Carlos Scolari

HIPERMEDIACIONES

Elementos para una Teoría de la Comunicación Digital Interactiva

HIPERMEDIACIONES

Elementos para una Teoría de la Comunicación Digital Interactiva

Carlos Scolari

gedisa
editorial

© Carlos Scolari, 2008

Imagen de cubierta: Carlos Scolari

Primera edición: septiembre de 2008, Barcelona

Derechos reservados para todas las ediciones en castellano

© Editorial Gedisa, S.A.
Avenida Tibidabo, 12, 3°
08022 Barcelona, España
Tel. 93 253 09 04
Fax 93 253 09 05
Correo electrónico: gedisa@gedisa.com
http://www.gedisa.com

Preimpresión:
Editor Service S.L.
Diagonal 299, entresol 1ª – 08013 Barcelona

ISBN: 978-84-9784-273-0
Depósito legal: B. 38474-2008

Impreso por Sagrafic

cultura Libre

Impreso en España
Printed in Spain

Queda prohibida la reproducción total o parcial por cualquier medio de impresión, en forma idéntica, extractada o modificada, en castellano o en cualquier otro idioma.

Índice

Presentación 13

Introducción. Des-haciendo teorías 21

PRIMERA PARTE: El saber comunicacional 29

1. Teoría y comunicación frente al fantasma digital 31
   1.1. Hablar las teorías de la comunicación 33
      1.1.1. Organizar las conversaciones del campo comunicacional . 34
   1.2. ¿Una mirada comunicacional? 43
      1.2.1. Entre cientificismo y ensayismo 43
      1.2.2. Una semiosfera posbabélica 50
      1.2.3. Síntomas de una crisis 55
      1.2.4. Últimas imágenes del naufragio: los modelos 58
   1.3. La mirada transdisciplinaria: ¿un mito posmoderno? 60
      1.3.1. Un campo conversacional centrífugo 65

2. De los nuevos medios a las hipermediaciones 69
   2.1. Construir el objeto 72
      2.1.1. *The new thing* 72
      2.1.2. Digitalizaciones 80
      2.1.3. Hipertextualidades 83

2.1.4. Reticularidades 87
2.1.5. Interactividades 93
2.1.6. Multimedialidad, convergencias y remedaciones 100
2.2. Definir el objeto 110
2.3. Definir las hipermediaciones 112

3. Conversar sobre las hipermediaciones 119
3.1. ¿Viejas teorías para los nuevos medios? 120
3.1.1. Primeros encuentros cercanos 120
3.1.2. (Dis)continuidades 127
3.2. ¿Nuevas teorías para los nuevos medios? 132
3.2.1. *Talking about the (cyber)revolution* 132
3.2.2. Ciberteorías 2.0 137
3.3. Hipermediaciones y ciberculturas: separar las aguas 142

4. Las utopías digitales (o las nuevas ideologías de la comunicación) .. 145
4.1. Cerca de la revolución digital 149
4.1.1. Fortunas textuales (I) 150
4.1.2. MIT Dreams (Fortunas textuales II) 155
4.1.3. Decir lo mismo 157
4.2. Desmitificaciones 160
4.2.1. El manual de zonceras digitales 160
4.2.2. La masa crítica 169
4.3. Las nuevas ideologías de la comunicación 172

SEGUNDA PARTE: El hacer comunicacional 179

5. Economía política de las hipermediaciones: la producción 181
5.1. Los nuevos modos de producción 183
5.1.1. El misterio de las catedrales: cooperación voluntaria descentralizada 188
5.2. La comunicación cooperativa descentralizada 193
5.2.1. *Blogging in the wind* 194
5.2.2. La Wikipedia 198
5.3. La fuerza de trabajo digitalizada 202
5.3.1. El diseñador de webs 204

5.3.2. El periodista multiplataforma polivalente 206
5.3.3. Recualificar y flexibilizar 208
5.4. Redistribuciones 210

6. Economía política de las hipermediaciones: los textos 213
6.1. Del texto al hipertexto 214
6.2. Del hipertexto al hipermedia 219
6.3. La estética poshipertextual 224
6.3.1. Transmedialidades 231
6.4. La obra de arte en el época de la reapropiación digital 236
6.4.1. Entre la intertextualidad y la hipertextualidad 236
6.4.2. El proceso de posproducción 238

7. Economía política de las hipermediaciones: el consumo 243
7.1. El consumo hipermediático 243
7.1.1. Del receptor al usuario 245
7.2. Usabilidades 248
7.2.1. De la IPO a la usabilidad 249
7.2.2. El taylorismo digital 254
7.3. Las ideologías del usuario 258
7.4. Más allá de la usabilidad: la construcción social del usuario ... 261
7.4.1. La vida A.D. (Antes del Digital) 261
7.4.2. Negociar interacciones 264

TERCERA PARTE: Hipermediaciones 271

8. Hacia una teoría de las hipermediaciones 273
8.1. Las nuevas subjetividades espaciotemporales 273
8.1.1. El espacio de las hipermediaciones 276
8.1.2. El tiempo de las hipermediaciones 278
8.1.3. La ubicuidad de las hipermediaciones 281
8.2. Entre el saber y el hacer 285
8.2.1. Para terminar: el poder 291

Bibliografía 295

A mis padres

Presentación

> No han sido sólo las limitaciones del modelo hegemónico las que nos han forzado a cambiar paradigmas. Han sido los tercos hechos, los procesos sociales de América Latina los que han cambiado los objetos de estudio a los investigadores de la comunicación.
>
> J. MARTÍN-BARBERO

Si la generación de investigadores de la comunicación que llegó a su madurez teórica en los años ochenta fue superada por los procesos sociales y obligada a cambiar de rumbo, en los albores del siglo XXI nuevamente los «tercos hechos» —al decir de Jesús Martín-Barbero, el más lúcido exponente de esa generación— nos llevan a poner a prueba nuestros saberes y prácticas. Pero la historia no se repite como comedia. Sin perder de vista la especificidad de cada sociedad, los procesos que hoy nos afectan no son exclusivos de una clase geográfica o de un continente social, sino que pertenecen a una dimensión global. Es igual pensar en las nuevas formas que va adoptando la comunicación digital desde América Latina que desde el Raval de Barcelona o desde un suburbio de Singapur. Podemos decir que, citando a otro de los investigadores latinoamericanos que marcó a fuego la producción teórica de las últimas dos décadas, todos vivimos en una cultura de frontera donde se expresan nuestras modernidades desviadas. Nos guste o no, de un lado u otro del muro, todos vivimos en una Tijuana digitalizada.

Si en los años ochenta la impronta de los cambios era social, hoy aparenta ser tecnológica. Puro espejismo. Si algo nos ha enseñado la comunicología latinoamericana[1] es que tecnología, cultura y sociedad van de la mano. No podemos pensar en los hipermedios como si sólo fueran un artificio tecnológico. Las tecnologías digitales y los nuevos medios «son más que meros instrumentos o máquinas. La tecnología y la tecnocultura incluyen todos los significados y sistemas que ofrecen y permiten las máquinas y artefactos digitales que circulen en la cultura. En este sentido amplio, por tanto, investigar las posiciones teóricas significa considerar al que habla y con qué fines lo hace» (Thornton Caldwell, 2000: 14). Todas las tecnologías de la comunicación son sociales por los valores que imprimen a sus productos, por los procesos de consumo que desatan, por las concatenaciones que establecen con otras tecnologías dentro de lo que Pierre Lévy denomina «la red sociotécnica» (1992). Tampoco podemos suponer que nuestra subjetividad sale incólume de estos procesos. Todas las tecnologías de la comunicación son cognitivas, por la manera en que transforman nuestra percepción del mundo, por la capacidad de reprogramarnos como usuarios, por lo que nos dejan (y no nos dejan) hacer. Nunca nos cansaremos de recordar una de las frases célebres de McLuhan, aquella que reza: «Primero modelamos nuestros instrumentos, después ellos nos modelan a nosotros» (*First we shape our tools, thereafter they shape us*).

Los medios fueron tradicionalmente considerados como instrumentos pertenecientes a la dimensión del hacer saber: un canal que transmitía información. En los años ochenta, especialmente desde América Latina y el Reino Unido, se insistió en el carácter cultural de estos dispositivos, cuya comprensión exigía ir más allá del instrumentalismo. Pero mientras estas

1. Cuando hablamos de comunicología latinoamericana no pensamos en una teoría autónoma sino en un conjunto de producciones teóricas llevadas adelante por investigadores latinoamericanos. Coincidimos con Follari cuando sostiene que «desde el punto de vista propiamente epistemológico, la preocupación por esa supuesta "prioridad latinoamericana" resulta irrelevante: el valor de una teoría para explicar un objeto nada tiene que ver con la "marca de origen". Los átomos no se explican peor entre nosotros porque Heisemberg o Scrodinger no hayan nacido en Latinoamérica; y Marx, Bourdieu, Gramsci y Giddens (por dar sólo algunos nombres obviamente paradigmáticos) dicen mucho para el entendimiento de nuestras sociedades, aunque sus teorías no surgieran aquí» (Follari, 2002: 53).

nuevas concepciones se difundían en las universidades, la mediaesfera entraba en un proceso acelerado de mutación producido por la invasión de pequeños componentes de silicio y la conformación de redes donde circula el fluido vital de la sociedad de la información. En los capítulos siguientes reflexionaremos sobre esta mutación, un fenómeno de dimensiones históricas comparable a la Revolución Industrial o a la invención de la imprenta.

¿Qué *es* este libro? Hace unos años el músico argentino Alejandro Del Prado confesaba: «Quiero tocar rock... pero me sale tango». Las editoriales piden manuales, a los autores nos encanta escribir ensayos y los alumnos llegan a la universidad con pocas ganas de leer libros. Comenzamos este texto con la sana intención de escribir un manual sobre las teorías de la comunicación digital... pero salió un ensayo. Sin embargo, así como en las canciones de ese artista porteño los ecos eléctricos del rock y los fraseos melancólicos del bandoneón acababan mezclándose entre los surcos del disco de vinilo, aquí también encontraremos mucho de ensayo aunque tocado en clave de manual (o al revés). Pero más que encuadrarlo a mitad de camino entre el manual y el ensayo, prefiero pensar que este texto es como la bitácora de un viaje por un territorio recién descubierto: el espacio de las hipermediaciones.

Todo viaje necesita mapas. Fascinados por las infografías y los dispositivos de visualización de la información, nos pareció que era una buena idea fortalecer los aspectos didácticos del texto empleando con generosidad tablas, gráficos y semantogramas que, en su momento, nos ayudaron a poner en limpio algunas de nuestras intuiciones. Estas imágenes están disponibles en la web del libro para que todos los profesores y alumnos las puedan descargar, usar, modificar y criticar. Y ya que estamos, hablemos de la web del libro (www.hipermediaciones.com). Me gusta imaginarla como una continuación del discurso del libro por otros medios. Pero si el libro es discurso, la web es discusión. Los lectores podrán descargar contenidos multimedia, dejar caer sus comentarios en un blog y acceder a materiales extra (entrevistas, enlaces, etcétera).

¿Qué *no es* este libro? ¿Qué temas no serán abordados en las próximas páginas? En este libro no filosofaremos sobre los cyborgs o las realidades virtuales ni entraremos a recopilar las últimas experiencias de arte digital.

donde a modo de introducción incluí un diálogo entre dos semiólogos —el argentino Luis Prieto y el italiano Tullio de Mauro—, una vez más dos teóricos —en esta ocasión Jesús Martín-Barbero y Hans Magnus Enzensberger— son los dos extremos de una línea que atraviesa nuestra vida de latinoamericanos transplantados en Europa y que nos lleva a repetir, junto con el músico argentino Charly García, que «tenemos que ir tan lejos para estar acá».

Vic, julio de 2008
CARLOS A. SCOLARI
www.hipermediaciones.com
www.digitalismo.com

INTRODUCCIÓN
Des-haciendo teorías

Nada ocurre sin el lenguaje.
F. FLORES

Vivimos nuestra vida social diaria en una atmósfera de conversación, discusión, argumentación, negociación, crítica y justificación.
J. SHOTTER

Las tecnologías pasan, las preguntas y las dudas quedan... ¿Qué es una teoría? ¿Qué es comunicación? ¿Puede una tecnología —o el uso de una tecnología— remodelar una teoría? ¿Acaso la difusión de la televisión en los años posteriores a la Segunda Guerra Mundial no articuló una nueva agenda de investigación en los estudios de comunicación? Sin ir muy lejos, la consolidación de la televisión como gran medio de comunicación de masas en los años sesenta coincide con la crisis del modelo de los efectos limitados (Klapper, 1969; Wolf, 1987), el desarrollo de conceptos como *agenda* (McCombs, 1996) o *videopolítica* (Wolf, 1994) y la irrupción del personaje-McLuhan en esas mismas pantallas que tanto desvelaban a los teóricos.

¿Cómo se verán estos años de vida digital dentro de unas décadas? ¿Qué pensarán de nuestras conversaciones teóricas? ¿Qué se dirá en el futuro de esta dieta hipercalórica de ciberteorías que hemos consumido desde la lle-

gada de la World Wide Web? No podemos descartar que los teóricos de la comunicación de mediados del siglo XXI nos traten con la misma socarronería con la cual nosotros leemos hoy las reflexiones sobre la bala de cañón o la aguja hipodérmica elaboradas en las primeras décadas del siglo XX.

Como dice Fernando Flores, en la vida diaria «pasamos mucho tiempo conversando» (1997: 16). Ese conversar tiene consecuencias y debe ser considerado un trabajo a todos los efectos. Los profesores e investigadores universitarios no somos ajenos a este tipo de dinámica. Nuestra jornada laboral se distribuye en diferentes actividades, desde hablar y escuchar a los alumnos en la clase hasta leer o escribir correos electrónicos. También mantenemos charlas telefónicas, leemos textos de otros investigadores y escribimos artículos. Un investigador, entre otras cosas, debe redactar proyectos para solicitar ayudas económicas, intercambiar ideas con sus colegas o presentar informes con los resultados de sus estudios. Todas son actividades exquisitamente lingüísticas. El lenguaje es el elemento fundamental para la creación y subsistencia de las organizaciones (Winograd y Flores, 1987; Flores, 1997) y de las instituciones científicas (Shotter, 2001).[1]

El análisis de las conversaciones es esencial para entender un dominio científico.[2] Si para desarrollar su teoría de las empresas Flores necesitaba una teoría de la comunicación donde el lenguaje tuviera un papel central, para comprender el estado actual de los estudios de comunicación podemos seguir el mismo camino. En este modelo analítico

> el lenguaje tiene un papel central; pero no el lenguaje entendido como herramienta descriptiva, sino como práctica articuladora de futuros con dos dimensiones: la noción de lenguaje como constitución de la realidad, y la noción de lenguaje como la forma en que la historia se manifiesta (Flores, 1997: 18).

1. Según Jesús Martín-Barbero, «en gran medida la forma como se conoce y difunde nuestra producción escrita es por circulación oral: ya sea intercambiando textos en los pasillos de los congresos y seminarios o mediante esa otra oralidad que conservan las cartas que acompañan el envío personal de libros que hacen los propios autores» (2002: 382).

2. Una brillante reflexión semiótica sobre las conversaciones entre científicos (y de los científicos con el resto de la sociedad) se encuentra en Verón (1999b).

Las universidades, centros de investigación, publicaciones especializadas y congresos constituyen el entorno organizativo donde se producen, circulan e interpretan los discursos científicos. Los científicos no se limitan a intercambiar información, sino que también debaten hipótesis, se pelean, llegan a acuerdos y asumen compromisos. Los investigadores, por ejemplo, se comprometen a respetar un método que los llevará al conocimiento y, ya dentro del aula, los profesores tratan de respetar el programa de su asignatura, que no es otra cosa que una lista de temas sobre los cuales hablar a lo largo del curso. Según Flores, «la comunicación y la organización están totalmente ligadas», ya que «la organización permite o no la comunicación, y [...] la organización se realiza a través de la comunicación» (p. 16). Desde esta perspectiva un campo científico es algo más que un espacio donde se manifiestan conflictos y en el que diferentes actores ponen en juego sus capitales simbólicos (Bourdieu, 1999): es también una red de conversaciones, un tejido de compromisos lingüísticos —en el sentido de la teoría de los actos del habla (Searle, 1990; Austin, 1982)— donde esos actores definen qué tipo de interacciones quieren mantener entre ellos, en qué clase de conversaciones les interesa participar y cómo las llevarán a cabo. Si queremos entender qué está pasando en un campo científico —en nuestro caso las teorías de la comunicación— debemos mapear sus discursos, identificar los enunciadores y enunciatarios que integran la red de conversaciones y comprender los actos del habla y escucha que tienen lugar dentro de esa porción de la semiosfera (Lotman, 1996).[3]

Nos proponemos pensar que las teorías son como un conjunto de conversaciones científicas sobre un tema determinado. Estas conversaciones tienen un diccionario propio, una delimitación del objeto del discurso, una serie de mecanismos más o menos declarados de exclusión (Foucault, 1999) y unas reglas discursivas que hay respetar (al menos si se quiere se-

3. Según Aidar Prado (2003: 138), «el objeto final de la investigación es un objeto semiotizado, semantizado, interpretado y colocado a disposición de los futuros investigadores». Cuando un investigador decide trabajar un tema en especial, lo primero que hace (o debería hacer...) es analizar todo lo que se ha dicho sobre ese argumento, ver cómo los colegas que lo precedieron construyeron el objeto de estudio, cómo lo hablaron, etcétera.

guir participando en *esa* discusión). Además, para tener éxito en las conversaciones teóricas hay que utilizar un conjunto de conceptos compartido por la comunidad de hablantes. «Antes de conversar, aclaremos los términos», decía Voltaire. Si decidimos hablar de economía política, nuestro discurso estará plagado de *clases sociales, mercancías, reproducción, dialéctica, capitalismo* o *fetichismo,*[4] y si entablamos una conversación semiótica utilizaremos conceptos como *signo, semiosis, interpretación* o *enunciatario.*

Durante varias décadas las teorías de la comunicación se fijaron como objetivo encontrar una definición compartida para su objeto de estudio y un modelo que representara fielmente el proceso comunicativo. Como sabemos, ésta fue una empresa infructuosa: cada teoría propuso su propio modelo y definición de *comunicación.* Según Craig, «las diferentes tradiciones de la teoría de la comunicación ofrecen distintos caminos para conceptualizar y discutir las prácticas y problemas comunicativos. Estos caminos derivan de (y apelan a) ciertos lugares comunes y creencias sobre la comunicación, al mismo tiempo que problematizan otros. En este diálogo entre tradiciones la teoría de la comunicación puede ser plenamente interconectada con la práctica discursiva (o metadiscursiva) sobre la comunicación en la sociedad» (1999: 120). Podría incluso decirse que las teorías de la comunicación no han sido otra cosa que una gran conversación destinada a aclarar el significado de la palabra *comunicación.*

Proponerse a estas alturas dotar de un significado unívoco al concepto de *comunicación* no tiene sentido. Si pasamos revista a todas las definiciones elaboradas en los últimos cincuenta años podríamos tardar otro medio siglo en enumerarlas. Es mejor elegir una, la que más nos guste, la que mejor se adapte a nuestra visión de los procesos de intercambio simbólico. Y ya que hablamos de *sentido* y de *conversaciones,* quizá la mejor definición de comunicación es la que propuso hace unos cuantos años Algirdas Greimas: «La comunicación sólo es una sucesión de malentendidos» (1996: 13). Para el semiótico lituano la comunicación es el «lugar de los errores, de las

4. No nos engañemos: ya casi nadie habla de economía política usando esos términos. Es más, ya casi nadie habla de economía política. Ahora sólo hablan los economistas y los políticos, pero no es lo mismo.

mentiras y los secretos» (1991: 27). Con esta definición matamos dos pájaros de un tiro: por un lado nos despegamos de cualquier concepción lineal de la comunicación —«el discurso no sólo es el lugar donde se produce el encuentro del significante con el significado, sino también el lugar donde se producen las distorsiones de la significación, debidas a las exigencias contradictorias de la libertad y de las constricciones de la comunicación [...]» (Greimas, 1968: 49)— y por otro reconocemos el carácter contradictorio y polémico de nuestro objeto de estudio. Si la comunicación es una «sucesión de malentendidos»... ¿qué otro destino le podría corresponder a la disciplina encargada de estudiarla?

Cada definición de *comunicación* está fundada en una metáfora (Lakoff y Johnson, 1985, 1987; Lizcano, 2006). La comunicación ha sido vista sucesivamente como canal, instrumento, flecha, proyectil, conflicto, contrato, orquesta, espiral o red. Cada una de estas metáforas configura las percepciones, preguntas y métodos del investigador. Si la comunicación es un *proyectil*, entonces se tratará de medir su *impacto* en los receptores, y si la consideramos un *canal*, nos fijaremos sobre todo en las características tecnológicas del *tubo* por donde circulan los mensajes. A los que ven la comunicación como una relación polémico-contractual les interesa analizar quiénes son los interlocutores, qué estrategias discursivas desarrollan para persuadir a sus contrincantes y qué procesos de interpretación se llevan a cabo. Pero las metáforas, como sostiene Lizcano, «también arrastran sentimientos y valores» (2006: 66) y, a partir del uso continuado por parte de una comunidad de hablantes, terminan por naturalizarse:

> Estas metáforas son tan comunes que nos pasan desapercibidas. Con su uso reiterado, han cristalizado en tópicos o en conceptos, borrando las huellas de su origen metafórico. Es precisamente esa naturalidad adquirida (por el olvido del artificio que la origina) lo que las hace tan eficaces. Más que metáforas que decimos, son metáforas que nos dicen. Nos dicen lo que debemos ver y lo que no, así como la manera en que debemos verlo; lo que debemos sentir y lo que no, así como la manera en que debemos sentirlo (Lizcano, 2006: 86-87).

A comienzos del siglo XXI las metáforas que ven a la comunicación como un proyectil destinado a impactar a los receptores o un instrumento para el

desarrollo, la concienciación o la dominación social son cada vez menos utilizadas por la comunidad científica. En este texto haremos una apuesta muy clara por la metáfora del ecosistema, o sea la comunicación entendida como un conjunto de intercambios, hibridaciones y mediaciones dentro de un entorno donde confluyen tecnologías, discursos y culturas.

Por otro lado en los debates científicos —como en cualquier otra conversación— siempre operan mecanismos de exclusión. No podemos decir *cualquier cosa*. En un artículo científico expresiones como «yo creo que...» no suelen estar permitidas y el autor debe explicitar permanentemente sus fuentes de información y justificar sus conclusiones y tomas de posiciones. El texto científico, además, debería indicar un marco teórico que responda a la pregunta: «¿Desde dónde habla este autor?» y al final, después de las conclusiones, algunos aconsejan indicar posibles desarrollos futuros a partir del trabajo realizado. De esta manera el artículo se encuadra en una narrativa mayor que lo contiene y, como en un producto de la cultura de masas, termina con un *Continuará*. Si no respetamos algunas de estas reglas (u otras que los expertos en epistemología y metodología de la investigación científica se encargan de determinar) los mecanismos de exclusión nos expulsarán de la literatura científica y nos remitirán, por ejemplo, al ensayo o un poco más allá, al exilio del género periodístico. Los mecanismos de exclusión, como ya dijimos, están presentes en cualquier conversación y forman parte del orden del discurso. Pueden servir para deslegitimar a un interlocutor o para mantener la coherencia de una conversación. El movimiento discursivo de exclusión traza una frontera y al mismo tiempo consolida una comunidad.

Este libro se propone describir las transformaciones del ecosistema mediático y las conversaciones teóricas sobre la comunicación digital interactiva que se han ido desarrollando en los últimos años. Además, nos interesa analizar algunos de los malentendidos surgidos en el territorio epistemológico donde las teorías de la comunicación se cruzan con las tecnologías digitales. O sea que este libro se podría subtitular «Introducción a los malentendidos comunicacionales digitales»... ¿Cómo relatar una historia de malentendidos? Una posibilidad es contar las diferentes versiones que existen y que el lector elija la que más le convence. También se podrían fragmentar dichas versiones y presentarlas entrelazadas, como un mosaico de

muchos colores que componen un cuadro general. Marshall McLuhan no hubiera dudado: la segunda opción era la suya, la que él dominaba mejor.

En este texto proponemos el siguiente guión. El libro comienza con una *introducción* que el lector está leyendo en este mismo momento (imaginen un punto rojo en el mapa que especifica «Usted está aquí»). A partir de ahí se pasa a un ala del edificio denominada *Primera parte: el saber comunicacional*. Este sector cuenta con varias habitaciones que recomendamos leer en orden secuencial (o no):

- *Capítulo 1. Teoría y comunicación frente al fantasma digital* o donde el lector se encontrará con una descripción del *stato dell'arte* en los estudios de la comunicación de masas y con algunas de las dudas que aquejan a los que pretenden trabajar en tan amplio y controvertido campo.
- *Capítulo 2. De los nuevos medios a las hipermediaciones* o donde el lector entrará en el territorio de las comunicaciones digitales interactivas a partir de un debate sobre el objeto de estudio y las formas de nombrarlo.
- *Capítulo 3. Conversar sobre las hipermediaciones* o donde el lector vivirá en primera persona el debate sobre las ciberculturas y la necesidad de generar nuevos paradigmas teóricos para entender lo que está pasando en el mundo de las comunicaciones digitales interactivas.
- *Capítulo 4. Las utopías digitales (o las nuevas ideologías de la comunicación)* o donde, como el título indica, el lector se verá obligado a diferenciar la paja del trigo, o sea, a separar los discursos teóricos de los excesos ciberculturales.

Y así hemos llegado al otra ala del edificio, denominada *Segunda parte: el hacer comunicacional*. También aquí el lector podrá optar por recorrer de manera secuencial las habitaciones o simplemente vagar por ellas sin rumbo:

- *Capítulo 5. Economía política de las hipermediaciones: la producción* o donde el lector conocerá las nuevas lógicas productivas del mundo digital y verá cómo éstas favorecen el nacimiento de entornos colaborativos.
- *Capítulo 6. Economía política de las hipermediaciones: los textos* o donde el lector volverá a encontrarse con las bondades del hipertexto, la multi-

medialidad y otras propiedades de las producciones digitales que están contaminando al mundo de los medios de comunicación.

- *Capítulo 7. Economía política de las hipermediaciones: el consumo* o donde el lector debería terminar entendiendo la diferencia entre audiencia y usuario, y sabiendo los peligros que entraña la creencia en el mito de la usabilidad.

Para la despedida hemos preparado una tercera sala (tercera parte) llamada *Hipermediaciones* donde, además de retomar lo que se ha dicho en las otras habitaciones, el lector se enterará, entre otras cosas, de las nuevas subjetividades espaciotemporales que están generando las tecnologías digitales.

La metáfora arquitectónica termina aquí, en esta última reflexión: no nos interesa construir palacios teóricos sino mapear las conversaciones que están naciendo al calor de la digitalización de las comunicaciones. Resulta difícil, por el momento, ir mucho más allá. El libro propone, en pocas palabras, una aportación teórica a una conversación sobre la comunicación que no comienza ni acaba con este texto que el lector tiene en sus manos.

PRIMERA PARTE

EL SABER COMUNICACIONAL

1

Teoría y comunicación frente al fantasma digital

Los *media studies* están casi muertos...
Larga vida a los *new media studies*...
D. GAUNTLETT

Un fantasma recorre el mundo de la comunicación. No empuña banderas rojas pero, como los viejos espectros del siglo XIX, nos invita a sumarnos al tren de la Historia para cambiar nuestras vidas. *New economy, eBusiness, eLearning, information highways, eGovernment, eHealth, virtual communities, artificial intelligence*... podríamos seguir durante varias páginas agitando banderas y exprimiendo el Diccionario Oxford hasta llegar al concepto que nos interesa: los *new media*.

La difusión de la tecnología electrónica del *broadcasting* a partir de la segunda década del siglo XX fue acompañada por el desarrollo de teorías sobre «nuevos medios» como la radio y, treinta años más tarde, la televisión. Este cuerpo teórico integró en una misma tradición diferentes tipos de estudios, como las investigaciones sobre el periodismo o la opinión pública, hasta llegar a consolidarse como un nuevo territorio epistemológico: las teorías de la comunicación de masas. La aparición de una nueva genera-

ción de medios digitales interactivos, ya no basados en la lógica del *broadcasting* sino en un modelo comunicacional totalmente innovador fundado en las redes y la colaboración de los usuarios, está desafiando nuestro conocimiento sobre los viejos medios de comunicación de masas.

En la última década numerosos autores han tratado de construir o al menos delinear una teoría de los nuevos medios. Las teorías sobre la World Wide Web (Burnett y Marshall, 2003; Gauntlett y Horsley, 2004), las reflexiones tecnoculturales sobre los medios electrónicos (Thornton Caldwell, 2000), los análisis de los procesos de remedación (Bolter y Grusin, 2000) o las introducciones críticas a los *new media* (Lister *et al.*, 2003) son sólo algunos ejemplos de una producción científica por demás heterogénea. En este primer capítulo reflexionaremos sobre el estado actual de las investigaciones sobre la comunicación digital interactiva en el contexto de los estudios sobre la comunicación de masas.

Aun si trabajamos con una definición estrecha del término, podemos sostener con cierta seguridad que existen numerosas formas de comunicación. Hay una comunicación intrapersonal con nosotros mismos, así como hay una comunicación cara a cara (interpersonal), con o sin mediación tecnológica, entre dos sujetos. Tenemos comunicaciones de grupo y, quizá las más estudiadas a lo largo del siglo XX, también encontramos las comunicaciones de masas. A principios del siglo XXI se sospecha la existencia de nuevas formas posmasivas de comunicación. En este libro nos interesan los procesos de comunicación mediados por tecnologías digitales. Para identificar a las producciones teóricas que tratan de explicar estos nuevos procesos nos referiremos a ellas como teorías de la comunicación digital interactiva. En este juego constructivo (estas teorías no existen como tales, debemos construirlas como objeto de estudio) haremos permanentemente referencia a las teorías de la comunicación, sobre todo a los saberes científicos que han tratado de explicar los procesos de comunicación de masas.

1.1. Hablar las teorías de la comunicación

> La autonomía científica del campo de estudios de la comunicación es muy baja y tiende a decrecer aún más.
> R. FUENTES NAVARRO

El territorio de las teorías de la comunicación de masas se encuentra atravesado por una trama de modelos teóricos, metodologías y diccionarios particulares imposibles de englobar en un único discurso. De la *agenda-setting* al enfoque funcionalista, pasando por la espiral del silencio, los usos y gratificaciones o las teorías de la dependencia y el imperialismo cultural, resulta imposible articular toda esta producción teórica en un discurso científico consistente. Por el contrario, las teorías de la comunicación de masas constituyen un espacio donde se confrontan discursos que, en mayor o menor medida, se inspiran y recrean debates de las ciencias sociales.

Sólo desde esta perspectiva podemos hablar de las *teorías de la comunicación de masas* como entidad más o menos diferenciada. Se trata, como ya dijimos, de un conjunto de conversaciones sobre unos determinados objetos y procesos. Entre otras cosas estas teorías hablan de los medios masivos, de los intercambios simbólicos que éstos posibilitan y de la dinámica que oponen las estrategias de manipulación a los procesos de interpretación. La novedad de lo digital llega por lo tanto a un campo fluctuante, aportando aún más inestabilidad a las conversaciones sobre los medios.

Según Thornton Caldwell, «teorizar la cultura digital no significa simplemente examinar cómo los teóricos han articulado y descrito sus efectos. También significa prestar atención al proceso según el cual la misma teoría es una práctica cultural, producida y que circula dentro de comunidades profesionales específicas» (2000: 10). Las tecnologías informáticas en general y las comunicaciones digitales en particular han dado lugar a muchas (¿demasiadas?) conversaciones. En los últimos quince años parecería que no se hubiera hablado de otra cosa: hipertextos, interfaces, simulaciones, virtualidades e interacciones han entrado a formar parte de nuestras charlas cotidianas. Desde la aparición de la World Wide Web los investigadores de la comunicación de masas han introducido en sus conversaciones

decenas de conceptos de origen digital y se han visto casi obligados a incorporarlos en sus agendas de investigación (Scolari, 2005a). No existe ningún teórico de la comunicación que no se haya enfrentado al menos una vez con estas cuestiones. Así como los chips se fueron infiltrando en los objetos que nos rodean, los tópicos digitales se fueron entramando en nuestras conversaciones teóricas.

Pero antes de llegar a la digitalización de las teorías de la comunicación nos toca recorrer un largo camino. Si el objetivo es describir las conversaciones científicas inspiradas en las nuevas formas de comunicación digital, debemos comenzar analizando cómo se organizaban *antes* las conversaciones en el campo de las teorías de la comunicación de masas.

1.1.1. Organizar las conversaciones del campo comunicacional

Como demuestran las recientes teorías evolutivas, los grandes procesos de cambio en los ecosistemas biológicos no se producen gradualmente sino de manera explosiva. La aparición de nuevas especies —como durante la explosión cámbrica hace 500 millones de años— se concentra en períodos de tiempo muy reducidos (Kaufmann, 1995). Es probable que los estudios de comunicación estén entrando en un fase de este tipo, caracterizada por el estallido en las pantallas interactivas (antes que en los libros) de nuevas conversaciones e interlocutores. Antes de analizar las conversaciones que van tomando forma en los estudios de comunicación conviene dar un vistazo al juego teórico anterior. ¿Por qué? Porque los estudios sobre los *new media* no pueden, alegremente, desterrar al olvido casi un siglo de investigación sobre los *old media*.[1] Algunos autores hablan con toda razón —y coincidimos con ellos— de una amnesia histórica en las investigaciones sobre la comunicación digital. Según Thornton Caldwell (2000) para los estudios de comunicación es esencial poner en su contexto histórico a la retórica y la teoría digital.

Las teorías de la comunicación han sido clasificadas de diferentes maneras: a partir de su origen disciplinario (sociología, psicología, antropología,

1. Véase al respecto las interesantes reflexiones de Jennifer Light (2006) sobre la historia del fax.

etcétera), de sus sistemas explicativos (cognitivo, sistémico, etcétera), de sus niveles de organización (interpersonal, grupal, institucional, masiva, etcétera), de sus premisas epistemológicas (empíricas, críticas, etcétera) o de su concepción implícita de la práctica comunicacional (retórica, semiótica, fenomenológica, etcétera) (Craig, 1999). Nuestra descripción de las teorías de la comunicación de masas sigue el criterio tradicional que las organiza en grandes paradigmas o modelos a partir de la epistemología que subyace a sus dominios conversacionales. Obviamente, la representación que proponemos es esquemática y debería ser vista como una especie de caricatura de un territorio mucho más complejo, cruzado por contaminaciones teóricas y confrontaciones entre paradigmas:

- *Paradigma informacional:* podría decirse que ha sido «el paradigma» por excelencia. Hasta la naciente semiología de los años sesenta cayó rendida a sus pies. Sin embargo el paradigma empírico-analítico ha sido el que mejor ha integrado dentro de su modelo al paradigma informacional. La teoría de la información (o teoría matemática de la comunicación) de Shannon y Weaver (1981) ofrecía a los sociólogos un modelo sencillo para representar lo que para ellos era un proceso lineal y directo que iba de un emisor a un receptor. La fusión de ambos modelos en el contexto de una teoría del *broadcasting* toma cuerpo en la famosa tuba de Schramm (1972).
- *Paradigma crítico:* este paradigma —un espacio discursivo central en las ciencias sociales del siglo XX (Mansilla, 1970)— encuentra su expresión más definida en la producción de la Escuela de Fráncfort. Desde las reflexiones de Theodor Adorno y Max Horkheimer (1981) sobre la industria cultural y la racionalización de la dominación en los años cuarenta hasta las denuncias del imperialismo comunicacional de Armand Mattelart en los setenta, pasando por la lucidez inoxidable de Walter Benjamin (1981), la escuela crítica siempre ha hecho oír su voz en las conversaciones de las teorías de la comunicación de masas. El espíritu de Fráncfort siguió teniendo vigencia gracias a los trabajos de Herbert Marcuse (2001), Jürgen Habermas (1998), Tomás Maldonado (1998) y otros investigadores interesados en desmontar las estructuras de dominación de la sociedad capitalista.

- *Paradigma empírico-analítico:* encarnado en el objeto de estudio (los efectos) y el método (empírico-cuantitativo) de la *Mass Communication Research*, este paradigma ha sido durante décadas el principal contrapunto teórico del paradigma crítico. También podemos ver esta oposición como una confrontación entre un modo europeo y otro estadounidense de hablar la comunicación de masas. Si bien la investigación empírica ha evolucionado con el correr de los años —entre otras cosas se ha ido puliendo y perfeccionando hasta desarrollar métodos cada vez más finos de recolección y análisis de datos—, es posible reconocer una línea epistemológica bastante coherente desde sus inicios en los años veinte. Más allá de la mayor o menor simpatía que puedan despertar sus investigaciones de corte administrativo, los nombres de Harold Lasswell (1927), Robert Merton (Lazarsfeld y Merton, 1986), Paul Lazarsfeld (Lazarsfeld, Berelson y Gaudet, 1962) o Wilbur Schramm (1972) ya son parte de la historia de los estudios de la comunicación de masas.
- *Paradigma interpretativo-cultural:* inspirado en la investigación antropológica, dicho paradigma excede ese campo para entrar de lleno en los estudios de comunicación. El paradigma interpretativo-cultural entiende que la comunicación de masas es una construcción social, y por lo tanto se centrará en aspectos como el *newsmaking*, los discursos sociales o los procesos de recepción y los abordará con métodos cualitativos. Esta forma de encarar el estudio de la comunicación de masas fue tomando forma gracias a los trabajos de los investigadores británicos —desde Raymond Williams (1983) hasta Stuart Hall (1980), Nicholas Garnham (1986) y David Morley (1996)— y latinoamericanos —entre los que no podemos dejar de nombrar a Jesús Martín-Barbero (1987), Néstor García Canclini (1989), Aníbal Ford (1994), Jorge Rivera, Eduardo Romano (Ford, Rivera y Romano, 1985), Renato Ortiz (1997), Guillermo Orozco Gómez (1997)— a partir de los años sesenta en el Reino Unido y de los ochenta en América Latina. Si bien existen rasgos que los distinguen —por ejemplo el componente marxista que aún sobrevive en la reflexión anglosajona pero que se ha ido diluyendo en la producción latinoamericana—, los estudios culturales británicos y latinoamericanos fueron creciendo a lo largo de las últimas décadas hasta conformar un territorio delimitado por problemáticas y metodologías, si

> no comunes, al menos bastante vecinas. No los une el amor sino la recuperación de formas de trabajo etnográficas, un interés por las culturas marginales (los punks en Londres, las barriadas pobres de Río de Janeiro o Lima) y los estudios sobre la recepción de los géneros populares (las telenovelas en el sur, los informativos en el norte). Además, la investigación de inspiración cultural ha tenido pocos prejuicios a la hora de contaminarse con otros campos del saber como la antropología, la teoría política o la semiótica.[2]

Dos notas sobre este mapa que acabamos de delinear. En primer lugar volvemos a repetir que se trata de un simple esbozo, un esquema rápido para comenzar a ordenar las conversaciones que nos interesa analizar. En segundo lugar, en este mapa cuesta encontrar un lugar para la semiótica. Y aquí se abre una discusión que afrontaremos de manera tangencial: ¿hasta dónde las conversaciones sobre los medios que la semiótica lleva adelante pueden incluirse dentro de las teorías de la comunicación de masas? Es un viejo debate. En un texto publicado originalmente en 1968 Eliseo Verón mezclaba las aguas:

> Desde el punto de vista más general, es preciso dar un nombre al conjunto de las disciplinas que estudian los fenómenos de la comunicación social, desde la comunicación en especies subhumanas hasta la comunicación de masas. Los problemas teóricos comunes a este conjunto de disciplinas son lo bastante numerosos como para desear la existencia de una denominación común que las abarque. La terminología no está aún estabilizada, de modo que, por el momento, semiología, semiótica o simplemente ciencias de la comunicación pueden ser consideradas expresiones equivalentes (1984: 19-20).

2. Mattelart y Neveu ofrecen un buen mapa de los estudios culturales ingleses. Ambos autores marcan polémicamente las diferencias entre dos formas de encarar la investigación: si los estudios británicos fueron «iniciados por investigadores procedentes de una izquierda en busca de un modelo alternativo de cambio social», sus colegas latinoamericanos debieron sufrir en los años ochenta la herencia (y el miedo) de las represiones dictatoriales y en los noventa el triunfo del neoliberalismo. Por estos motivos sus temáticas se ocupan «del consumo o de la identidad», lo cual es «menos comprometido que analizar las estructuras de poder, los movimientos sociales o la extremada concentración de los medios» (2004: 119-120).

lugar de privilegio en el imaginario de los futuros estudiantes universitarios. Proliferan las colecciones de libros —casi todas las editoriales poseen al menos una— y se inauguran librerías dedicadas a las ciencias de la comunicación. Los congresos, sobre todo en América Latina, suelen convocar a una cantidad de asistentes que supera a los de cualquier otro campo científico. Sin embargo, a menudo esta febril actividad no tiene un correlato institucional. Existen en Iberoamérica muchas revistas de comunicación pero pocas están reconocidas internacionalmente. Los trabajos académicos que en ellas se publican quedan fuera de esos dispositivos de inclusión/exclusión científica llamados, con espíritu inquisitorial, índices de citación. Un mediocre *journal* publicado en inglés tiene más reconocimiento institucional que la mejor revista publicada en castellano o portugués. Además, en muchos países las investigaciones y los recorridos académicos de los comunicadores terminan siendo evaluados y convalidados por profesionales de otros campos del saber (economistas, sociólogos, psicólogos, etcétera). Son sugerentes las consideraciones de Philip Schlesinger (2002: 20) a propósito de estas cuestiones:

> La falta de una disciplinariedad clara ha sido su gran fuerza (de los estudios de comunicación): ha abierto algunas aproximaciones productivas. Nos ubicamos dentro de y en medio de las humanidades y las ciencias sociales. Pero esta posición intermedia también ha sido una causa de debilidad: ha dispersado nuestro reconocimiento académico y ha reducido nuestro alcance. A pesar de nuestros mejores esfuerzos de los últimos años, no hay una comunidad bien definida, basada en el objetivo de la investigación, que actúe de forma concertada o que pueda representarse profesionalmente de una manera convincente.

Esta falta de correlato entre la actividad de docentes e investigadores y el peso específico institucional podría atribuirse a causas diversas, algunas intrínsecas y otras ajenas al universo de los estudios de la comunicación. En primer lugar se podría hacer mención a la reciente configuración de este campo del conocimiento: si bien ya en el siglo XIX hubo reflexiones sobre los procesos de industrialización de la cultura —por ejemplo sobre los conflictos que surgían cuando el novelista comenzaba a escribir para la prensa de masas—, los primeros estudios sistemáticos sobre la comunicación de masas comenzaron inmediatamente después de la Primera Guerra

Mundial (Moragas, 1981; Wolf, 1987; Mattelart y Mattelart, 1997). La comunicación sería entonces un campo del saber joven y todavía en formación. Por otro lado esos estudios todavía sufren fuertes tensiones internas. Desgarrados durante varias décadas por el conflicto entre teorías críticas y administrativas, súbitamente enamorados de la semiótica para después abandonarla como en un tango para irse a vivir con los estudios culturales, los investigadores de la comunicación apenas parecen estar saliendo de su adolescencia para alcanzar un equilibrio hormonal propio de la adultez.

Sin embargo, estos argumentos que acabamos de mencionar —seguramente compartidos por muchos comunicadores— no nos convencen del todo. La excusa de la aparente juventud de las ciencias de la comunicación, a medida que pasan los años, se vuelve cada vez más insostenible. Los estudios de comunicación no son mucho más jóvenes que los sociológicos (un poco más de medio siglo separa sus orígenes) y sin embargo la solidez epistemológica de ese segundo campo del conocimiento está fuera de discusión. Por no hablar de la lingüística, renacida en Europa de la mano de Saussure cuando en Estados Unidos comenzaban a interesarse por la comunicación de masas en los años veinte. ¿Será que los estudios de la comunicación, por la misma naturaleza moderna de su objeto de estudio, aspiran al mito de la eterna juventud?

La fragmentación de un campo donde conviven diferentes escuelas y paradigmas más o menos apocalípticos, más o menos integrados, tampoco es un argumento sólido para justificar la levedad institucional de los estudios de comunicación. Dentro de la sociología, la economía o la lingüística, diversos modelos también se han disputado la hegemonía epistemológica. Este hecho, en el fondo, ha servido para consolidar a cada uno de esos campos. El conflicto entre teorías suma, no resta.

Nuestro análisis debería apuntar hacia otro lado. Un aspecto que cabe tener en cuenta a la hora de explicar el poco reconocimiento institucional que tienen los estudios de comunicación es la casi ausencia de mecanismos científicos de promoción académica. ¿Cómo gana reconocimiento profesional un economista o un biólogo? Publicando en *journals* y publicaciones reconocidas por la misma comunidad científica (donde sus textos son evaluados a ciegas por sus colegas), recibiendo premios por su trabajo, siendo seleccionado en convocatorias competitivas de proyectos de inves-

tigación, asistiendo a congresos internacionales con rigurosa selección de *papers*, etcétera. En muchos países iberoamericanos, sólo en los últimos años se han comenzado a implementar dispositivos de promoción académica estrictos para los investigadores de la comunicación. Aquí no nos interesa señalar los límites de este tipo de procedimientos de promoción[7] —¿son universales los criterios de promoción provenientes de las ciencias duras?, ¿podemos evaluar de la misma manera la producción de un físico o un biólogo y la de un comunicólogo?— sino simplemente indicar que, en el mundo de la comunicación iberoamericana, esos criterios prácticamente no existían.[8] La poca presencia de estudiosos de la comunicación en los niveles más altos de las estructuras que gestionan la investigación puede deberse, en gran parte, a esta lejanía de los comunicadores respecto a los dispositivos institucionales de promoción científica que incluyen, para comenzar, la obtención del ansiado título de doctor.[9]

Esta falta de institucionalización de los estudios de comunicación se realimenta con la difusión del ensayo como género para la transmisión del conocimiento dentro de la comunidad académica. Según Orozco Gómez, los estudios latinoamericanos adolecen de una falta de base empírica que, en términos de producción textual, deriva en lo que él denomina «ensayismo sustituyente» (1997: 81). Al no realizarse suficientes investigaciones de campo, los *papers* y artículos acaban llenándose con literatura. El episte-

7. La sistematización de los dispositivos de promoción científica, un interesante campo de estudio donde Foucault se cruza necesariamente con Kuhn y Feyerabend, está a la orden del día en Europa, donde se viven procesos de convergencia de los estudios universitarios. Una visión crítica de estos procedimientos de inclusión/exclusión científica, sobre todo en cuanto a las citas bibliográficas y producción de conocimiento, se encuentra en Dogan y Pahre (1993).

8. Otro tema vinculado al anterior es la limitada cantidad de cursos de doctorado en el campo de la comunicación. También en esta última década, después de la explosión de las maestrías, han comenzado a surgir con más fuerza los doctorados en las universidades de América Latina.

9. Lo repetimos: no entraremos a discutir la validez de estos procesos tal como se están aplicando actualmente en muchos países. Sin ir muy lejos, un intelectual como Roland Barthes hoy apenas podría trabajar en una universidad europea: nunca mantuvo una línea coherente de investigación (iba saltando de un tema a otro, de la moda a la literatura y del mito del Citroen a la pasta Panzani), publicaba más artículos periodísticos y libros que *papers* en revistas indexadas y, pecado mortal, se comenta que nunca terminó su doctorado.

mólogo Follari va mucho más allá y habla directamente de una «literaturización de las ciencias sociales» caracterizada por la «proliferación generalizada de la retórica por sobre el análisis empírico, y de la libre reflexión por sobre las constricciones y exigencias de las teorías científicas» (2002: 8). El brasileño Gomes no se queda atrás y alerta de la difusión de un «*ethos* estetizante» en los estudios de comunicación: «El ensayo está asociado tanto a una forma de leer cuanto a una forma de escribir. El modo ensayístico de leer desconfía siempre de afirmaciones grandiosas o aparentemente objetivas» (2003: 322). Según Gomes, las ciencias humanas y sociales tienden a colocar al ensayo en el centro de la escena, como única forma de discurso, haciendo que «las tesis, disertaciones, *papers* y artículos sean sustituidos por la forma única y uniforme del ensayo» (ibíd.). En ese contexto los «simposios son espacios para la *performance* de nuestros científicos. Nuestras revistas son piezas literarias destinadas a un gran público imaginario, con títulos de fantasía, vistosos y brillantes, con los que seducimos a los discípulos y flirteamos con la poesía» (ibíd.: 324).

Esta tensión entre cientificismo y ensayismo dificulta las conversaciones entre el mundo anglosajón y el espacio latinoamericano, ya que dos prácticas diferentes —una encorsetada en un riguroso empirismo, la otra liberada a las especulaciones poéticas— terminan produciendo dos géneros narrativos opuestos. Si hablamos el aséptico lenguaje de los *papers* nos será muy difícil entender las sutilezas del ensayo, y viceversa.

Estas debilidades internas de los estudios de comunicación —que apenas hemos sobrevolado— al final se convierten en un lastre que limita el peso institucional de ese campo, el cual, a menudo, es visto desde fuera como heterogéneo, sin metodologías claras ni procesos exigentes de promoción científica. Como corolario de la situación, al final la comunicación es considerada, en algunos ámbitos, como un campo poco científico, frágil e improvisado. Los estudios sobre los medios masivos se asemejarían a un amasijo de teorías y métodos que, quizás algún día, podrán ser considerados una Ciencia (con mayúsculas). Mientras se espera ese día de la independencia, la actividad investigadora y académica de los comunicadores (con minúsculas) sigue siendo evaluada en muchas ocasiones por Economistas y Sociólogos.

Quizá como reacción a este movimiento descalificatorio algunos investigadores latinoamericanos han insistido en la especificidad de los estudios

de comunicación, en su carácter inter/transdisciplinario y en reivindicar su autonomía científica. De esta manera nace la propuesta de una *mirada comunicacional*:

> El estudio de la comunicación como fenómeno complejo intenta trabajar en la dirección de este movimiento: una metaperspectiva para el abordaje de lo comunicacional desde un enfoque multiparadigmático [...] La mirada comunicacional se propone como un espacio de articulación de distintos dominios y perspectivas para abordar la complejidad sociocultural [...] (La comunicación estratégica) no se propone como un nuevo recorte disciplinar, sino como una metaperspectiva (y) resitúa lo transdisciplinario, como espacio de convergencia y no como espacio de yuxtaposición (Massoni, 2002: 132-136).

Estos movimientos de unificación transdisciplinaria también se perfilan en el panorama europeo. Uno de los investigadores que más ha trabajado para dar un perfil propio a este campo ha sido el *mediólogo* Régis Debray. Según este filósofo francés, lo que caracteriza a una ciencia no es su objeto sino su punto de vista. La *mediología*, en este caso, «se interesa por el hombre que transmite» (2001: 14). A diferencia de la comunicación, una «circulación de mensajes en un momento dado» que tiene un horizonte sociológico, la transmisión tiene que ver con la «dinámica colectiva» y se ubica en un horizonte histórico. A partir del concepto de *mediaesfera* —entendida como un «medio tecnosocial de transmisión y de transporte dotado de un espacio-tiempo propio» (ibíd.: 51)— Debray va construyendo su edificio teórico, reconociendo aportaciones y separando aguas respecto a otros campos del saber. Retomando el principio semiótico de la pertinencia, Debray reafirma que en la mediología «no hay objeto disciplinario en sí, sino un tratamiento disciplinario aplicable a una gran variedad de fenómenos. No a todos, claro. El mediólogo sólo se interesa por los dispositivos susceptibles de modificar la percepción, la cognición y la locomoción, es decir nuestras prácticas del tiempo y del espacio» (ibíd.: 119). ¿Un imperialismo mediológico? No nos interesa apartarnos de nuestro recorrido para analizar a fondo la propuesta de Debray, la cual aparece cuanto menos seductora, ya que integra una serie de experiencias de investigación hasta ahora desmembradas. En todo caso, la mediología tiene un largo camino

por delante y conviene seguir los pasos de los autores que confluyen en los *Cahiers de Médiologie*.[10]

No resulta fácil sustentar epistemológicamente estas miradas integradoras. Según Orozco Gómez, cada uno de los esfuerzos por comprender integralmente a la comunicación, lejos de conseguir su objetivo, han confirmado la dificultad de referirse a la comunicación de una manera precisa (1997: 29). Esta perplejidad frente al campo no sólo es compartida por algunos investigadores latinoamericanos: también en otras latitudes se vive el mismo clima de incertidumbre teórica. Orozco Gómez cita, como ejemplo, las conclusiones del volumen *Rethinking Communication* de Dervin, Gossberg, O'Keeffe y Wartella:

> Claramente, nos damos cuenta que nosotros (investigadores de la comunicación) tenemos trayectorias e intereses radicalmente diferentes que repercuten en la manera en que afrontamos nuestro trabajo científico. La diversidad es tan grande que hasta podría concluirse que el campo de estudios de la comunicación está rápidamente avanzando hacia un estado de incompatibilidades (1989: 9).

En este contexto se debe «hacer frente a la proliferación de información, las hibridaciones disciplinarias, la pérdida de hegemonía del paradigma dominante (científico), la explosión comunicativa e informática de los úl-

10. Otro intento de hacer frente a los desafíos teóricos que nos vienen del nuevo ecosistema mediático proviene del sociólogo Scott Lash. Su teoría mediática sólo es posible «en una época en la cual la vida social y cultural ha sido saturada por los medios. Ahora, lo que antes era "sociedad" es en igual medida medios que sociedad. Y lo que era "cultura" es tanto medios como cultura» (2005: 122). La teoría mediática surge cuando el principio de la información —que regula la vida de los medios— devora al reino de la teoría. Esta teoría, construida a imagen y semejanza de los medios, estaría desplazando a la teoría social y cultural. Al alejarse de la narrativa, del discurso y de la representación, el principio de la información re-configura el trabajo teórico. Lash reivindica el pensamiento y la escritura fragmentada, rápida y en forma de mosaico que caracterizó a Marshall McLuhan. En el reino de la información no hay tiempo para largos discursos o extensas narrativas teóricas. Por el contrario, la teoría mediática de Lash «no explica ni interpreta. Hace estallar la oposición binaria entre explicación e interpretación» (2005: 137). La teoría mediática de Lash da para muchas e interesantes discusiones. Por el momento nos conformamos con relevar su existencia y tenerla entre los posibles interlocutores de nuestras conversaciones sobre las comunicaciones digitales.

timos años y la esquizofrenia epistemológica por la ausencia de una visión abarcativa de las nuevas realidades comunicativas» (Orozco Gómez, 1997: 31). Según este investigador mexicano existe un creciente pluralismo y una dilatada fragmentación en las maneras de ver, realizar y evaluar la investigación de la comunicación. El mismo concepto kuhniano de *paradigma* no basta para nombrar a territorios del conocimiento científico en estado de permanente fermentación. Esta fragmentación se complementa con una pérdida de respeto a los dogmatismos del pasado y también frente a sus logros (ibíd.: 33). Nada nuevo bajo el sol: los estudios de comunicación siempre han evidenciado un deseo irrefrenable por enterrar a los otros paradigmas. Si la teoría crítica se construyó como negación del empirismo administrativo de la *Mass Communication Research*, las teorías culturales nacidas en América Latina en los años ochenta se edificaron sobre los restos del funcionalismo y las ruinas del crítico-reproductivismo. Para muchos investigadores de la comunicación toda teoría pasada fue... peor (Scolari, 2005b).

Esta explosión paradigmática, advierte Orozco Gómez, y éste es uno de los datos más interesantes, se produjo «antes de que se consolidara la comunicación como campo de investigación» (1997: 76). Estamos viviendo en una comunidad científica donde se hablan infinidad de teorías sin haber pasado por una época donde reinaba un lenguaje teórico único. En este contexto la comunicación sobrevive a flote como intersección efervescente de enfoques a menudo a merced de las olas de moda. Y, en medio de las olas, cayó el rayo digital para enardecer aún más a las aguas.

1.2.2. Una semiosfera posbabélica

Desde nuestra perspectiva de análisis no existe, al menos por ahora, una ciencia de la comunicación autónoma. Nada prohíbe que algún día pueda existir, pero por el momento resulta cuando menos arriesgado proponer la existencia de una «mirada comunicacional» de la misma manera que existe una mirada semiótica o sociológica. Nuestro cuestionamiento, si bien en el fondo es epistemológico, parte de algunas constataciones discursivas: ¿cuál sería el diccionario compartido por esa comunidad de investigadores? ¿Todos los estudiosos de la comunicación entienden lo mismo cuan-

do se habla de *estrategia*, *resignificación* o *mediaciones*? ¿Y qué podría decirse sobre el estatuto metodológico de esa mirada? ¿Todos miran/hablan desde el mismo lugar? Como ya apuntamos, un campo científico también es un campo discursivo: si no existe comunidad de lenguaje, no puede existir una comunidad científica.

La comunidad de investigadores que se dedica a la comunicación no comparte un lenguaje común. Por el contrario, los comunicadores conforman una comunidad posbabélica donde tienden a predominar diferentes dialectos, acentos variados de otras tantas lenguas que nos reenvían a un estado de fragmentación epistemológica. Esta obsesión por la lengua que habla una comunidad —más o menos científica que sea— no es gratuita. La conformación de un territorio discursivo común es lo que permite que un campo del conocimiento gane autonomía, construya su mirada, se diferencie de otros saberes y eventualmente entable diálogos con ellos una vez acordado un campo semántico compartido.

La creación de nuevos lenguajes tiene mucho que ver con la evolución del conocimiento científico y la fragmentación que se genera a partir de su crecimiento patrimonial:

> En los años treinta y cuarenta era una ambición realista el deseo de ser un sociólogo general. En ese entonces existía un caudal de conceptos básicos y un cuerpo de conocimientos acumulados en los diversos dominios de la sociología que eran lo suficientemente comunes para que un científico pudiera aportar contribuciones significativas en muchos subdominios sociológicos y hablar con autoridad de la disciplina en general. Hoy día resulta difícil imaginar el genio que se requeriría para lograr semejante desempeño (Turner, 1988, cit. por Dogan y Pahre, 1993: 69).

Al desarrollarse, una ciencia se divide. Algunos de esos fragmentos se independizan para constituir nuevos campos del saber científico. Este proceso se refuerza cuando una disciplina pasa del enfoque especulativo a las investigaciones empíricas.[11] La filosofía fue la primera en engendrar sub-

11. «Ningún científico puede dominar una vasta realidad empírica, y el paso del nivel abstracto al nivel concreto obliga al investigador a limitar su campo, a especializarse» (Dogan y Pahre, 1993: 69).

disciplinas híbridas y las ciencias naturales sufrieron, desde su nacimiento, diversas fragmentaciones. Las ciencias sociales vivieron el mismo proceso: de su cuerpo nacieron la economía, la sociología, la antropología, la psicología y la ciencia política. Antes de extenderse y dividirse, cada una de estas disciplinas empezó por desarrollar su núcleo (Dogan y Pahre, 1993: 71). Los sociólogos comenzaron a ocuparse de la comunicación en los años veinte pero el primer sociólogo de la comunicación (entendido como un sociólogo dedicado a tiempo completo a temas comunicacionales) fue Wilbur Schramm, un investigador que comenzó a ser reconocido en la comunidad científica a finales de los años cincuenta por su famoso modelo con forma de tuba. Antes de Schramm sólo había sociólogos como Robert Merton que, entre otras cosas, se dedicaban a estudiar la comunicación de masas.

A medida que los campos científicos se fragmentan y subdividen, los investigadores no pueden abarcarlo todo y están obligados a especializarse. Las zonas más innovadoras, donde se producen los nuevos conocimientos, se ubican precisamente en los espacios de traducción, en los lugares de frontera donde rigen otras leyes y donde la ciencia madre no puede ejercer todo su poder disciplinario. Incluso un campo muy cercano y contaminado con los estudios de comunicación, la semiótica, atravesó por un proceso similar. Durante el 25° Congreso de la Associazione Italiana di Studi Semiotici (Turín, octubre de 1996) Gianpaolo Caprettini coordinó una mítica mesa redonda titulada *Dalla retrospettiva alle prospettive verso il futuro*, donde participaron Umberto Eco, Gianfranco Bettetini, Cesare Segre, Antonio Buttitta y Maria Corti, los padres (y la madre) fundadores de la semiótica italiana. Según Eco —nos extenderemos en esta cita porque, además de ser inédita en castellano, realmente vale la pena escuchar su versión del proceso— la semiótica es

> una capacidad de atención hacia un objeto que llamaremos semiosis, y que no es sólo un signo sino aquello que está antes y después. No ha podido identificarse en una disciplina monolítica (y, gracias a Dios, ¿por qué las ciencias humanas no pueden ser axiomático-deductivas?), pero vive tranquilamente gracias a su pluralidad de puntos de vista y de enfoques [...] La semiótica es como la medicina. La medicina tiene ciertamente un objeto, el cuerpo humano y el problema de hacerlo estar en buena forma. Después es-

> tá la dietética, la cirugía, la acupuntura, etcétera. Cada médico, si no estamos frente a un Mad Doctor, tiene la intención de hacer estar bien un cuerpo humano y de retardar al máximo posible la muerte, pero los métodos, los enfoques y las ideas son infinitos. En el fondo el objeto o la finalidad de la semiótica es tener en buen ejercicio a la semiosis y «hacerla estar bien» [...] Alguien podría decir: «¡Para eso bastan los poetas!». Pero, para mí, no bastan. En esta diversidad de enfoques existe una gran variedad de profundizaciones y especializaciones. En los años sesenta yo era capaz de dictar un curso de semiótica del cine; hoy ni siquiera probaría a hacerlo, dejo esta tarea a los amigos que se ocupan de eso. Ahora ya no tengo bajo control las bibliografías especializadas, acoto cada vez más ciertas áreas de atención y dejo que el resto lo hagan los otros. Esto es un incidente, porque justo en el momento en que los enfoques se pluralizan y serían por lo tanto necesarias las confrontaciones, se está hiperespecializando la bibliografía sectorial [...] El haber afrontado lo multimedia de la comunicación, o sea, la plena forma textual, una vez más es aquello que hace entrar a la semiótica en crisis consigo misma, porque no puede evitar la diversidad, la pluralidad de enfoques» (Eco, citado en Bertetti, 1999).

El adjetivo *mítica* con el cual calificamos esta reunión no es una mera concesión literaria: esta mesa redonda confirma la existencia de un relato fundacional a cinco voces que cuenta cómo nació, creció y comenzó a subdividirse el campo semiótico en Italia.[12] En ese encuentro los participantes pasaron revista a las diferentes contaminaciones que sufrió la ciencia de los signos (por ejemplo con las teorías de la información o la filosofía pragmática de Peirce) y evidenciaron el rechazo a otros pensamientos (como el deconstruccionista) en el que coinciden las diferentes escuelas de la semiótica (generativa, interpretativa, etcétera). Cada comunidad científica,

12. También la naciente *mediología* de Debray recorre las mismas aguas y trata de contarse su propia historia montando un mapa de precursores: «La mediología trata de formalizar y sintetizar observaciones ya antiguas, en forma de intuiciones e ideas generales dispersas en los "grandes autores"; empezando, como hemos visto, por Platón» (2001: 135). La lista de precursores de Debray no acaba: Diderot, Montesquieu, Hugo, Balzac, Proust, Malraux, Claudel, Baudelaire, Mallarmé, Serres, Derrida, Lévy, Perriault... y hasta un no francés: ¡Walter Benjamin!

> Los *media studies* necesitaban algo interesante para hacer, y rápido. Felizmente, los *new media* son vibrantes, están explotando y en pleno desarrollo, y nadie tiene la certeza sobre cuál es la mejor manera de hacer las cosas. Hay algún cambio (vean cómo era la web hace sólo tres años) y conflicto (vean el juicio a Microsoft y las pasiones que provoca). Nuevas ideas, buenas y malas, aparecen cada semana y no sabemos cuál de ellas tendrá éxito. Además, los investigadores y estudiantes pueden participar en esta explosión de los nuevos medios, haciendo algo más que mirar desde los márgenes —podemos incluso argumentar que tienen la responsabilidad de hacerlo—. Es, de nuevo, un momento excitante (Gauntlett, 2000).

Cuatro años más tarde Gauntlett volverá a la carga para denunciar «el total fracaso de un estilo vacío Made in USA de investigación cuantitativa» que se complementa con «una ausencia de una investigación cualitativa imaginativa» (Gauntlett y Horsley, 2004: 4).

Si el panorama en el mundo anglosajón aparecía tormentoso, en América Latina se anunciaban vientos con probabilidad de chaparrones. Según Orozco Gómez, los estudios latinoamericanos de los años noventa se distinguían por su marcado mediacentrismo. Se investigaba demasiado a la televisión y muy poco a los nuevos dispositivos digitales. Internet no había generado «estudios empíricos específicos en la misma proporción de su atribuida importancia, que permitiesen eliminar subjetividades y arribar a comprensiones más precisas y formulaciones más adecuadas» (1997: 137). Orozco Gómez escribe esto en 1997, cuando la World Wide Web cumplía seis años de vida, en Estados Unidos se publicaban veinte libros al día sobre el futuro digital y los principales diarios latinoamericanos ya tenían su edición en línea. Los teóricos latinoamericanos de la comunicación, salvo alguna pionera excepción,[15] llegaron tarde a la función digital.

Orozco Gómez concluye diciendo que gracias a los trabajos de Jesús Martín-Barbero (1984, 1987 y 2002) se produjo el necesario desplaza-

15. No podemos dejar de mencionar el número 20 de la revista *David y Goliath*, publicada por el Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO) en 1991. Dirigida por Fernando Calderón y Alejandro Piscitelli, ese número abre la discusión sobre el tema digital presentando artículos de los más avanzados teóricos de las ciberculturas (Pierre Lévy, Howard Rheingold, Jean Louiss Gassée, el mismo Piscitelli, etcétera).

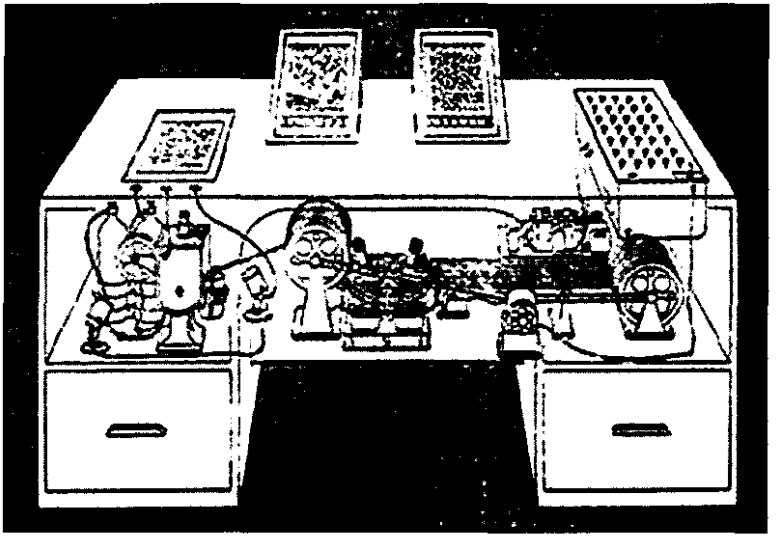


Figura 2.1
El Memex de Vannevar Bush
(Atlantic Monthly, agosto de 1945)

atravesado por una red de enlaces en la que el lector podía volver a navegar, saltando de un texto a otro, o ampliar creando nuevas conexiones por asociación. Estos recorridos en el interior de la estructura textual constituían el «esqueleto» del Memex. De esta forma la idea primordial de hipertexto estaba servida.

El comienzo del festín llegaría veinte años después de la publicación de *As We May Think*, cuando la tecnología digital estaba lo bastante madura como para permitir la construcción de los primeros sistemas inspirados en el Memex de Bush. Los artículos, prototipos y reflexiones de pioneros como Douglas Engelbart (2001), Joseph Licklider (2001) y Ted Nelson (1992a) —todos descendientes directos de la utopía de Vannevar Bush— fueron configurando un nuevo territorio donde el hipertexto dejaba de ser una buena idea para convertirse en un sistema real.

Sigamos los pasos de Nelson. Si Vannevar Bush fue el pionero que imaginó una máquina para navegar en una red de textos interconectados, a Ted Nelson —creador de un sistema llamado Xanadu para la gestión de redes textuales— corresponde el mérito de haber utilizado por primera

vez, en una conferencia titulada *Computers, Creativity, and the Nature of the Written Word*, dictada en 1965, la palabra *hipertexto* para definirla. Según Nelson

> con la memorización del ordenador no es necesario imponer una secuencia al material y, en vez de memorizar simplemente los materiales en el orden de llegada o en el orden en que fueron anotados, será posible crear estructuras generales de mayor complejidad. Éstas pueden tener, por ejemplo, ramificaciones hacia distintas direcciones. Podemos llamar «hipertextos» a estas estructuras complejas no secuenciales (1992a: 180).

El sistema de archivo Xanadu es coherente con la concepción de *texto multiforme* elaborada por Nelson —que será reivindicada luego por Landow (1995, 1997) y otros miembros de la llamada escuela posmoderna de ficción— según la cual

> el texto puede ser comprendido en su totalidad sólo como una estructura en evolución, casi proteiforme [...] El sistema de archivo —entendido como una estructura en evolución— puede ser aplicado a todos los tipos de datos ideados por el hombre. Los dibujos, la música, los gráficos creados con el calculador, las estructuras tridimensionales para los gráficos y el diseño [...] todos se desenvuelven de la misma manera y deberían, por lo tanto, ser archivados de la misma forma» (Nelson, 1992a: 2, 14-20).

A diferencia del Memex de Bush, en última instancia el proyecto Xanadu se presentaba no tanto como un dispositivo para el trabajo individual sino sobre todo como un sistema de archivo universal, una especie de red mundial de enlaces entre documentos en evolución que incorporaba constantemente nuevos textos y conexiones. Esta concepción de la hipertextualidad llevó a Nelson a rechazar soportes digitales como el CD-ROM: «Se trata de sistemas cerrados a los cuales no se pueden agregar datos ni variaciones. A largo plazo este sistema se vuelve inaceptable» (1992a: 3-21), y sostener que el hipertexto existe sólo y en tanto es parte de una red infinita:

> La red hipertextual permite el acceso a cualquier cosa que esté registrada en la red; se trata de una diferencia enorme, que aumenta continuamente [...] Al margen de la capacidad del hardware, un disco no lo puede contener «todo», porque «todo» no se refiere a un cuerpo de informaciones bien delimitado,

sino a una avalancha en curso que cambia radicalmente día tras día (1992a: 2-48).

Como el Memex de Bush, que nunca pasó de ser un artículo periodístico, las ideas de Nelson han sido una fuente constante de reflexión e inspiración para varias generaciones de programadores e investigadores. Es evidente que la concepción reticular de la textualidad defendida a capa y espada por Nelson admite muchos enlaces con la reflexión semiótica y literaria. A finales de la década de 1960 algunos semiólogos como Roland Barthes comenzaron a pensar ya la textualidad en términos reticulares, y en los años ochenta el hipertexto fue festejado con champán francés en los departamentos de literatura estadounidenses en medio de la borrachera deconstruccionista (Landow, 1995, 1997).

2.1.4. Reticularidades

> La digitalización y el advenimiento de las redes interactivas han supuesto, en verdad, el mayor factor desestabilizador de los medios de comunicación.
> R. SALAVERRÍA

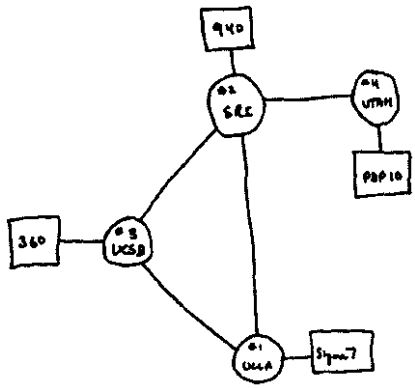
En 1958 el gobierno estadounidense creó la Advanced Research Projects Agency (ARPA), un ente público de desarrollo científico para superar en el campo tecnológico a la Unión Soviética, que el año anterior había puesto en órbita el primer satélite artificial. Un grupo de científicos pertenecientes al ARPA —entre los que se encontraban Joseph Licklider— comenzó a trabajar a principios de la década del 1960 en la creación de una red de ordenadores basada en la transferencia de datos por paquetes (*packet switching*) desarrollada originalmente por Paul Baran para la Rand Corporation. El resultado sería Arpanet, la primera red que interconectaría algunas universidades y centros de investigación de Estados Unidos. Después de un período de prueba, Arpanet fue presentada oficialmente en 1972 durante las sesiones de la International Conference on Computer Communication (ICCC).

Ya en estos primeros años de vida en línea los investigadores descubrieron que, más que utilizar la red para resolver complicados problemas ma-

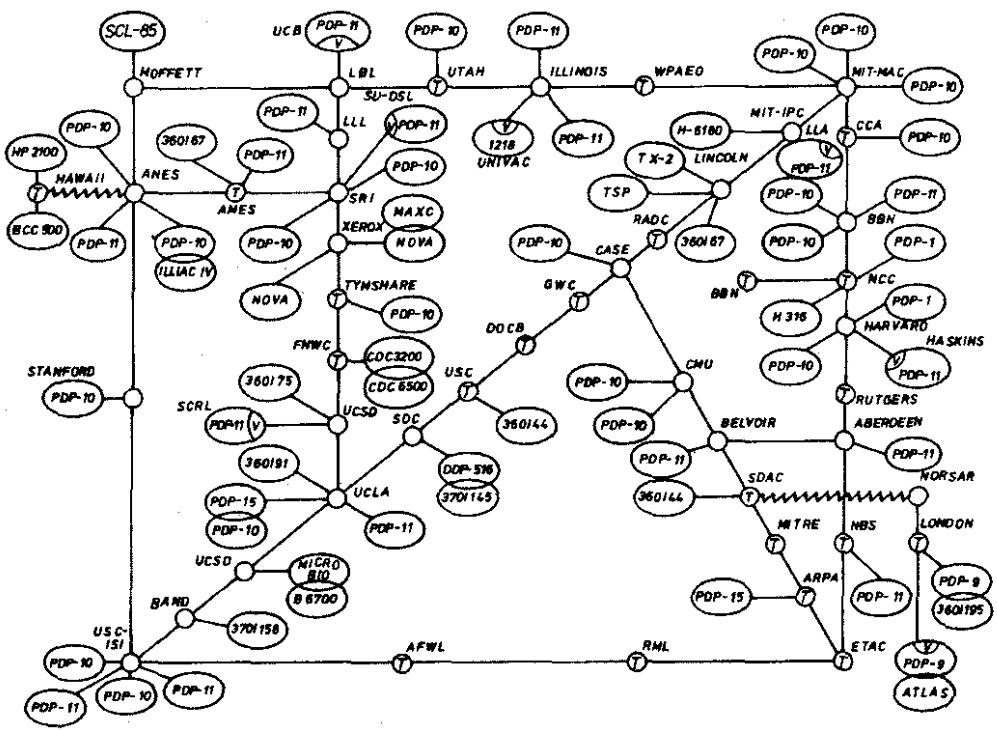
temáticos aprovechando la potencia de cálculo de un ordenador situado en la otra costa del país (el llamado *remote computing),* los científicos usaban Arpanet para intercambiar mensajes personales. Por las redes digitales circulaba propaganda contra la guerra en Vietnam, informaciones sobre el caso Watergate y las primeras copias de *Adventure,* una versión digital de *Dungeons and Dragons* [Dragones y mazmorras], el juego fantástico de rol. También en este período se organizaron algunos grupos de noticias *(newsgroups)* como el *MsgGroup,* quizá la primera comunidad virtual de la era digital. A mediados de los años setenta redes similares a Arpanet se difundieron en Europa, especialmente en Italia, el Reino Unido, Noruega y Alemania. Algunos comenzaron a pensar en una interconexión de todas estas redes utilizando los satélites de telecomunicaciones, o sea, crear una red de redes o inter-red *(inter-net).* Los problemas que cabía resolver no eran pocos e iban desde definir los protocolos para que todos estos sistemas pudieran dialogar entre sí hasta la creación de *gateways* con objeto de dirigir y distribuir los paquetes de datos.

Entre 1974 y 1981 se definió el protocolo TCP/IP *(Transmission Control Protocol/internet Protocol),* todavía hoy en uso. La transición al TCP/IP «fue quizá durante años y años el evento más importante en la historia del desarrollo de internet. Después de la instalación del protocolo TCP/IP la red fue capaz de difundirse por todos lados; los protocolos simplificaban la transmisión de datos de una red a otra» (Hafner y Lyon, 1998: 227). Gracias al TCP/IP la red creció a ritmo exponencial. En 1980 internet había superado los 1.000 *hosts* (nodos); siete años más tarde esa cifra se elevaba a 100.000. A finales de los años ochenta la madre de todas las redes, superada por su propio crecimiento, fue sustituida por la nueva red de la National Science Foundation (NSFNET), que permitía transferir los paquetes de datos de manera mucho más rápida (véase la figura 2.2).

La World Wide Web fue inventada por un grupo de investigadores y programadores a comienzos de la década de 1990. Ese año Tim Berners Lee (2000) y otros miembros del CERN (Conseil Européen pour la Recherche Nucléaire) de Ginebra desarrollaron la primera versión de un software para extraer e introducir información en cualquier ordenador conectado en internet. El programa utilizaba el *Hypertext Transfer Protocol* (HTTP o protocolo de transferencia de hipertexto) para la comunicación



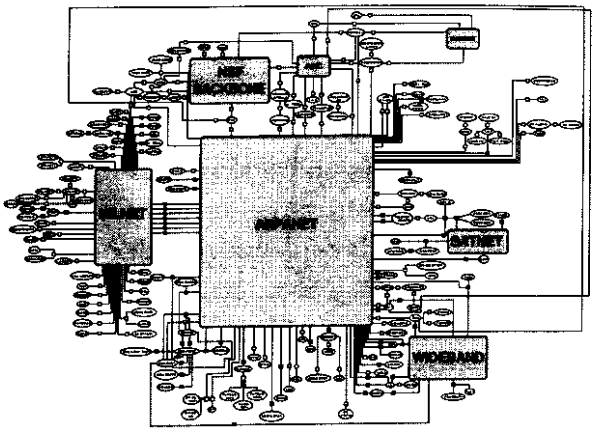
1969



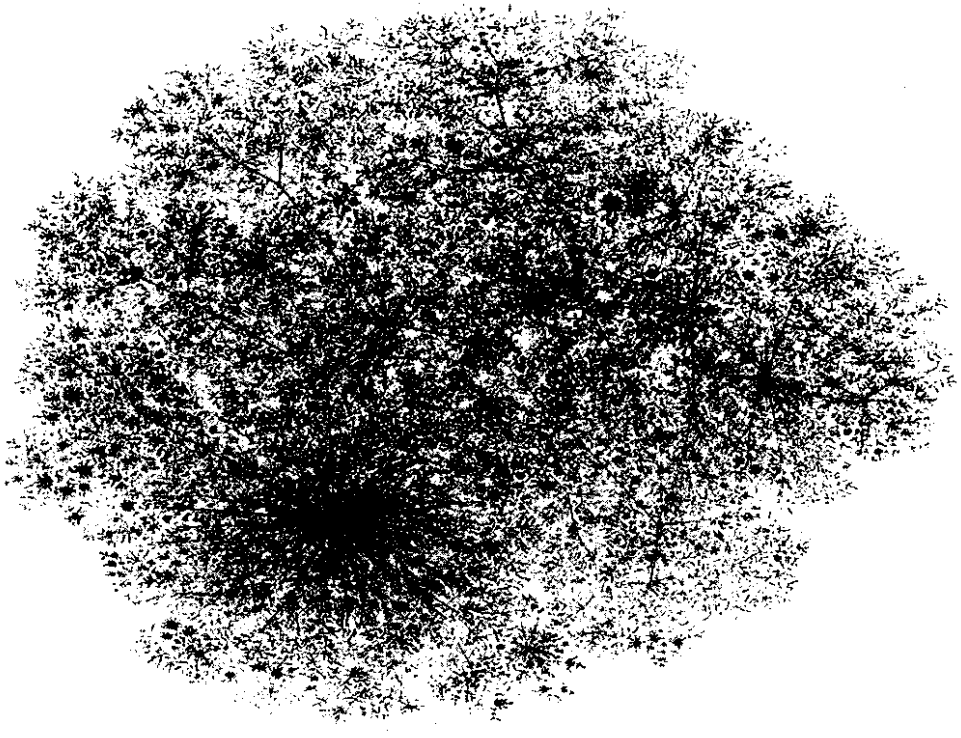
1974

Figura 2.2.
El desarrollo de la estructura de internet[5]

5. Imágenes provenientes de http://www.cybergeography.org.



1987



1999

Figura 2.2. (cont.)
El desarrollo de la estructura de internet

cliente/servidor y permitía presentar la información disponible en línea empleando el *Hypertext Markup Language* (HTML o lenguaje de etiquetado de documentos hipertextual). Un año más tarde la tecnología fue transferida a otras plataformas y difundida entre diversos centros de investigación, donde los programadores empezaron a trabajar en estos protocolos para mejorar sus prestaciones.

En 1993 un grupo de la Universidad de Illinois presentó la versión alfa de Mosaic, un navegador (*browser*) con interfaz gráfica que tuvo una rápida difusión entre los usuarios de la web. Poco después el grupo se alejó de la universidad para fundar Netscape, la empresa que contra toda la lógica comercial difundió gratis su programa para navegar en una red digital que finalmente ya estaba al alcance de todos. Sólo la entrada tardía y prepotente de Microsoft al mundo de internet —que terminó imponiendo su programa Explorer amparado bajo el paraguas del sistema Windows— logró desplazar en pocos años al primer navegador de uso masivo. Esta batalla de los navegadores —Netscape Navigator frente a Microsoft Explorer— no logró frenar el enriquecimiento gráfico de las páginas (imágenes GIF animadas, formatos a elevada compresión y calidad como el JPG o PNG, etcétera) ni la incorporación de funciones multimedia e interactivas gracias a tecnologías como Shockwave, Java, Flash, Dynamic HTML, etcétera.

El crecimiento exponencial de la red de redes ya no se detendría. En 1992 internet alcanzó los 600 mil *hosts* y articulaba unas 7.500 redes (1 millón de ordenadores) y en el año 2000 superó los 300 millones de usuarios (el 5% de la población mundial). Su estructura abierta la convierte en un gran organismo vivo, dinámico y en permanente evolución.[6]

Como sostiene Winograd (1997) con el correr de los años se verificó el desplazamiento *from computing to communication*: los ordenadores dejaron de ser vistos como gigantescos cerebros electrónicos destinados a resolver problemas matemáticos para ser considerados dispositivos de comunica-

6. Esto no significa que la red sea el reino del caos, ya que existe una organización internacional —el World Wide Web Consortium dirigido por Tim Berners Lee— que regula los protocolos de comunicación. Respecto a la gestión de los dominios y las direcciones URL, la ICANN (Internet Corporation for Assigned Names and Numbers) es la responsable de reglamentar y administrar las registraciones.

ción. Como acabamos de explicar, los usos comunicacionales de la red ya estaban presentes en las primeras experiencias de interconexión dentro del programa Arpanet a finales de los años sesenta. El intercambio de correos electrónicos ha sido y es una de las principales actividades que ejecutan los usuarios de las redes digitales. Pero en la comunicación mediada por computadoras (CMC) confluyen diferentes estilos, desde el uno-a-muchos (por ejemplo en las listas de correo) hasta el uno-a-uno del correo electrónico, pasando por el muchos-a-uno, un formato mixto que integra la comunicación de masas y la interpersonal o el muchos-a-muchos de las comunidades virtuales o de los sistemas entre pares (*peer-to-peer* o P2P) como Napster[7] o eMule[8]. Según Burnett y Marshall, «la web es, simultáneamente, una forma de comunicación de masas y un uno-a-uno» (2003: 59). Desde una perspectiva teórica las configuraciones muchos-a-muchos son las más interesantes, ya que han demolido el clásico paradigma uno-a-muchos del *broadcasting* sobre el que se asentaban las viejas teorías de la comunicación de masas.[9]

Con la aparición de weblogs, wikis y la denominada web 2.0 (Gillmor, 2004; Piscitelli, 2005a; O'Reilly, 2005; Cobo Romaní y Pardo Kuklinski, 2007) podemos decir que la red digital comienza a acercarse a las ideas pioneras de Vannevar Bush, Ted Nelson y Douglas Engelbart.[10] Ya no estamos hablando tanto del hipertexto entendido como una estructura de do-

7. Para una historia de la evolución de esta plataforma colaborativa pionera que terminó en la mira de las grandes empresas discográficas, consúltese http://en.wikipedia.org/wiki/Napster.

8. http://www.emule-project.net.

9. Otra posibilidad es describir las formas que adopta la CMC desde una perspectiva conversacional. En este caso también nos encontramos con diferentes formas de comunicación: monológica (lista de correos), dialógica (correo electrónico), debate (grupos moderados) y lo que algunos denominan *multilogue* (chats, MUDs, *newsgroups*, etcétera) donde el debate no está moderado. Según su visibilidad, la CMC puede ser dialógica (uno-a-uno), difusión (uno-a-muchos) o multicast (muchos-a-muchos), pero si consideramos el lugar y el tiempo de la comunicación, nos encontraremos con una comunicación sincrónica o asincrónica (simple o distribuida).

10. Además de desarrollar las primeras interfaces gráficas, no debemos olvidar que Engelbart fue también uno de los pioneros del *groupware*, una tecnología que favorecía el trabajo cooperativo por medio de una red digital de comunicación (véase la sección 2.1.5).

> entender la cibernética nos permite comprender cómo el tipo de interactividad que proponen los ordenadores (que trabajan con el modelo cibernético) se basa en integrar a la persona dentro de los objetivos del sistema y conservar la información de su actividad. La cultura de los nuevos medios implica vivir en este mundo cibernético del control o, como mínimo, potencialmente controlable (Marshall, 2004: 19).

Aprender la lógica de un software o interpretar el funcionamiento de un teléfono móvil con decenas de funciones obliga al usuario a amoldarse a la interfaz y aclimatarse a un entorno de interacción. Estos procesos de adaptación tecnológica se han naturalizado de tal manera que se han vuelto casi imperceptibles (Scolari, 2004). En otras palabras, el entorno cibernético termina por construir un dispositivo ideológico que engulle a su usuario. Además, el control del usuario durante el proceso interactivo se refuerza por los dispositivos de *tracking* que registran sus acciones y movimientos.

Esta dimensión que hace referencia al control inscrito en las tecnologías de matriz cibernética se contrapone a la dimensión emancipadora que transfiere poder del autor al lector (Landow, 1995, 1997). En los medios digitales los usuarios tienden a convertirse en productores textuales y, al interactuar en red, aumentan la entropía del sistema. Si el control remoto de los televisores generó una polifonía textual y aumentó el rol del espectador en la neotelevisión (Eco, 1983), la interactividad de los medios digitales consolida ese recorrido y acentúa aún más la disolución de algunas categorías de análisis (por ejemplo emisor y receptor). Este nuevo tipo de subjetividad se puede resumir en la figura híbrida del *prosumidor* (del inglés *prosumer* o *produser),* una combinación entre el productor y el consumidor (véase la tabla 2.5).

En otras palabras, nos encontramos frente a una ruptura de las categorías que fundaban el proceso cultural y ante un desplazamiento desde el consumo a la producción comunicacional. Al participar en el control de los contenidos, el usuario de los medios interactivos termina por convertirse en parte de ese contenido. Parafraseando a McLuhan, podría decirse que en las nuevas formas de comunicación digital *el usuario es el mensaje.*

Investigadores como Strate (2000) han tratado de desmontar este enlace directo entre medios digitales e interactividad porque reduce el consu-

Tabla 2.5.
Dialéctica de la interactividad

Control de usuario	Libertad del usuario
Tecnología cibernética: obliga al usuario a interactuar en los términos de la máquina.	**Entropía:** las redes de sujetos generan desorganización en el sistema.
Vigilancia: interactuar en una red digital significa dejar huellas, datos que pueden ser cruzados con otros y contribuir al conocimiento del usuario (*tracking*).	**Prosumidor:** ruptura de las categorías que fundaban el proceso cultural (producción/consumo) y desplazamiento desde el consumo a la producción.
Adaptación tecnológica: los usuarios deben ambientarse a cada nueva tecnología, modificar sus cuerpos y su cognición a la forma de la interfaz.	**Usos desviados:** los usuarios llevan a cabo descodificaciones aberrantes que rediseñan las interfaces y les hacen hacer cosas no previstas por el creador.
Ideología: el dispositivo inmersivo se convierte en un dispositivo ideológico que envuelve al usuario.	**Tácticas de resistencia:** a las estrategias del productor de la tecnología se oponen las tácticas de uso.

Fuente: Marshall (2004) y aportaciones del autor

mo de los viejos medios a un proceso pasivo. La imagen del televidente embobado frente a la pantalla ha sido superada hace años por los investigadores de los medios. Como enseñan la semiótica, los estudios culturales y las teorías de la recepción, el consumo de los medios siempre es un proceso activo donde, entre otros factores, se cruzan competencias textuales, experiencias previas de recepción e influencias socioculturales. Según Strate, el contraste puede ser superado desde el momento en que las más pasivas experiencias mediáticas «exigen cierta cantidad de participación, ya sea que se trate de hacer *zapping* de un canal a otro, pasar una página o simplemente crear un significado; al mismo tiempo, el usuario puede limitarse a seguir acciones programadas por el ordenador [...]» (2000: 267). También Manovich se apunta en esta línea de análisis al sostener que las formas artísticas siempre han exigido la interacción del lector/espectador, por ejemplo para completar el significado de una elipsis narrativa o para captar el sentido de una arquitectura. En un nivel más profundo «los medios interactivos nos exigen identificarnos con la estructura mental de otro sujeto. Si el espectador cinematográfico estaba obsesionado y trataba de emular el cuerpo de la estrella, al usuario del ordenador se le exige seguir la trayectoria mental del diseñador de los nuevos medios» (2001: 61).

Más allá de los posible efectos colaterales sobre las teorías de la comunicación de masas, las cuales ya superaron hace años la fase del receptor hip-

notizado por las imágenes de la pantalla, podemos afirmar que 1) los textos de cualquier medio de comunicación —más o menos interactivo que sea— siempre generan un amplio espectro de interpretaciones posibles, y 2) en los últimos años se han desarrollado medios de comunicación que exigen una mayor participación del receptor (ahora reconvertido en usuario). La interactividad, desde esta perspectiva y con sus luces y sombras, se encuentra en el centro de esta experiencia comunicacional y deberemos tenerla muy en cuenta a la hora de definir nuestro objeto de estudio.

2.1.6. Multimedialidad, convergencias y remedaciones

> La web es ecléctica e inclusiva y sigue pidiendo prestados y remedando casi cualquier medio visual o verbal que conozcamos.
> J. D. BOLTER y R. GRUSIN

Volvamos a unos de los elementos fundamentales de la vida digital según Negroponte: la *multimedialidad*. En este aspecto la digitalización ha favorecido la convergencia de todo tipo de información en un único soporte. Imágenes, sònidos, palabras... todo puede ser reducido a una masa de ceros y unos. Un bit es un bit es un bit. En este marco tecnológico el producto cultural es diseñado para ofrecer un sistema integral a sus audiencias, un paquete textual que abarca todos los medios y lenguajes imaginables (largometraje, trailer, videojuego, serie televisiva, tipografía, diseño gráfico, música, etcétera).[18]

El concepto de *multimedialidad* gozó de gran difusión en los primeros años noventa, cuando la World Wide Web apenas estaba naciendo y el CD-ROM era el soporte ideal para combinar lenguajes. Sin embargo sus orígenes se pierden en los agitados *happenings* de los años sesenta, cuando el término *multimedia* fue utilizado por Andy Warhol para definir a su E.P.I. *(Exploding. Plastic. Inevitable)*, una instalación con varias pantallas que conformaban un entorno multimedia *(multimedia environment)*. Desde la perspectiva de la comunicación digital la multimedialidad realza la expe-

18. Marshall denomina a este complejo textual un «bien intertextual» *(intertextual commodity)* (2004: 23).

riencia del usuario, el cual puede interactuar con textualidades complejas donde se cruzan y combinan diferentes lenguajes y medios. Ambos términos —nos referimos a *multimedia* y *multimedialidad*— han sufrido tanto desgaste a nivel discursivo que nos aportan muy poco desde un punto de vista teórico. Periodistas, publicistas y tecnólogos se encargaron de vaciarlos de contenido. Desde una perspectiva teórica, si se desea trabajar las hibridaciones de diferentes medios y lenguajes quizá convendría recuperar otros conceptos menos gastados, por ejemplo *remedación* o *convergencia.*

Mientras escribimos estas líneas la palabra *multimedia* está perdiendo valor en el mercado semántico digital, mientras que las acciones del término *convergencia* cotizan a la alza. Sin embargo, los «accionistas» a menudo no se ponen de acuerdo sobre su valor real. Para Miller (2004) la convergencia admite dos declinaciones: convergencia *digital* o convergencia *industrial.* La primera hace referencia al proceso que aquí hemos llamado *digitalización*, o sea, la reducción de todos los flujos informativos a una serie de bits. La convergencia industrial es, en parte, una consecuencia de la anterior y reenvía a los procesos de confluencia/fusión de actividades entre diferentes sujetos económicos. Esta segunda confluencia lleva, según Miller (2004: 180) a la conformación de un nuevo sector de la economía: la industria del multimedia interactivo *(interactive multimedia)* o el sector de las infocomunicaciones *(info-communications).*

Otros investigadores distinguen una mayor cantidad de matices en el concepto de *convergencia.* Para Salaverría (2003) la *convergencia multimedia* implica cuatro dimensiones: empresarial, tecnológica, profesional y comunicativa. En el primer caso la convergencia hace referencia a la diversificación mediática dentro de un mismo grupo de comunicación, en el segundo a las transformaciones en los procesos de producción informativa, en el tercero a las transformaciones del rol del periodista y en el cuarto a las hibridaciones semióticas que se verifican en las narrativas multimedia. Si bien el trabajo de Salaverría se encuadra en un estudio de las transformaciones en el sector periodístico, sus reflexiones sobre la convergencia son extrapolables a todo el ecosistema mediático. Según Salaverría, el grado de evolución de esas cuatro dimensiones no es uniforme. Ciertas dimensiones —en particular, la empresarial y la tecnológica— cuentan «con un nivel de desarrollo avanzado porque, con un par de décadas a sus espaldas,

fueron las primeras en iniciarse y, asimismo, porque ha sido en ellas donde más se ha invertido». Respecto a la dimensión profesional y la comunicativa, éstas «se encuentran todavía en un estadio embrionario» (ibíd.). Respecto a la actitud adoptada por los medios de comunicación, según este investigador uno de los principales retos consiste en potenciar el desarrollo de las dimensiones profesional y comunicativa, y no reducirse sólo a los aspectos empresariales y tecnológicos:

> Si a menudo resulta ya complicado realizar las tareas informativas a través de las rutinas periodísticas clásicas, no es extraño que los medios muestren recelos a la hora de arriesgarse a experimentar con nuevas formas de abordar esas coberturas. Esos recelos se explican especialmente cuando esas nuevas formas comportan el uso de unos recursos que buena parte de los periodistas aún no dominan y, además, pueden implicar la coordinación de diversos medios con culturas periodísticas a menudo muy distanciadas. Así pues, no hay que engañarse. Las coberturas informativas multiplataforma y/o multimedia son complejas y consumen abundantes recursos técnicos y humanos. Ahora bien, pensamos que merece la pena arriesgarse a experimentar con ellas, porque comienza a demostrarse que producen efectos beneficiosos a medio y largo plazo (ibíd.).

Lo que está pasando en las redacciones de los medios informativos es representativo de las transformaciones que está sufriendo toda la industria cultural. La desaparición de figuras profesionales tradicionales, la aparición de perfiles polivalentes, el desarrollo de nuevas rutinas productivas y la entrada prepotente de las tecnologías dentro de las redacciones son sólo algunos de los elementos que marcan el nuevo paisaje profesional (Scolari *et al.*, 2006a, 2007a, 2007). Según Salaverría, el periodista multimedia admite dos interpretaciones: el *periodista multiárea* y el *periodista multiplataforma*. El periodista multiárea asume múltiples labores de redacción, fotografía, edición, etcétera, que antes eran realizadas por distintos profesionales. En el caso de los periodistas multiplataforma, un mismo profesional elabora y difunde sus informaciones a través de múltiples canales, ajustando sus textos a las características de cada medio. En ambos casos el trabajo del periodista se vuelve vertical o, lo que es lo mismo, asume mayor responsabilidad y protagonismo en el proceso de producción informativa (Salaverría, 2003) (véase la tabla 2.6).

Tabla 2.6.
La convergencia mediática

Dimensión	Características
	• Fusión de empresas complementarias. • Diversificación mediática /multiplicación de medios dentro de un mismo grupo de comunicación. • Las nuevas plataformas en línea obligan a revisar los modelos de articulación entre los medios. • Conformación de nuevos sectores de la economía (multimedia interactivo, infocomunicaciones).
	• Digitalización de los procesos de edición, producción y difusión con los consecuentes cambios en las rutinas productivas y procesos de producción cultural. • Transformación de las tareas dentro de los medios. • Difusión de nuevas formas de hacer y difundir la información (periódicos electrónicos, blogs, wikis, etcétera). • Adopción de sistemas de gestión de contenidos multimedia (XML). • Proliferación de nuevos dispositivos receptores digitales (DVD portátiles, vídeo iPods, teléfonos móviles, etcétera).
	• Nuevas figuras profesionales *(interaction designer,* gestor de contenidos, etcétera). • Desaparición de figuras profesionales tradicionales (fotomecánico, corrector, etcétera). • Nuevos perfiles (periodista multitarea, periodista multiplataforma). • Verticalización (el comunicador asume mayor responsabilidad y protagonismo en el proceso de producción informativa).
	• Nacimiento de una nueva retórica multimedia (convergencia retórica). • Expansión de algunos lenguajes y medios (infografía). • Convergencia de servicios (una misma información se distribuye en varios canales).

FUENTE: Salaverría (2003), Miller (2004), Fagerjord (2003) y aportaciones del autor.

Más allá del discurso sobre la convergencia multimedia, conviene tener en cuenta algunos datos que frenan el entusiasmo por las sinergias semióticas, tecnológicas o empresariales. Miller nos recuerda que muchas de las fusiones empresariales tan publicitadas en su momento terminaron en grandes fracasos (2004: 181). Salaverría sostiene que «todavía existen múltiples incógnitas y recelos sobre el futuro de la convergencia multimedia en las empresas de comunicación. Tanto los editores (por razones económicas) como los periodistas (por motivos laborales) muestran lógicas reservas ante los cambios que la convergencia digital amenaza con provocar en el panorama consolidado de los medios» (2003). Por otro lado, las relaciones entre los grandes grupos no son precisamente de transparente colaboración. Uno de los frenos a la difusión de contenidos audiovisuales en

los teléfonos móviles ha sido la falta de acuerdo entre los sectores que se disputan el mercado: las empresas de telecomunicaciones, los fabricantes de teléfonos y los productores de contenidos.

Suelen suceder cosas extrañas cuando los usuarios entran a formar parte de los procesos de convergencia. Como vimos en la sección anterior, la red de actores involucrados se expande y nacen nuevas dinámicas. Según Miller,

> las estrategias de convergencia se basaban originalmente en la idea de que, gracias a la digitalización, las empresas mediáticas podrían saltar por encima de los distribuidores y alcanzar directamente a los consumidores por medio de la web [...]. A diferencia de lo que se había predicho, lo que podemos ver en los últimos dos años es el fracaso de la convergencia como instrumento para (la conformación de) mercados seguros y en favor de los oligopolios establecidos. Los ejecutivos que lideraron las estrategias de convergencia no sólo perdieron sus valores y sus trabajos, sino que, al menos en el caso de las editoras musicales, están perdiendo ganancias en la medida en que cada vez más usuarios descubren que pueden obtener la canciones (e incluso los largometrajes) gratis en la red (2004: 183).

La evolución tecnológica nos demuestra una vez más que las descodificaciones aberrantes y las sobreinterpretaciones en el uso son parte constitutiva de las relaciones dentro de un ecosistema mediático. La convergencia, soñada como un proceso económico-semiótico de fusión de empresas y lenguajes, termina generando efectos colaterales en los lugares menos pensados, por ejemplo dentro de las redacciones periodísticas o en el consumo cooperativo de bienes culturales reproducidos digitalmente.

¿Qué sucede cuando la convergencia de lenguajes y medios supera la fase inicial? Las diferentes retóricas abandonan sus respectivas ventanas en la pantalla y se contaminan entre sí. La *multimedialidad* o la *convergencia retórica* dejan de ser algo más que una suma de medios en una única pantalla: los lenguajes comienzan a interactuar entre sí y emergen espacios híbridos que pueden dar origen a nuevas formas de comunicación. Esta idea que estamos delineando nos aleja de cualquier planteamiento extincionista. Cuando nace un nuevo medio o lenguaje las formas anteriores de comunicación no desaparecen como los dinosaurios. Algunos profetas de la so-

ciedad digital han defendido la hipótesis de que internet va a reemplazar a los medios tradicionales y que los viejos medios son especies condenadas a la extinción... Una lectura atenta de la evolución de las tecnologías de comunicación nos muestra una historia diferente. La introducción de un nuevo medio raramente ha causado la eliminación de los medios existentes. Más que hablar de extinción de los medios, conviene apuntar nuestra mirada teórica hacia los procesos de remedación (Bolter y Grusin, 2000) o la contaminación entre interfaces (Scolari, 2004). Las máquinas digitales fagocitan medios, lenguajes, interfaces, estéticas y teorías.[19]

Jay David Bolter —uno de los pioneros de las teorías hipertextuales— ha desarrollado junto a Richard Grusin el término *remedación (remediation)*. Esta idea se ubica en el centro de una teoría de tintes mcluhanianos que pretende identificar algunas de las claves de la contaminación entre viejos y nuevos medios (Bolter y Grusin, 2000). Para estos investigadores la remedación consiste en la «representación de un medio dentro de otro medio» (ibíd.: 45) y es similar a lo que llamamos «convergencia pero con otro nombre» (ibíd.: 224). El planteamiento de Bolter y Grusin se alimenta de los difundidos postulados de McLuhan, en especial el que expresa que «el contenido de un medio siempre es otro medio». En otras palabras, la teoría de la remedación de Bolter y Grusin es una remedación... de las teorías mcluhanianas.

El trabajo de Bolter y Grusin nos permite interpretar los procesos que está viviendo el ecosistema cultural —donde se han acelerado los procesos de remedación («todos los medios funcionan como remedadores»)— y al mismo nos brinda una serie de claves para reescribir la historia de los medios al considerarla como una sucesión de remedaciones. Según Bolter y Grusin la remedación se funda en una doble lógica: *transparencia (immediacy* o *transparency)* y *opacidad (hypermediacy* u *opacity)*. La transparencia se refiere a la capacidad que tienen los medios de desaparecer, de representar directamente una realidad ocultando su dispositivo. La pintura realista basada en el uso de la perspectiva, la fotografía o los sistemas inmersivos de realidad

19. Según Manovich, los ordenadores han incorporado en su interfaz mandos y funciones que nos remiten a estrategias de creación artística. El collage de las vanguardias aparece en las pantallas bajo forma de *copy and paste* (2001: XXXI).

virtual son algunos de los medios que evidencian esta capacidad. Por otro lado, la opacidad es la capacidad de derivar la atención hacia el mismo medio. El medio se vuelve evidente, es opaco y se impone a su contenido. Las *wunderkammers* de la época barroca —con sus miles de objetos eclécticos recolectados en los confines del mundo—, el diseño gráfico vanguardista del siglo XX, el hip-hop o la World Wide Web son, según Bolter y Grusin, algunos ejemplos de formas culturales que ensalzan su opacidad.

Bolter y Grusin consideran que la transparencia y la opacidad se vinculan a dos deseos humanos, uno que busca una experiencia sin mediaciones y otro que prefiere la fascinación de lo mediático. Nuestra cultura «quiere al mismo tiempo multiplicar sus medios y borrar todas las huellas de la mediación: idealmente, quiere borrar a sus medios en el mismo acto que los multiplica» (2000: 5). La transparencia habría prevalecido en las formas de representación occidentales desde el Renacimiento hasta la llegada de la Modernidad; la opacidad, por su parte, tendería a permanecer en un segundo plano a menos que una vanguardia artística la haga emerger. Cada una de estas lógicas se encarna en dos perfiles diferenciados: allí donde el ingeniero busca crear dispositivos transparentes —en los cuales la interfaz desaparece y la interacción se vuelve un proceso natural—, el artista trata de descolocar al receptor creando obras que rompen el automatismo del consumo y se vuelven opacas (Scolari, 2004).

Por otra parte Bolter y Grusin ven a los medios como parte de una red de remediaciones. La World Wide Web, como cualquier otro medio de comunicación, es una máquina de remedar otros medios:

> Hoy la web es ecléctica e inclusiva y sigue pidiendo prestados y remedando casi cualquier medio visual o verbal que conozcamos. Lo que cambia constantemente es el ratio de los medios que la web favorece en sus remediaciones; lo que permanece inalterable es la promesa de inmediatez a través de la flexibilidad y la vivacidad de las comunicaciones en red de la web. La vivacidad de la web es una versión actualizada de la vivacidad de la televisión tradicional (Bolter y Grusin, 2000: 197).

Si los sistemas de realidad virtual, en su búsqueda incansable del hiperrealismo por medio del perfeccionamiento técnico del *rendering* en tiempo

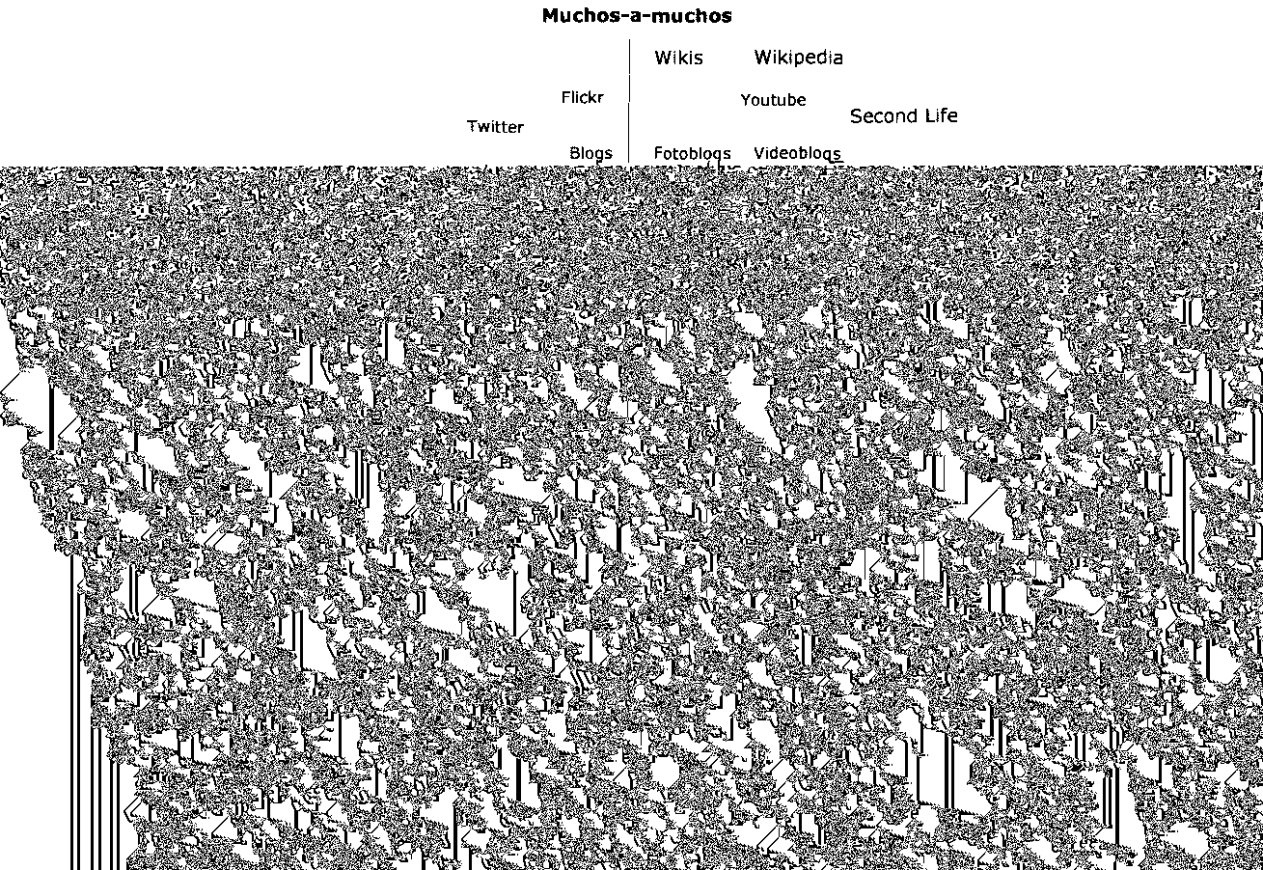
real, tienden a convertirse en el más claro ejemplo de inmediatez y transparencia, la web es el gran dispositivo hipermediatizador del ecosistema digital. Esto significa que, al remedar todos los medios precedentes, la interfaz de la web «nunca será totalmente transparente. En la web domina la estrategia de la hipermediatez, alcanzando lo real llenando cada ventana con elementos y cubriendo la pantalla de ventanas. La hipermediatez es también la estrategia predominante en la televisión [...]» (ibíd.: 210). De esta manera queda clara la vinculación entre *remedación* y *convergencia*: la web remedia otros medios y éstos a su vez la remedian. Para Bolter y Grusin la *convergencia* es la «mutua remedación de al menos tres importantes tecnologías —teléfono, televisión y ordenador—, cada una de las cuales es un híbrido de prácticas técnicas, sociales y económicas, que ofrece su propio camino hacia la inmediatez» (ibíd.: 224). De esta forma la web remeda la historia de los medios; en ella encontramos desde huellas del telégrafo, una tecnología que utilizaba un sistema binario —el código Morse— para transmitir información en una red de nodos a lo largo y ancho del territorio[20], hasta el correo tradicional, pasando por los lenguajes audiovisuales, el teléfono; los diarios y las enciclopedias (véase la figura 2.3).

Algunos investigadores prefieren mantenerse a una distancia prudencial de estos planteamientos. Fagerjord (2003: 300) sostiene que se exagera la presencia del medio televisivo dentro de internet: entre otros puntos débiles el trabajo de Bolter y Grusin demostraría especial fascinación por las *webcams*, un fenómeno hasta cierto punto marginal dentro de internet. Según este autor noruego los límites de la teoría de las remedaciones estarían marcados por las relaciones bilaterales que se establecen entre diferentes medios (televisión/internet, diarios/internet, etcétera). Las hibridaciones entre los diferentes lenguajes y medios irían más allá de la «representación

20. Fidler (1998: 121) sostiene que los procesos de digitalización comenzaron «con la aplicación de la electricidad a las comunicaciones a comienzos del siglo XIX». El código binario sobre el que se asienta la transferencia de información en las redes digitales «se asocia típicamente con el desarrollo relativamente reciente de la computación electrónica y las telecomunicaciones pero [...] se puede encontrar su origen en los esfuerzos de los científicos y empresarios por manejar una crisis producida por la revolución industrial a comienzos del siglo XIX».

manera desigual dentro de los diferentes nichos que componen el ecosistema mediático. Por ahora la producción más radicalmente hipertextual se expresa en los textos escritos por los usuarios —como la Wikipedia— mientras que la producción multimedia sigue estando en buena parte en mano de profesionales. De la misma manera, no todos los productos y servicios de la comunicación digital son multimedia o hipertextuales en la misma proporción.

Para visualizar mejor las diferentes prácticas de la comunicación digital interactiva podemos representarlas por medio de un gráfico cartesiano donde el eje vertical parte del modelo de la difusión (uno-a-muchos) y llega hasta la lógica muchos-a-muchos, y el eje horizontal cubre el espacio que va de la monomedialidad a la multimedialidad. Las dimensiones de las letras hacen referencia a la mayor o menor hipertextualidad de las estructuras textuales (véase la figura 2.4).



En este gráfico sólo hemos incorporado algunas de las aplicaciones o contenidos que existen en la World Wide Web. Más que aspirar a la exhaustividad, nos interesa mostrar la gran variedad de experiencias posibles. En la parte inferior izquierda se ubicarían las prácticas más cercanas a la tradición como el correo electrónico, una remedación del viejo correo postal, o la radio en línea. Sin embargo, esta fuerte continuidad con el pasado no significa que se trate de experiencias marginales o en vías de extinción: sin ir muy lejos, el correo electrónico ha sido y es la principal aplicación utilizada por los usuarios de internet. A medida que la banda ancha se ha ido extendiendo, las nuevas prácticas comunicativas se han desplazado hacia la derecha del gráfico. Actualmente las experiencias más multimedia e inmersivas se expresan en los videojuegos y algunas instalaciones artísticas.[25] Finalmente, en la parte superior del gráfico se ubican las tecnologías colaborativas que conforman lo que O'Reilly ha denominado *web 2.0*: weblogs, wikis, videoblogs, etcétera (O'Reilly, 2005; Piscitelli, 2005a; Cobo Romaní y Pardo Kuklinski, 2007).

2.3. Definir las hipermediaciones

De esta manera, casi sin querer, simplemente reflexionando sobre los vocablos que pueblan nuestras conversaciones, nos hemos ido acercando a la delimitación de nuestro objeto de estudio. Como hemos visto las dificultades para construir y nombrar un objeto mientras éste evoluciona y adopta nuevas formas no son pocas. Hablar hoy de la *comunicación digital* o *interactiva* es tan difícil como lo podría haber sido escribir sobre el lenguaje cinematográfico en el año 1910, mientras Griffith y Eisenstein estaban ex-

25. Aclaremos esta inclusión de los videojuegos dentro de nuestro análisis de la comunicación digital. Estos ambientes lúdicos constituyen hoy en día una de las experiencias más ricas de narración interactiva y un laboratorio de nuevas formas de interacción (Scolari, 2008b). Remediaciones de por medio, la gramática de los videojuegos está contaminando los lenguajes tradicionales de la industria cultural. El cine y la televisión de comienzos del siglo XXI, como veremos en la segunda parte, son imposibles de comprender si no incorporamos la experiencia videolúdica. Todos éstos son motivos más que suficientes para incluirlos en nuestras interpretaciones sobre la comunicación digital.

perimentando sus primeros montajes, o describir la televisión en 1950, cuando las pantallas apenas estaban entrando en los hogares.

Sin embargo, si analizamos los diferentes conceptos hay uno que hasta ahora no hemos abordado: *hipermedia*. Según la Wikipedia —¿qué mejor lugar para buscar una definición de los hipermedios?— el término *hipermedia* se usa como una extensión lógica de *hipertexto* donde se cruzan e integran

> [...] elementos de audio, vídeo, texto escrito y enlaces no lineales [...] para crear un medio no lineal de información. Esto lo contrasta con el multimedia donde, si bien se puede acceder de manera aleatoria al soporte físico, es esencialmente lineal. La World Wide Web es un ejemplo clásico de hipermedia, mientras que una presentación cinematográfica no interactiva es un ejemplo de multimedia estándar debido a la ausencia de enlaces.[26]

Hasta aquí casi nada nuevo, ya que en el concepto de *hipermedia* confluye una buena parte de las propiedades que distinguen a las nuevas formas de comunicación: la hipertextualidad dentro de un contexto de convergencia de lenguajes y medios. En ese contexto podemos definir a la hipermedialidad como la suma de hipertexto más multimedia. La dimensión interactiva está presente en el mismo concepto de *hipertexto* —para navegar hay que interactuar— y la digitalización, como ya indicamos, es una propiedad transversal y basilar de las nuevas formas de comunicación. En otras palabras, hablar de comunicación digital o interactiva es, en el contexto de este libro, lo mismo que decir *comunicación hipermediática*.

Ahora bien, dado que no nos interesa tanto estudiar los medios digitales sino las (nuevas) «mediaciones» (Martín-Barbero, 1987), podemos dar un ulterior salto semántico y reflexionar sobre el concepto de *hipermediación*. Pasaríamos de esta manera *del objeto al proceso*. O, como decía hace dos décadas Martín-Barbero, perderíamos el objeto para ganar un proceso: el *proceso de hipermediación*. Al hablar de hipermediación no nos referimos tanto a un producto o un medio sino a *procesos de intercambio, producción y consumo simbólico que se desarrollan en un entorno caracterizado por una gran cantidad de sujetos, medios y lenguajes interconectados tecnológicamente de manera reticular en-*

26. http://en.wikipedia.org/wiki/Hypermedia (25 de julio de 2008).

tre sí. Si profundizamos en la etimología del prefijo *hiper* veremos que deriva del griego *hyper* y que aparece tanto en palabras de origen griego (con el sentido de *más allá de, sobre, encima de*; como por ejemplo en las palabras *hipérbole* —exageración— o *hipérbaton* —*transposición, pasar por encima*-) como en otras palabras de formación moderna donde denota una cantidad o grado superior al normal o grado excesivo. Cuando hablamos de hipermediaciones no estamos simplemente haciendo referencia a una mayor cantidad de medios y sujetos sino a *la trama de reenvíos, hibridaciones y contaminaciones que la tecnología digital, al reducir todas las textualidades a una masa de bits, permite articular dentro del ecosistema mediático. Las hipermediaciones, en otras palabras, nos llevan a indagar en la emergencia de nuevas configuraciones que van más allá —por encima— de los medios tradicionales.* Las hipermediaciones, en este sentido, se asemejan a algunos aspectos de la *mediamórfosis* de Fidler (1998).

¿En qué se diferencian las hipermediaciones de las mediaciones? El nuevo ecosistema comunicacional re-configura en muchos aspectos los procesos de intercambio simbólico y, obviamente, no deja de afectar a las formas de abordarlos desde una mirada teórica. Cuando hablamos de pasar del objeto al proceso nos referimos a las dinámicas cognitivas y culturales que las tecnologías digitales han puesto en marcha. Como ya vimos, la información en forma de bits es la que facilita la manipulación de los textos, su reproducción o intercambio sin pérdida de datos y la convergencia entre lenguajes. La tecnología digital ha potenciado y evidenciado algo que antes existía sólo en teoría: la textualidad entendida como red (Bajtín, 1982, 1986; Kristeva, 1978). Por lo que respecta a los receptores, del consumo activo, rebelde y contrahegemónico de las mediaciones entramos en otra dimensión donde el usuario colabora en la producción textual, la creación de enlaces y la jerarquización de la información.[27] Esta elevada interacción es otro de los rasgos pertinentes de las hipermediaciones: el mando a distancia neotelevisivo es, al *joystick*, como el manuscrito medieval a la Wikipedia. Si la teoría de las mediaciones nos hablaba de los medios masivos y de sus contaminaciones con las culturas populares, las hi-

27. El «contenido» de Google —las jerarquías de las webs elaboradas por el sistema *Page Rank*— nace de las visitas de los usuarios y los enlaces que éstos crean. Con sólo navegar, los usuarios ya están generando información y contribuyendo a la creación de jerarquías.

permediaciones construyen su mirada científica a partir de los nuevos espacios participativos de comunicación y de su irrupción en lo masivo. En este sentido se interesan más por estudiar las hibridaciones de lenguajes y la convergencia de medios que centrarse en un medio en particular.

El estudio de las mediaciones, además, se insertaba en un proceso social bien determinado —la constitución de un sujeto histórico desde los comienzos de la Modernidad, aunque con fuertes ramificaciones en el pasado medieval— donde los medios de difusión de masas cumplieron, según Martín-Barbero, un papel fundamental. Ese proceso hoy está, como mínimo, en discusión: tanto las identidades colectivas como los medios masivos no tienen ni el poder ni la homogeneidad de que gozaban en las épocas doradas de la Modernidad. Asistimos a una desmasificación de la información y a una fragmentación de las grandes identidades. Por otro lado, si los estudios de comunicación han estado en su mayor parte centrados en ciertos medios (la radio, la prensa), lenguajes (cinematográfico, televisivo) y géneros (la telenovela, los noticiarios), las hipermediaciones apuntan a la confluencia de lenguajes, la reconfiguración de los géneros y la aparición de nuevos sistemas semióticos caracterizados por la interactividad y las estructuras reticulares. Los estudios hipermediáticos privilegian el trabajo en las orillas de los discursos mediáticos, en las zonas de contaminación semiótica dentro de los entornos digitalizados.

Otro elemento que caracteriza a la investigación sobre las hipermediaciones —a diferencia de las mediaciones, que se concentraban en la construcción desviada de lo nacional-moderno en un espacio geográfico delimitado— es su interés por la constitución desviada, con sus tensiones y conflictos, de lo global-posmoderno en un territorio virtual (véase la tabla 2.8).

Ahora bien, estas diferencias —necesarias para recortar o al menos marcar algunos de los límites del nuevo territorio— no deberían generar la idea de dos universos teóricos separados. Existen más continuidades que rupturas en el camino que va de las mediaciones a las hipermediaciones. Los hipermedios no hacen *tabula rasa* con el pasado de los medios masivos sino que emergen de ese ecosistema y lo transforman. Las hipermediaciones tampoco han descubierto las contaminaciones culturales o la intertextualidad: simplemente las ponen en el centro de un posible programa de investigación. Como ya vimos, si en las mediaciones *se pierde la fascinación*

Tabla 2.8.
Mediaciones e hipermediaciones

Mediaciones	Hipermediaciones
Soportes analógicos.	Soportes digitales.
Estructuras textuales lineales.	Estructuras hipertextuales.
Consumidor activo.	Usuario colaborador.
Baja interactividad con la interfaz.	Alta interactividad con la interfaz.
Modelo difusionista uno-a-muchos fundado en el *broadcasting* (radio, televisión, prensa).	Modelo muchos-a-muchos fundado en la colaboración (wikis, blogs, plataformas participativas).
Confluencia/tension entre lo masivo y lo popular.	Confluencia/tension entre lo reticular/colaborativo y lo masivo.
Monomedialidad.	Multimedialidad/Convergencia.
Se estudia la telenovela, el teatro popular, los informativos, los graffitis, etcétera.	Se estudia la confluencia de lenguajes y la aparición de nuevos sistemas semióticos.
Mirada desde lo popular (se investigan los procesos de constitución de lo masivo desde las transformaciones en las culturas subalternas).	Mirada desde lo participativo (se investigan la convergencia de medios y la aparición de nuevas lógicas colaborativas).
Espacio político territorial (constitución desviada de lo nacional-moderno).	Espacio político virtual (constitución desviada de lo global-posmoderno).

FUENTE: Martín-Barbero (1987) y aportaciones del autor.

por el objeto (los medios) para recuperar el proceso, ahora *debemos perder la fascinación por los nuevos medios para recuperar las hipermediaciones.* En otras palabras: las hipermediaciones no niegan a las mediaciones, sólo miran los procesos comunicacionales desde una perspectiva diferente y los ponen en discurso desde otra perspectiva (véase la figura 2.5).

Si el estudio de las mediaciones proponía analizar las articulaciones entre las prácticas de comunicación y los movimientos sociales, las investigaciones de las hipermediaciones deberían salir de la pantalla para analizar las transformaciones sociales que el desarrollo de nuevas formas de comunicación está generando. La experiencia acumulada por las investigaciones etnográficas, los estudios culturales y la tradición comunicológica latinoamericana constituyen una amplia base desde la cual abordar estos procesos.

FUENTE: elaboración del autor.

Figura 2.5.
Medios, mediaciones e hipermediaciones

Las hipermediaciones, al reivindicar el rol activo del receptor, marcan otro nivel de continuidad con uno de los presupuestos fundamentales de la teoría de las mediaciones. Desmontar las visiones que sólo ven manipulaciones —ya sea en una telenovela o en un videojuego— y evidenciar la complejidad de los procesos de interpretación es una tarea teórica que los procesos de hipermediación vuelven a poner en primer plano. En las conversaciones cotidianas de los comunicadores —y, peor aún, en muchas cátedras universitarias— las linealidades del modelo de Shannon todavía siguen vigentes. El que nunca utilizó la palabra *target* en alguna conversación dentro o fuera del aula que tire el primer *spot*...

Con las correspondientes adaptaciones el programa del 1987 delineado por Martín-Barbero para el estudio televisivo (me refiero al llamado «mapa nocturno»), el cual nunca se desplegó hasta sus últimas consecuencias, sigue vigente: «Lo que importa es lo que configura las condiciones específicas de producción, lo que de la estructura productiva deja huellas en el formato, y los modos en que el sistema productivo semantiza y recicla las

demandas que vienen de los "públicos" y sus diferentes usos [...]» (1987: 239). Respecto a las lógicas de los usos, Martín-Barbero proponía «sacar el estudio de la recepción del espacio acotado por una comunicación pensada en términos de mensajes que circulan, de efectos y reacciones, para reubicar su problema en el campo de la cultura», en «los conflictos que articula la cultura, los mestizajes que la tejen y las anacronías que la sostienen, y en últimas del modo en que trabaja la hegemonía y las resistencias que moviliza, del rescate, por tanto, de los modos de apropiación y réplica de las clases subalternas» (ibíd.: 240). Este programa, convenientemente adaptado al nuevo ecosistema mediático, mantiene toda su validez.

¿De qué se debería ocupar el campo de las hipermediaciones? Más que de objetos-medios se debería encargar de estudiar los procesos que acabamos de mencionar, no sólo desde la perspectiva de lo nuevo sino en el contexto de una ecología de la comunicación. Según Galindo Cáceres

> cada ecología humana posee un sentido de sí misma, tanto en la práctica como en el símbolo. Mirando sistemáticamente a las formas sociales aparecen configuraciones de sentido que corresponden a ciertas prácticas. La mirada ecológica es más poderosa que la social o cultural, porque las incluye y relaciona. Así, las formas culturales cerradas, como las de las sociedades del texto, de información, se van abriendo hacia formas de comunicación, de sociedades discursivas, de escritura, de hipertexto (2006: 52).

Si los viejos televidentes, al convertirse en usuarios, se transforman y asumen un nuevo rol, también los viejos medios están siendo reconvertidos a partir de su contaminación con los hipermedios. Además de facilitar los procesos de producción y distribución textual —por ejemplo creando redes y abriendo el juego a los usuarios—, las tecnologías digitales han *aceitado* —en el sentido de *favorecer*— las contaminaciones entre lenguajes y sistemas semióticos. Las consecuencias de estas dinámicas son impredecibles porque han hecho entrar en tensión al ecosistema generando una explosión de nuevas formas y experiencias comunicativas de las cuales, además, se habla mucho pero se sabe poco.

3

Conversar sobre las hipermediaciones

Cuando comenzó la web nadie, ni siquiera los que escribíamos en la revista *Wired*, tuvo la capacidad de predecir su evolución actual.
K. KELLY

En la década de los ochenta estaba bastante claro que los viejos modelos de las teorías de la comunicación de masas se estaban volviendo inservibles (Mattelart y Mattelart, 1987; Salvaggio y Bryant, 1989). Ya en 1983 Rogers y Chaffe sostenían que los investigadores «deberán desplazarse hacia modelos que integren la interactividad presente en la mayoría de las nuevas tecnologías de comunicación. Se necesitan nuevos paradigmas, basados en una nueva terminología intelectual» (cit. por Heeter, 1989: 217). Un año más tarde Rice y Williams reafirmaban que «los nuevos medios van a necesitar un ajuste considerable de las investigaciones en el campo de la comunicación» (cit. por Heeter, 1989: 217). Las nuevas tecnologías prometían más contenidos en diferentes soportes y lenguajes, más interacción entre los usuarios y la información y una creciente desmasificación de los medios y de las experiencias comunicativas. Los modelos de las teorías de la comunicación de masas inspirados en mayor o menor medida en el modelo uno-a-muchos del *broadcasting* poco podían decir frente a esta nueva realidad.

3.1. ¿Viejas teorías para los nuevos medios?

3.1.1. Primeros encuentros cercanos

Los nuevos medios ponían en jaque a los viejos modelos de las teorías de la comunicación de masas simultáneamente con varias piezas. Ya no bastaban el *feedback*, las sofisticaciones del *two-steps flow of communication* o la reivindicación de los usos y gratificaciones. Además, las nuevas formas que iba asumiendo la comunicación reforzaron la idea de que los procesos de recepción son siempre conflictivos y al mismo tiempo negociados. En las textualidades digitales resulta más que evidente cómo el lector/usuario participa en la construcción del sentido del texto junto a su autor/diseñador (Scolari, 2004). Por otro lado, roles establecidos en las teorías de la comunicación de masas como los de emisor y receptor se comenzaron a tambalear.

Antes de continuar con el impacto que tuvieron los medios interactivos en las teorías de la comunicación de masas conviene aclarar que la necesidad de construir nuevos modelos teóricos en el mundo de la comunicación era anterior a la llegada de lo digital. Los esfuerzos de superación más importantes provenían, entre los años setenta y ochenta, de la Escuela de Palo Alto —donde, como ya vimos, algunos proponían abandonar los esquemas lineales para favorecer un modelo orquestal de la comunicación (Winkin, 1982)—, de los estudios culturales —con su reivindicación de las tácticas de resistencia de los receptores (Hall, 1980; Morley, 1996)— y de las corrientes latinoamericanas que daban el salto de los medios a las mediaciones para descubrir la trama donde lo masivo se enredaba con lo popular (Martín-Barbero, 1987). El desembarco de las nuevas experiencias digitales de comunicación y expresión cultural se produjo en una playa donde se estaban asentando enfoques que intentaban ir más allá de la tradición de las clásicas teorías de los medios masivos.

La reacción de muchos investigadores de los medios digitales fue casi instintiva, ya que en un primer momento sólo atinaron a aplicar las viejas teorías a los nuevos objetos:

> Hemos visto una serie de encuentros donde las tradiciones teóricas establecidas, con sus marcos conceptuales, se aplicaron más o menos directamente a

> los nuevos dispositivos digitales, a sus usuarios y a sus influencias. Esta tarea ha sido importante y necesaria. Más allá de sus limitaciones a largo plazo, se ha demostrado la variedad y complejidad del dominio digital, y la necesidad de ir más allá de lo inmediato y poco sofisticado de esos enfoques (Liestøl *et al.*, 2003: 1).

Esta aplicación de lo viejo a lo nuevo también tuvo sus límites. Algunos investigadores analizaron el mismo movimiento pero desde una perspectiva menos optimista. Según Landow, cada innovación tecnológica

> [...] tiende a ser (mal)interpretada en términos de las viejas tecnologías [...] Enfatizar la continuidad nos puede volver ciegos frente a las posibilidades y beneficios de una innovación. Sí, es más fácil entender un coche como si fuera un carro sin caballos o ver a los ordenadores personales como una especie de máquina de escribir. Pero nuestra tendencia a poner el vino nuevo en botellas viejas, tan común en las primeras fases de una innovación tecnológica, tiene un coste elevado: puede volver invisibles elementos diferenciadores y hacernos conceptualizar fenómenos nuevos de manera inapropiada (Landow, 2003: 35).

Bolter, por su parte, sostiene que la crítica cultural actual —con su rechazo al formalismo presente en el postestructuralismo y su acercamiento a los estudios culturales, el feminismo y el posmodernismo— ha condicionado la interpretación de los nuevos medios digitales:

> Cuando los críticos de los estudios culturales se acercan a los medios digitales, a menudo asumen que estos nuevos medios siguen el mismo modelo basado en la «producción hegemónica» y el «consumo resistente». Buscan ejemplos de formas de nuevos medios que puedan ser caracterizadas como los medios masivos, porque se encuentran cómodos dentro del modelo de la difusión *(broadcast model)* donde el control del medio está centralizado [...] Aunque son valiosos [...] estos argumentos no cuentan toda la historia, porque los nuevos medios no son exclusivamente medios masivos (Bolter, 2003: 22).

Muchos investigadores consideran que esta primera fase de la reflexión sobre los medios digitales está superada y debe ser integrada en un cuerpo teórico de segundo orden. Los usuarios de la comunicación digital interactiva no están condenados a ser simples «receptores» ni a «resistirse» a los

mensajes que emanan el centro. Algunos medios interactivos como los blogs están arrastrando más gente hacia la producción de contenidos que cualquier otro medio en la historia de la humanidad. Desde esta perspectiva democratizadora podría decirse que los medios digitales están más cerca de algunas tecnologías milenarias como la escritura que de los medios masivos (Bolter, 2003: 27).[1]

¿Qué actitud asumieron los investigadores de la comunicación frente a la difusión de los nuevos medios en los años noventa? Podemos identificar dos posiciones antagónicas —la *continuidad crítica* frente a la *discontinuidad acrítica* (véase la tabla 3.1)— y formular esta oposición por medio de una metáfora acuática: «Los críticos están sumergidos tan profundamente que no ven las olas. Mientras que los utópicos acríticos están tan centrados en la cresta de la ola que no pueden ver el océano del cual ésta forma parte» (Lister *et al.*, 2003: 4). Esta oposición entre un enfoque crítico —que considera a los nuevos medios simplemente como una fase de la evolución de un ecosistema comunicacional (privilegiando la continuidad respecto al pasado)— y una mirada acrítica —que caracteriza a los nuevos medios como una revolución que marca una discontinuidad con el pasado— debe ser completada con las actitudes teóricas adoptadas por cada uno de los bandos.

Es importante poner en evidencia que tanto los continuistas acríticos como los discontinuistas críticos han recuperado conceptos, hipótesis de trabajo y metodologías de estudio provenientes de las viejas teorías de la comunicación de masas. Los críticos de la revolución digital —como Maldonado (1998)— han construido su enfoque a partir de la herencia crítica de la Escuela de Fráncfort o —como en el caso de Virilio (1997)— han re-

1. Suturar la distancia entre uso y teoría, para desarrollar un enfoque híbrido que integre la mirada crítica de los teóricos de la cultura con la actitud constructiva de los diseñadores, es la receta de Bolter frente al desafío digital. La receta, vista desde la perspectiva de las teorías de la comunicación, es bastante pobre en calorías. No podemos evaluar la aportación de una teoría en función de su capacidad para generar productos de comunicación. Wilbur Schramm nunca escribió un guión de televisión ni Theodor Adorno dejó indicaciones sobre cómo mejorar la producción cinematográfica, y no por ese motivo vamos a dejar de considerar sus aportaciones al conocimiento de los procesos de comunicación.

a los nuevos medios: éstos son formas culturales que han expandido la capacidad de producir del espectador/usuario (2004: 11).

Marshall denomina «tesis de la producción cultural» a este enfoque que reivindica y estudia lo que los usuarios hacen (producen) con los hipermedios.

- *Paradigma semiótico-discursivo:* la semiótica no podía quedar al margen de las transformaciones tecnoculturales y ha demostrado tener una buena capacidad de reacción ante las nuevas experiencias interactivas y multimedia de comunicación. Los *new media* golpearon de lleno en el corazón teórico de la semiótica (Scolari, 2005a). Muchos de los temas aparentemente más innovadores de la agenda teórica digital sonaban como una vieja melodía en los oídos de los semióticos.[4] Si bien existe una semiótica de la moda y otra del cine, así como existe una semiótica del teatro, podemos afirmar sin temor a equivocarnos que (todavía) no existe una semiótica de los hipermedios. Pero tampoco estamos en presencia de un territorio despoblado: en las últimas dos décadas numerosos semióticos interesados en los hipertextos, las interfaces digitales, las

4. En su libro del 1991 Landow descubre con un par de décadas de retraso que: 1) los textos no existen aislados sino que se organizan siguiendo un modelo reticular, y 2) que el lector suele tener un rol activo durante los procesos de interpretación. Eliseo Verón no se lo perdonará y se mofará de él en su libro *Esto no es un libro* (1999a: 19). Para empeorar las cosas, en su primera edición Landow ni siquiera menciona el concepto de obra abierta (*opera aperta)* de Umberto Eco (1962) entre sus precursores teóricos, referencia que sólo integrará en la traducción italiana de *Hypertext: The Convergence of Contemporary Critical Theory and Technology* en 1993.

La semiótica europea estuvo en la primera línea de la batalla hipertextual. En noviembre de 1992 se organizó en Milán una conferencia sobre el hipertexto con la presencia de los más importantes investigadores estadounidenses. La lista de panelistas era de excelencia e incluía a lo más granado del panteón hipertextual: G. Landow, P. Kahn, J. D. Bolter y S. Moulthrop. En esta ocasión Umberto Eco presentó a tan distinguidos interlocutores el prototipo del MuG *(Multimedia Guide),* un sistema para la enseñanza de la historia europea desde el *Cinquecento* en adelante. El MuG, en el cual participaban profesores de la Universidad de Bolonia bajo la coordinación del mismo Eco, se transformó con el correr de los años en el más ambicioso proyecto multimedia italiano de los noventa: la célebre *Encyclomedia.* Esta producción multimedia pionera fue acompañada por una fuerte reflexión teórica sobre la hipertextualidad (Scolari, 2005a).

nuevas formas de comunicación o los procesos de interacción humano-ordenador han hecho su aportación a la constitución de este campo (Bettetini, 1991, 1996; Bettetini y Colombo, 1993; Bettetini, Gasparini y Vittadini, 1999; del Villar y Scolari, 2004; Scolari,.2004; Cosenza, 2003, 2004).[5]

Si reorganizamos estas investigaciones dentro de un cuadro veremos surgir un primer mapa de las conversaciones teóricas sobre las hipermediaciones desde la perspectiva de las teorías de la comunicación de masas (véase la tabla 3.2).

Una vez más debemos recordar que estamos simplificando conversaciones científicas realmente complejas. Por ejemplo, muchas investigaciones empíricas enroladas en los estudios de la interacción persona-ordenador —basados en las ciencias cognitivas y la psicología (Schneiderman, 1998)— se encuentran a años luz del empirismo sociológico de los trabajos de Castells (1996-1998). Si los estudiosos de las interfaces se interesan por los microaspectos de los procesos de interacción, las grandes macrotransformaciones surgidas en la cultura, la educación o la política son cubiertas por el enfoque sociológico. Otro ejemplo: los trabajos de Habermas —uno de los más sutiles e implacables críticos de la sociedad contemporánea— sobre la esfera pública han sido incorporados por los defensores de la ciberdemocracia y del *eGovernment* (Lister *et al.*, 2003: 178; Marshall, 2004: 53). Como se puede observar, las redes de conversaciones y contaminaciones discursivas se entrecruzan y no se dejan encuadrar fácilmente en un único esquema.

3.1.2. (Dis)continuidades

Ahora que los hipermedios son parte de nuestra vida cotidiana y la comunicación muchos-a-muchos es un componente de nuestra experiencia

5. Sin embargo esta aportación semiótica es todavía limitada: por cada cincuenta semióticos que se ocupan del cine o la televisión encontramos cuatro que estudian internet y con suerte uno dedicado a los videojuegos. Basta comparar cuánto tiempo pasamos frente a (o mejor sería decir *dentro de*) las pantallas interactivas respecto a las horas en la gran caverna cinematográfica para identificar un vacío teórico. A pesar de los miles de libros publicados sobre internet, todavía sabemos poco de este sector de la semiosfera.

Tabla 3.2
Conversaciones teóricas sobre la hipermediaciones
(a partir de las teorías de la comunicación de masas)

Paradigma	Diccionario	Agenda	Métodos (técnicas)	Enunciadores	Matrices teóricas
	globalización, contracultura, hacking, *identidad*	Globalización, crítica razón informática, Adicción pérdida de identidad, divisoria digital, privacidad.	Especulativo (análisis producción, análisis ideológico, etcétera).	T. Maldonado P. Virilio	Economía Sociología Filosofía
	efectos, opinión pública, audiencias, rutina productiva recualificación usabilidad redes	Usabilidad, competencias, perfiles profesionales audiencias y usuarios, interacción persona-ordenador.	Cuantitativos (test de usabilidad, encuestas, etcétera).	M. Castells B. Schneiderman J. Nielsen	Psicología, ciencias cognitivas, ingeniería del software, sociología, Interacción persona-ordenador, ergonomía.
	cibercultura, simulaciones, realidad virtual, comunicación mediada por ordenadores, videojuegos	Producción, distribución y consumo en entornos hipermedia, subculturas, resistencias y hegemonías, culturas populares, cultura de masas,	Cualitativos (diagnóstico, entrevistas, historias de vida, etcétera).	M. Castells D. Marshall R. Burnett D. Gauntlett D. Miller D. Slater M. Lister J. Thornton Caldwell	Antropología cultural, economía política, semiología, teoría política, historia, *New Media Studies, Internet Studies.*
	usuario implícito, diseñador implícito, contrato de interacción, narrativa interactiva	Procesos de producción de sentido e interpretación en entornos hipermedia.	Cualitativos (análisis textual, análisis discurso, etcétera).	G. Bettetini G. Cosenza N. Vittadini R. Del Villar M. Bittanti C. Scolari	Semiótica, lingüística, filosofía del lenguaje, ludología.

FUENTE: elaborada por el autor.

cultural podemos preguntarnos: ¿qué se puede recuperar de las teorías de la comunicación de masas? ¿Es posible reutilizar modelos teóricos pensados para el *broadcasting* en la era de los blogs y las plataformas colaborativas? ¿O necesitamos *new theories* para entender los *new media*? Según May (2000), existe una tendencia a interpretar la llegada de las tecnologías digitales de la comunicación desde nuevos paradigmas como la teoría de la complejidad. Sin embargo, este autor inglés sostiene que «existen suficientes instrumentos analíticos para manejarnos sin tener que inventar continuamente nuevos paradigmas para entender la fase actual del avance tecnológico» (ibíd.: 241). El programa de trabajo de May propone rescatar las investigaciones de intelectuales como Walter Benjamin, Murray Edelman, Jacques Ellul, Harold Innis, Lewis Mumford o Raymond Williams (May, 2003).

Recordemos también que acentuar las diferencias entre los *old* y los *new media* ha servido para fortalecer en el mercado los productos recientes, agotar los *stocks* e incrementar sus ventas según el modelo de la obsolescencia planificada. Ya en 1974 Raymond Williams había señalado esta tendencia a hablar de una «nueva sociedad», un «nuevo mundo» o una «nueva fase histórica» a partir de la llegada de una tecnología (la máquina de vapor, el tren, la bomba atómica). Según el padre de los estudios culturales, los más precisos análisis de los efectos terminan siendo superficiales si no analizamos las relaciones entre tecnología, sociedad y cultura (Williams, 2000: 37). En ese texto Williams había diferenciado claramente la oposición entre el determinismo tecnológico (según el cual los dispositivos técnicos determinan las condiciones del cambio social y el progreso) y el enfoque sintomático (para el que los complejos tecnológicos son un síntoma de procesos de cambio que se generan en otros ámbitos de la sociedad). La alternativa, según Williams, consistía en superar esta oposición construyendo una historia social de la tecnología.[6]

Un ejemplo por demás interesante y altamente ilustrativo de las crisis teóricas que suelen generar los medios interactivos lo podemos encontrar en los videojuegos. Nadie duda que los videojuegos se han convertido en

6. Véase el capítulo 7.

un elemento fundamental del ecosistema hipermediático. La duda, en todo caso, se presenta a la hora de definir una mirada científica sobre estas experiencias: ¿se deben estudiar desde una teoría de los medios? ¿O conviene construir una semiótica o una sociología de los videojuegos? ¿O tampoco es suficiente y se debe, por lo tanto, desarrollar un espacio teórico específico? Respecto a la primera pregunta, la posición de algunos investigadores británicos que provienen de los estudios culturales es bastante clara:

> Más allá de las evidentes continuidades y conexiones entre los videojuegos y otros medios populares, nos deberíamos preguntar si los métodos establecidos por la teoría de los medios son adecuados para el estudio de los videojuegos. Cuando se establecen las distinciones entre los videojuegos y los primeros medios electrónicos, se tienden a evidenciar los modos de consumo o de *spectatorship* de esas formas interactivas e inmersivas. Los videojuegos, en tanto medio basado en el ordenador y en su consumo interactivo, requieren una atención básica en particular [...] Los juegos [...] no pueden ser analizados solamente en términos de las metodologías aplicadas en el análisis textual del cine o la televisión (Lister *et al.*, 2003: 274).

Mientras algunos jóvenes investigadores apuestan por el camino semiótico y trabajan para desarrollar una semiótica aplicada a los videojuegos (Maietti, 2004), otros impulsan la creación de una nueva ciencia —basada en los trabajos de Huizinga y Callois— y proponen llamarla *ludología* (Wolf, 2001; Wolf y Person, 2003; Wamdrip-Fruin y Harrigan, 2004; Frasca, 2003a, 2004).[7] A algunos el nombre de ludología no les convence y prefieren definir como *electronic games* a este nuevo campo donde la interactividad se cruza con lo lúdico dentro de un entorno digital. Precisamente esta interactividad mediatizada es la que marca una diferencia con otras experiencias lúdicas anteriores. El resultado es una «producción cultural» que emerge de la reglas del juego (Marshall, 2004: 69). Para otros investigadores como Manovich (2001) esta interactividad diseñada por el programador del juego se convierte, de hecho, en la cárcel del jugador, el cual está obligado a interactuar en un entorno respetando las reglas elaboradas

7. Para una visión general de este debate y el panorama actual sobre las diferentes formas de abordar el estudio de los videojuegos, véase Scolari (2008b).

por su creador. Esta lectura poco complaciente con la estructura de los videojuegos es también conocida como la «crítica cibernética» (Marshall, 2004: 69). Mientras la ludología —un campo del saber que apenas está comenzando a despegar— se debate entre éstas y otras tensiones, tiene varias tareas pendientes para realizar: desde cubrir la ausencia de una taxonomía formal de los videojuegos hasta desarrollar un estudio a fondo de la gramática de las interacciones en entornos lúdicos (Scolari, 2001).

Por el momento nos interesa dejar en claro que en este texto no pretendemos cargar las tintas en la singularidad de los *new media* ni desterrar al olvido casi un siglo de investigación sobre la comunicación de masas. A menudo las preguntas desde las que parten los teóricos de los hipermedios los llevan irremediablemente a la ruptura con el pasado[8]... o a perseverar en la aplicación de teorías que terminan por ocultar más de lo que explican. En el recorrido que proponemos nos inspira una filosofía diferente, si se quiere retroprogresiva (Pániker, 1987): nos interesa combinar lo viejo con lo nuevo, analizar lo que hoy está pasando desde el pasado y mirar el pasado desde lo que hoy está pasando.[9] ¿Continuidad o discontinuidad? ¿Qué podemos recuperar de los viejos paradigmas teóricos? Las mutaciones producidas por la digitalización de las comunicaciones nos obligan a releer viejos clásicos, a redescubrir conceptos olvidados, a crear otros *ex-novo* y a marcar las diferencias con el pasado.

Todas estas recuperaciones y regeneraciones son elementos constitutivos de las actuales conversaciones sobre la comunicación digital, y mientras escribimos estas líneas esas discusiones van adelante, redefiniendo un territorio todavía afectado por terremotos epistemológicos y temblores discursivos.

8. Según algunos investigadores, esta fuga de la tradición científica suele tener graves consecuencias epistemológicas. Gomes (2003: 20) sostiene que «infelizmente, el discurso sobre la crisis de los paradigmas, de hecho, provoca una crisis. No es una crisis de paradigmas, sino una crisis de las buenas costumbres científicas».

9. Para desarrollar esta mirada por el espejo retrovisor tenemos un excelente maestro del cual aprender. Según Lash (2005: 112), «Walter Benjamin es un escritor arrastrado hacia el futuro mientras mira hacia atrás. En su modo de ver los artefactos u objetos, sean literarios o materiales, hay una dimensión muy fuerte del pasado. Benjamin no se siente cómodo ni en la modernidad ni en la posmodernidad, sino en la tradición».

3.2. ¿Nuevas teorías para los nuevos medios?

Más allá del gesto obvio —mirar lo nuevo desde los lugares teóricos ya conocidos— los estudiosos de lo digital comenzaron a observar de manera diferente. Después de haber mapeado los estudios de la comunicación de masas y sus reacciones frente a la llegada de lo nuevo, ha llegado la hora de completar esa descripción con un segundo mapa dedicado a las investigaciones sobre las experiencias digitales realizadas desde las nuevas miradas.

Las ciencias no nacen por generación espontánea. Por ejemplo, la semiología le debe mucho a la lingüística, la teoría de la información, la antropología estructural y el psicoanálisis; los estudios culturales británicos, por su parte, serían impensables sin los trabajos de Karl Marx, Antonio Gramsci, Roland Barthes o Louis Althusser. Si nuestro objetivo es teorizar las hipermediaciones, además de mirar hacia el pasado de las teorías de la comunicación de masas debemos también mirar hacia un lado. Entre los posibles interlocutores contemporáneos de una teoría de las hipermediaciones podemos mencionar la teoría del hipertexto (Bolter, 1991; Landow, 1995, 1997; Scolari, 1994), los estudios de la interacción persona-ordenador (Schneiderman, 1998; Laurel, 1989) y las investigaciones sobre la comunicación mediada por ordenadores (Rheingold, 1993; Turkle, 1995). Todos estos nuevos campos del saber, a su vez, tienen sus raíces en tradiciones académicas como la narratología, la ergonomía, la sociología o la psicología. La mayoría de ellos puede ser integrada bajo el paraguas de las *ciberculturas*, otro concepto básico en el camino teórico que conduce a las hipermediaciones. Las ciberculturas, que analizaremos en esta sección, constituyen quizás el interlocutor más rico pero al mismo tiempo más peligroso de una teoría de las hipermediaciones.

3.2.1. *Talking about the (cyber)revolution*

El término *cibercultura* hace referencia a una gran variedad de discursos, no necesariamente científicos, sobre las tecnologías digitales. Según Lister *et al.*, la tecnología de los ordenadores

> está instrumentalizando una profunda transformación en la cultura contemporánea y más allá de ella, desde la subjetividad de los individuos hasta las nue-

> vas e íntimas relaciones entre lo humano y lo tecnológico. El tono de las ciberculturas es en gran medida optimista sobre este cambio, y puede caer en asunciones utópicas sobre las posibilidades emancipadoras de medios digitales como la realidad virtual o ciertos medios en internet» (Lister *et al.*, 2003: 228).

El campo discursivo cibercultural integra relatos de ficción, discursos teóricos, prácticas contraculturales, perspectivas utópicas, ansiedades posmodernas y estrategias de mercadotecnia dentro de una misma red de conversaciones. De este espacio han surgido preguntas y planteamientos —no sólo sobre los medios digitales, sino también sobre las relaciones entre cultura, tecnología y sociedad— que una teorización sobre las hipermediaciones no puede dejar de afrontar. La mayor parte de los teóricos de los medios siempre han tenido una actitud refractaria a lo tecnológico —a menudo los investigadores interesados en el tema terminaban siendo acusados de determinismo—, lo cual generaba una «ceguera general respecto a la historia y la filosofía de la tecnología» (Lister *et al.*, 2003: 289). Durante muchos años estuvo prohibido hablar de tecnología dentro de las teorías de la comunicación —salvo para criticar a Marshall McLuhan.

Las primeras reflexiones teóricas sobre los dispositivos digitales y las redes de comunicación fueron paralelos al desarrollo de los ordenadores en la posguerra y, a finales de los años sesenta, al crecimiento de las redes digitales. Los trabajos pioneros de Bush (2001), Licklider (2001), Engelbart (2001) y Nelson (1992a) marcaron, en el período que va desde 1945 a 1965, un territorio dentro del cual todavía hoy nos movemos. El núcleo conceptual de los estudios sobre el hipertexto (desde el Memex de Bush al Xanadu de Nelson), la simbiosis entre el humano y la máquina digital por medio de una interfaz o el desplazamiento conceptual del *ordenador para calcular* al *ordenador para comunicar* están presentes en los textos de estos pioneros. Respecto a las matrices teóricas, todos ellos habían sido formados en la teoría de la información (Shannon y Weaver), la cibernética (Wiener) y la teoría de los sistemas (von Bertalanffy).

El primer salto en la reflexión cibercultural lo podemos situar a principios de los años ochenta, cuando una buena parte de los prototipos de laboratorio salieron a conquistar los mercados. En pocos años nada sería

igual. Nuevas máquinas personales (PC Ibm, Apple, Amiga), interfaces gráficas (Macintosh), dispositivos de interacción (ratón), protocolos para la transferencia de datos (TCP/IP) y aplicaciones (Visicalc, Hypercard, Word, etcétera) se combinaron entre sí para remodelar la red sociotécnica. A esta explosión de los dispositivos software y hardware se debe sumar la conformación de un caldo de cultivo discursivo donde se mezclaba la literatura ciberpunk con las primeras reflexiones sobre el hipertexto, las teorías de la interacción persona-ordenador, la *new economy* y la inteligencia artificial. En ese clima los sobrevivientes del movimiento hippie californiano cambiarían el LSD por la realidad virtual y las comunidades en línea, y los programadores se lanzarían a la búsqueda de la *killer application*, el santo grial de la informática. De este caótico crisol tecnodiscursivo surgen las ciberculturas.

La evolución de las ciberculturas se puede dividir en varias fases. La primera de ellas —bautizada «cibercultura popular» (Silver, 2000)— consiste en una reflexión de origen periodístico caracterizada por su naturaleza descriptiva, su limitado dualismo y su visión de internet como una nueva frontera. En esta primera fase se introdujeron en el universo discursivo conceptos como internet, ciberespacio —reciclado de la novela de ciencia ficción *Neuromancer* de William Gibson (1984)—, Usenet o World Wide Web. Según Silver, en la primera mitad de los años noventa cada vez que se nombraba a internet se debía aclarar que se trataba de la «red global de ordenadores». Además, los artículos presentaban largas descripciones del funcionamiento de los protocolos de comunicación o de sistemas como Gopher. Dicho en términos semióticos: el lector modelo (Eco, 1979) de estos textos aún no tenía en su enciclopedia mental los conocimientos básicos de cultura digital, por lo que los discursos asumían un tono didáctico. Como ya vimos, el dualismo estaba presente en esta primera fase bajo la forma de una oposición radical entre una visión distópica y otra utópica de la red digital.[10] El debate sobre la posible muerte del libro y las nefastas consecuencias de la digitalización comienza a to-

10. Para cualquier investigador de la cultura de masas, esta oposición entre apocalípticos e integrados digitales no es precisamente nueva (Eco, 1964).

mar forma este período, así como el gran relato digital de pensadores tecnofuturistas como Negroponte (1995) y la metáfora de la nueva frontera digital.

La red como frontera invoca el mito del Far West y la colonización de un territorio hostil, pero donde todos tendrán su oportunidad para enriquecerse. En su clásico *Across the Electronic Frontier*, Kapor y Barlow (1990) describen a la red como un lugar a conquistar:

> El ciberespacio es una zona de frontera, habitada por unos pocos técnicos que pueden tolerar la austeridad de sus salvajes interfaces, protocolos de comunicación incompatibles, barricadas de los sistemas propietarios, ambigüedades culturales y legales, y una falta generalizada de mapas o metáforas de utilidad (cit. por Silver, 2000).

La nueva frontera relanzaba en clave digital el espíritu de los pioneros del siglo XIX. Podemos decir que el libro *The Virtual Community* de Howard Rheingold (publicado en 1993 y distribuido simultáneamente de manera gratuita en internet) cierra la primera fase de reflexión sobre las ciberculturas. Rheingold, un periodista especializado en temas tecnológicos y miembro activo de las redes comunitarias nacidas en la bahía de San Francisco, ofrece en esa obra una historia de internet y una descripción de las nacientes comunidades virtuales. Una buena parte del libro estaba destinada a analizar *The Whole Earth 'Lectronic Link* (*The WELL*), una experiencia pionera dentro de las comunidades virtuales californianas.

En la segunda fase de la reflexión cibercultural, si bien se mantienen los grandes ejes de la primera etapa, las investigaciones comienzan a adoptar un perfil más académico y se centran en las comunidades virtuales y las identidades en línea. Silver (2000) la bautizará como la fase de las «ciberculturas académicas». Además del libro de Rheingold apenas citado, otra obra marcará un punto de referencia en los debates: *Life on the Screen: Identity in the Age of the internet*, de Sherry Turkle (1995). El trabajo de Turkle, una psicóloga interesada en las nuevas formas de socialidad en línea, pasa revista a una serie de cuestiones surgidas en los entornos virtuales, desde el cambio de identidad hasta los intercambios sexuales *(tinysex)* o las confusiones entre el mundo real y el de las pantallas. Aplicando métodos de matriz etnográfica y psicológica, Turkle describe un universo desconocido

fuera de los campus estadounidenses: los juegos de rol en línea conocidos como MUD.[11]

El acercamiento de nuevos investigadores renovó los métodos y las teorías desde las cuales se analizaban las ciberculturas. Algunos sociólogos consideraron a las comunidades virtuales como si fueran redes sociales (Wellman *et al.*, 1996) mientras que otros recuperaron la tradición interaccionista (Smith y Kollock, 1999). Desde la antropología se fue delineando un subdominio llamado *cyborg anthropology* dedicado al estudio de las intersecciones entre individuos, sociedad y redes digitales (Downey y Dumit, 1998). En esta producción teórica sobre los ciborgs, cuerpos virtuales, ciberfeminismo y vida posthumana no podemos dejar de incluir investigadoras como Hayles (1999) y Haraway (2004). La etnografía se hizo presente con el análisis de los usuarios, las identidades y las conductas en los entornos virtuales (Baym, 1995a, 1995b, 1997) y periodistas especializados como Kelly (1995), ciberfilósofos como Piscitelli (1995, 1998), Lévy (1992, 1996), Logan (2000) o De Kerkhove (1995, 1997) y comunicólogos como Galindo Cáceres (2006) exploraron, cada uno a su manera, las redes digitalès desde una ecología de la comunicación. Los lingüistas, *last but not least,* se apuntaron a la lista con sus estudios sobre el lenguaje de las comunicaciones en línea y la *netiquette.*

Casi al final de la década de los noventa los estudios ciberculturales se caracterizaban por la incorporación de nuevos dominios y la exploración de las intersecciones e interdependencias entre sí. Según Silver, los trabajos de esta nueva generación de estudiosos se diferencian de las perspectivas y prioridades de la primera y la segunda generación de investigadores de la cibercultura: «En lugar de acercarse al ciberespacio como si fuera una entidad a describir, los investigadores contemporáneos lo ven como un lugar donde contextualizar y buscar resultados más complejos, más problematizadores» (Silver, 2000). Por eso Silver habla del nacimiento de una tercera fase: las «ciberculturas críticas». Las interacciones en línea y las comunidades virtuales se investigarán ahora desde perspectivas que integran

11. Para una lectura crítica de algunos aspectos del trabajo de Turkle, véase Scolari (1998).

lo social, lo cultural y lo económico (Jones, 1995). Por otro lado, se estudiarán los discursos relativos a esas mismas interacciones. El ciberespacio, desde este punto de vista, no sólo es el lugar de la comunicaciones sino también un generador de discursos, un espacio enunciativo donde una variedad de intereses declaman sus orígenes, mitos y tendencias futuras. El acceso a la red digital en general y a las comunidades virtuales en particular —limitado por motivos económicos, lingüísticos, sexuales, étnicos, políticos, culturales o sociales— será el tercer punto de la nueva agenda de investigación cibercultural. Este subdominio construido a partir del concepto de *divisoria digital* ha sido uno de los más explorados en los últimos años (Castells, 1996-1998; 2001). Respecto al proceso de academización del debate cibercultural, no podemos dejar de mencionar la creciente internacionalización de la producción teórica y el desarrollo de proyectos multinacionales de investigación.

La llegada del nuevo siglo ha consolidado una serie de cambios en el ecosistema digital y generado nuevas conversaciones científicas. Los primeros balbuceos en línea han sido sustituidos por experiencias de interacción cada vez más completas y ricas, basadas en tecnologías que tratan de cabalgar sobre las complejidades de una red que se asemeja cada vez más a un «vivisistema» con mucho de organismo (Kelly, 1995). Fenómenos como el *blogging*, la distribución entre iguales (P2P), la apertura textual de los wikis o la sindicación de contenidos son sólo algunas pistas de la web 2.0.

3.2.2. Ciberteorías 2.0

Una nueva web necesita nuevas teorías. Esta etapa evolutiva de la red está generando la necesidad de desarrollar nuevos enfoques teóricos y buscar otros interlocutores. Según Gurak (2004), a partir del nuevo siglo la reflexión teórica sobre las ciberculturas, a menudo caótica e impregnada de discursos que poco tenían que ver con lo científico, comienza a replegarse para dejar paso a los llamados *estudios sobre internet* (*Internet Studies*).[12]

12. En 2004 se creó la Association of Internet Researchers, un ámbito interdisciplinario y reconocido internacionalmente que ha servido para reorientar la investigación de internet (http://www.aoir.org).

Mientras tanto, el mismo desarrollo de la red —caracterizado por la aparición de nuevas aplicaciones y servicios— y la difusión capilar de las tecnologías digitales en la sociedad fueron incorporando a la agenda científica otras prioridades. Los estudios de internet han abordado su objeto de investigación desde diferentes perspectivas. Según Schneider y Foot (2004), en esta fase podemos distinguir tres vías privilegiadas de acercamiento científico a la World Wide Web: los análisis discursivos o retóricos —que se centran en el contenido de los sitios—, los estudios estructurales —que se centran en la arquitectura y los enlaces— y las investigaciones de tipo sociocultural —interesadas por los aspectos etnográficos de la web—. Tampoco se debe olvidar que el crecimiento desmesurado de internet y de la actividad de los usuarios ha agregado nuevos interlocutores a las conversaciones científicas, por ejemplo los teóricos de las redes que tratan de identificar la leyes que regulan la distribución de contenidos y navegantes en la web (Barabasi, 2003; Huberman, 2001).

Gurak advierte que no podemos seguir hablando de la comunicación en línea como de un fenómeno único:

> Decir «intérnet» es como decir «el mundo». Hay muchos usuarios, las tecnologías son complejas y los niveles de seguridad y privacidad varían de sitio a sitio. La investigación sobre internet entendida como un lugar de comunicación social, psicológico y lingüístico, rinde sus mejores frutos cuando se basa en casos específicos (2004: 228).

Otras características de la más reciente investigación sobre internet son la interdisciplinariedad —«muchos investigadores comenzaron a salir de sus propias áreas»— y los problemas analíticos que plantea la convergencia de lenguajes —«muchos de los investigadores "originales" de internet habían sido formados para estudiar textos y conversaciones, pero pocos de ellos tenían experiencia en computación, diseño de interfaces, usabilidad y análisis visual»—. Ahora una nueva generación de investigadores «crecida en la época de las punto.com y que emerge de sus estudios de grado, guiará esta nueva fase de los estudios de internet» (ibíd.: 229). Incluso podemos hablar de una generación de *investigadores nativos digitales.*

Esta última reflexión es importante desde nuestro punto de vista. Como ya dijimos, la primera generación de investigadores de los medios —pensa-

mos en nombres como Harold Lasswell o Paul Lazarsfeld— no eran especialistas en comunicación de masas ni en *broadcasting*. Se trataba de sociólogos o politólogos que, entre otros temas, se dedicaron a estudiar los medios. Tenemos que saltar veinte años hacia el futuro para encontrar a Wilbur Schramm, el primer sociólogo de la comunicación de masas. Lo mismo está sucediendo en los estudios de comunicación digital: la primera generación de investigadores también está compuesta por expertos en materias tradicionales como el cine (Manovich, 2001), la literatura y la narrativa (Bolter, 1991; Landow, 1995, 1997; Murray, 1997; Aarseth, 1997) o muchos otros territorios que van desde la ciencia de la computación a la etnografía.

Veamos con mayor detenimiento los planteamientos de Lev Manovich, un teórico de la pantalla grande que mira lo digital desde lo cinematográfico, hecho que lo convierte en un excelente ejemplo de *investigador migrante digital*. Manovich toma nota de la conformación de un nuevo medio —un «metamedium» según sus propias palabras— y se queja por la proliferación de «especulaciones sobre el futuro» en vez de «teorías sobre el presente» (2001: 6). Según este investigador de origen ruso pero residente en Estados Unidos falta una reconstrucción del proceso que llevó a la conformación del lenguaje de los nuevos medios. A Manovich le interesa ver la confluencia de formas culturales anteriores en la actual gramática de los hipermedios, un lenguaje nuevo que estaría llegando a un grado de madurez similar al que alcanzó el cine en las primeras décadas del siglo XX. Sus preocupaciones son similares a las de muchos otros investigadores de los *mass media* interesados en los hipermedios.

Hasta ahora prácticamente no hemos hablado de las metodologías de la investigación. La heterogeneidad del campo cibercultural, donde se estudian entre otras cosas objetos tan variados como las comunidades virtuales (de pertinencia sociológica), las identidades (de pertinencia psicológica), las interfaces (de pertinencia semiótica y psicoperceptiva), la ficción interactiva (de pertinencia narratológica) o la inteligencia artificial (de pertinencia cognitiva), evidentemente lastró el desarrollo de una metodología de estudio específica para las nuevas formas de comunicación. A este revoltijo de pertinencias científicas se agregaron los muchos enunciadores y la confusión discursiva: las ciberculturas eran habladas en

los congresos académicos, en la revista *Wired* y en los despachos de la Casa Blanca.

También en este campo la llegada del nuevo siglo trajo consigo una renovación del territorio. Wakeford propone superar los estudios cuantitativos para explorar nuevas metodologías, por ejemplo el estudio comparativo de webs (donde se nota que existe un vacío en las categorizaciones de los sitios) o el análisis de los mapas de enlaces. Otras sugerencias apuntan a las características visuales de las textualidades en línea. En este sentido Wakeford propone recuperar «la técnicas desarrolladas para estudiar otras formas visuales de la cultura [...] Los investigadores deben desarrollar una metodología crítica visual para entender las modalidades que poseen las páginas webs en tanto imágenes: tecnológicas, composicionales y sociales» (2004: 41). Otro filón de la investigación debería centrarse en los procesos de producción digital. Como cualquier otro proceso productivo, la creación de páginas web y de contenidos multimedia puede ser abordada desde diferentes aspectos. Según Wakeford, una forma de investigar la web es «observando los tipos de tareas involucradas en su producción y viendo de qué manera la infraestructura técnica, social y política de las páginas web se traduce en el trabajo concreto de diseñadores y programadores» (ibíd.: 43). Para terminar, Wakeford reivindica la creciente cantidad de estudios cualitativos de matriz etnográfica que investigan los comportamientos de los usuarios en contextos laborales o domésticos. Metodológicamente, esta línea se insertaría en la tradición de los investigaciones sobre las audiencias y los procesos de consumo desarrollados por los estudios culturales (véase, por ejemplo, Morley, 1996).

Una reflexión final: si bien esta breve descripción de la evolución de las conversaciones sobre las ciberculturas ha sido lineal y cronológica, no debemos olvidar que estos debates se cruzan entre sí. Estos momentos —las ciberculturas populares, académicas, críticas y los estudios de internet— no son necesariamente correlativos, dado que se fueron mezclando a lo largo de la década. Por otra parte, la llegada de los *Internet Studies* no significa que las reflexiones periodísticas, las metanarraciones cargadas de tecnoutopías o las descripciones asistemáticas hayan desaparecido de nuestro mapa de conversaciones (véase la tabla 3.3).

Tabla 3.3.
Las conversaciones ciberculturales

Fase	Agenda	Características	Enunciadores	Matrices teóricas	Tecnologías
Padres fundadores	Hipertexto. Interfaces. Simbiosis.	Producción de prototipos de laboratorio. Primeras reflexiones teóricas sobre computación, comunicación y redes.	V. Bush D. Engelbart J. Licklider T. Nelson	Teoría de la información cibernética. Teoría de sistemas.	Memex Xanadu Arpanet TCP/IP

Fase	Agenda	Características	Enunciadores	Matrices teóricas	Tecnologías
Orígenes de las ciber-culturas	Hipertexto. Interfaces. Usabilidad. Realidad virtual. Inteligencia artificial. Ciberespacio.	Teorías sobre el hipertexto. Diseño y análisis de interfaces gráficas. Usabilidad. Teorías de la interacción persona-ordenador. Teorías de la comunicación mediada por ordenadores.	J. D. Bolter G. Landow B. Laurel B. Schneiderman W. Gibson	Desconstru-ccionismo. Ciencias cognitivas. Psicología.	Interfaz gráfica Macintosh Storyspace Intermedia Hypercard CD-ROM Internet

Fase	Agenda	Características	Enunciadores	Matrices teóricas	Tecnologías
Ciberculturas populares	Internet. Ciberespacio. Autopista de la información. Cyborgs. Vivisistemas. Comunidades virtuales.	Primeras reflexiones (sobre todo periodísticas) sobre la sociedad digital. Descripción asistemática de procesos, actores y eventos.	D. Haraway K. Hayles K. Kelly N. Negroponte J. Nielsen H. Rheingold S. Turkle	Ciencias cognitivas. Psicología. Teoría de la complejidad. Teoría del caos. Economía. Biología.	Internet. WWW Mosaic
Ciberculturas académicas	Identidades. Comunidades virtuales. Hipermedia.	Descripción sistemática de procesos, actores y eventos.	T. Berners Lee M. Castells D. De Kerkhove P. Lévy	Feminismo. Teorías de la comunicación de masas.	Netscape Explorer Yahoo!
Ciberculturas críticas	Narrativa interactiva. Inteligencia colectiva. Literatura ergódica. Sociedad red.	Enfoques más críticos y profundos.	J. Murray A. Piscitelli E. Aarseth	Narratología Semiótica. Ciencia política. Sociología. Estudios culturales.	

Tabla 3.3. (cont.)
Las conversaciones ciberculturales

Fase	Agenda	Características	Enunciadores	Matrices teóricas	Tecnologías
Estudios de internet	Plataformas colaborativas. Open source. P2P. Blogs. Wiki. RSS. Web semántica. Comunicación móvil.	Reorganización de las teorías y metodologías de la comunicación digital.	L. Manovich A. Barabasi D. Gauntlett D. Gillmor B. Huberman G. Liestøl D. Marshall T. O'Reilly A. Piscitelli M. Wolf G. Frasca	Matrices anteriores (1993-2000). Ludología. Teoría de las redes.	Linux Flash Google Blogs Wiki Web 2.0 Open source Mobile 2.0

FUENTE: Silver (2000), Gurak (2004) y aportaciones del autor.

3.3. Hipermediaciones y ciberculturas: separar las aguas

En un contexto marcado por una revolución tecnológica, más de un investigador se sintió tentado de concebir nuevos paradigmas para explicar la *new thing*. Los profetas de las ciberculturas han insistido en la necesidad de desarrollar nuevas teorías para dar cuenta de estas experiencias comunicativas. Como ya tuvimos ocasión de observar, la joven generación de estudiosos de los videojuegos está intentando construir una nueva teoría llamada *ludología*, donde se percibe cierto rechazo de la tradición narrativa y semiótica. Espen Aarseth, el teórico de la «literatura ergódica» y el «cibertexto», explica que está lejos de

> sentirse convencido de que la comunicación mediada por ordenadores sea, de modo fundamental y primario, un dominio semiótico [...] Debe agregarse que el campo de la semiótica de la computación es demasiado joven, por lo cual es prematuro sacar conclusiones firmes sobre su viabilidad. Sin embargo, los problemas del enfoque semiótico [...] indican que la semiótica no aporta beneficios como método privilegiado de investigación (Aarseth, 1997: 41).

avanzadas como Hans Magnus Enzensberger creían posible poder revertir las situaciones que denunciaban empleando las nuevas tecnologías de la comunicación (o por lo menos las tecnologías consideradas «nuevas» en los años setenta). De la misma manera, hoy no resulta difícil encontrar militantes anarcodigitales anticapitalistas que levantan las banderas de la revolución en línea alzando el puño de la web 2.0.

Mantener en vida la división entre apocalípticos e integrados puede parecer maniqueo, pero tampoco podemos negar que, cada vez que aparece una nueva tecnología o medio de comunicación, las aguas se dividen. Pasó con el cine, pasó con la televisión y pasa con los videojuegos e internet. Las fichas tienden a acomodarse a ambos lados del tablero. Los que vislumbran un incremento de las posibilidades emancipadoras se atrincheran para resistir a los embates de los que temen un fortalecimiento del autoritarismo y la esclavitud cultural. Por cada Adorno, un McLuhan, que es como decir que a cada Negroponte le toca su Virilio.

No nos interesa escribir un *Apocalípticos e integrados 2.0*. Para evitar caer en simplificaciones maniqueas preferimos diseñar un territorio mestizo desde el cual investigar las contaminaciones y cruces discursivos, describiendo las zonas de hibridación donde los apocalípticos e integrados conviven con sus promiscuidades. Tampoco debemos olvidar que el campo discursivo digital ha sido un excelente caldo de cultivo para el desarrollo de las nuevas ideologías de la comunicación que ven lo digital como un proceso inevitablemente emancipador o el resultado de una inmaculada innovación empresarial. Según Thornton Caldwell (2000: 8), cada paradigma científico se complementa con un ideal comercial y, detrás de cada promesa teórica, nos encontramos con un incentivo corporativo. Finalmente, a menudo el maniqueísmo se disuelve frente a enunciadores en apariencia opuestos que terminan por confluir y decir las mismas cosas. Vamos a por ellos.

4.1. Cerca de la revolución digital

Hay libros que están siempre al alcance de la mano mientras deambulan por la biblioteca. En algún momento comparten el estante de las obras

fundamentales para más adelante desaparecer entre los libros que nunca volveremos a leer. Son libros a veces imprescindibles pero que después dejan de serlo. Comenzaremos nuestro recorrido con uno de ellos.

4.1.1. Fortunas textuales (I)

En 1971 Hans Magnus Enzensberger publica en Alemania su *Baukasten sur Theorie der Medien*. Al año siguiente Anagrama, de Barcelona, lo traduce al castellano y lo lanza al mercado con el título *Elementos para una teoría de los medios de comunicación*. Debió de ser un libro exitoso porque en 1974 publicaban la segunda edición. Así comenzaba Enzensberger sus *Elementos*:

> Con el desarrollo de los medios electrónicos, la industria elaboradora de la conciencia se ha convertido en precursora del desarrollo socioeconómico en las sociedades con un avanzado grado de industrialización, se hace cargo de un número cada vez mayor de funciones directivas y de control, y determina la norma de la tecnología del momento (1974: 7).

El espíritu francfortiano de su análisis de la «industria elaboradora de la conciencia» reaparece una página más allá, cuando Enzensberger sostiene que los nuevos medios «forman combinaciones entre sí y con los medios más antiguos como son la imprenta, radio, cine, televisión, teléfono, radar, etcétera. A marchas forzadas están estableciendo interconexiones, tendentes a crear un sistema universal» (ibíd.: 8). Si estas palabras donde se habla de convergencias mediáticas nos parecen pronunciadas esta misma semana, hoy otras partes del texto de Enzensberger nos suenan antediluvianas, por ejemplo cuando el autor se preocupa por la inexistencia de una «teoría marxista de los medios» o directamente propone una «teoría socialista de los medios».[4]

Ya casi llegamos al nudo que nos interesa desatar. En la página 10 Enzensberger nos sorprende al escribir que

4. Según Enzensberger, «con una sola excepción, la de Walter Benjamin (y a su imagen, la de Bertolt Brecht), ningún marxista ha entendido la industria de la conciencia y sólo ha visto en ella su aspecto burgués y capitalista, sin darse cuenta de sus posibilidades socialistas» (ibíd.: 49).

> por vez primera en la historia, los medios posibilitan la participación masiva en un proceso productivo social y socializado, cuyo medios prácticos se encuentran en manos de las propias masas. Porque una utilización de este tipo conduciría los medios de comunicación (que hasta ahora llevan injustamente este nombre) hacia sí mismos. Como se sabe, unos medios como la televisión y el cine en su aspecto actual, no están al servicio de la comunicación. No permiten ninguna influencia recíproca entre el transmisor y el receptor: desde el punto de vista técnico, reducen el *feedback* al nivel mínimo que permite el sistema. Sin embargo, este estado de cosas no puede ser justificado desde el punto de vista técnico. Muy al contrario, pues la técnica electrónica no conoce ninguna contradicción de principio entre el transmisor y el receptor.

Inspirado por la *Radiotheorie* (1932) de Bertolt Brecht, Enzensberger nos indica que el paso de los «medios de distribución» a verdaderos «medios de comunicación» no es un problema técnico, sino político: «La diferencia técnica entre transmisor y receptor refleja la división social del trabajo entre productores y consumidores, que ha adquirido una agudización política especial en el campo de la industria de la conciencia» (ibíd.: 11).

Pasemos al segundo capítulo. Enzensberger retoma la teoría de los sistemas («disciplina de la ciencia burguesa... que utiliza categorías del sistema») para demostrar que el control total de la sociedad, esa visión espectral sostenida por George Orwell, no es sostenible. Si algo confirma la ciencia burguesa de los sistemas es que «una red de comunicaciones o de distribución, tan pronto sobrepasa cierta magnitud crítica, ya no puede estar sujeta a un control centralizado» (ibíd.: 14). Un sistema con esas características sería muy difícil de controlar por una autoridad única colocada en el centro de la red.

Enzensberger emplea el concepto de «factores de interferencia», los cuales penetrarían «en el nexo permeable de los medios, para propagarse y reforzarse allí con rapidez, gracias a la resonancia» (ibíd.: 15). Hoy los definiríamos simplemente como un *virus*... Frente a una propagación que desequilibre al sistema, la única salida es externa respecto al mismo sistema: la represión, el uso de la fuerza, la coerción, el estado de excepción. Sin embargo, este estado no se puede mantener indefinidamente porque «las sociedades de avanzada industrialización dependen de un libre intercambio de información» (ibíd.: 15).

Según Enzensberger los medios electrónicos «han demostrado que la soberanía nacional en el campo de las comunicaciones está condenada a desaparecer» (ibíd.: 16). Resulta interesante recordar el contexto del discurso de Enzensberger: a principios de los años setenta las librerías estaban superpobladas con obras que demonizaban al imperialismo estadounidense, desmontaban la estructura de sus grandes grupos comunicacionales y explicaban cómo sus tentáculos invadían y explotaban al resto del mundo (Mattelart, 1972, 1974, 1977; Muraro, 1974). Pero el escritor alemán también apuntaba sus cañones hacia el Este. Por esta misma lógica la burocracia soviética estaba obligada a «renunciar casi por completo a uno de los más elementales medios de organización, la fotocopiadora automática, dado que este aparato convierte a cualquier individuo en un impresor en potencia».

Enzensberger erige a las nuevas tecnologías de la comunicación en alternativa política. Los nuevos medios son igualitarios porque «gracias a un sencillo procedimiento de conmutación, cualquier persona puede participar en ellos» (ibíd.: 27). Los programas, por su parte, son «inmateriales y reproducibles a voluntad». Como consecuencia de estas propiedades, «los nuevos medios ponen fin a todos los privilegios en la enseñanza, con lo cual también queda eliminado el monopolio de la *intelligentsia* burguesa» (ibíd.: 28). En este nuevo mundo feliz pintado por Enzensberger los medios

> están orientados hacia la acción, no hacia la contemplación; hacia el presente, no hacia la tradición. Su actitud frente al tiempo es completamente opuesta a la representada por la cultura burguesa, la cual aspira a la posesión, esto es, duración y preferentemente eternidad. Los medios no producen objetos almacenables y subastables. Acaban por completo con la «propiedad intelectual» y liquidan la «herencia», es decir, la transmisión de capital inmaterial, específico de clase (ibíd.: 29).

Los nuevos medios de Enzensberger no destruyen la historia sino que permiten fijar el material histórico de tal manera que «en cualquier momento pueda ser reproducido». Según el teórico alemán la información acumulada está a disposición de todos, y «basta con comparar el modelo de la biblioteca particular con el de un banco de datos socializado, para

darse cuenta de la diferencia estructural entre ambos sistemas» (ibíd.: 29).[5]

Volvamos ahora a la posibilidad de romper la oposición emisor/receptor: «La oposición entre productores y consumidores no es inherente a los medios electrónicos; más bien ha de ser afirmada artificialmente mediante unas medidas económicas y administrativas» (ibíd.: 30). Hasta ese momento los nuevos medios habían promovido un uso individual de la tecnología (como una proyección de diapositivas o el vídeo del último viaje). Mientras permanezca aislado, el individuo sólo «puede hacer uso de tales aparatos como aficionado, pero nunca le servirán para convertirse en productor». Enzensberger apunta a que el uso individual de la tecnología de comunicación hace que «el programa que el aficionado aislado produce, será en todo momento una copia pésima y ya superada de lo que él recibe» (ibíd.: 32).[6]

Frente a este modelo, la estrategia socialista de Enzensberger se funda en la «auto-organización de las necesidades sociales»:

> Aquí está la cuestión que separa las tendencias socialistas, neoliberales y tecnócratas. Quien cree que la emancipación se puede lograr con ayuda de un aparato o sistema de aparatos tecnológicos, cualquiera que sea su estructura, sucumbe a una oscura fe en el progreso. Y quien cree que la libertad de los medios quedará implantada tan pronto como cada individuo se dedique a emitir y recibir, sucumbe a una liberalismo que, bajo unos ropajes actualizados, proclama la ya marchita idea de una armonía preestablecida entre todos los intereses sociales (ibíd.: 35).

Pero la producción individual no basta. Toda producción «que tenga por objeto los intereses de los productores, presupone un método colectivo de producción» (ibíd.). Es también obvio que la sociedad burguesa «se opone a tales posibilidades con toda una batería de medidas jurídicas» (ibíd.: 36).[7]

5. Leído treinta años después de su publicación, este párrafo de Enzensberger —donde, a su manera y con sus palabras, está hablando del hipertexto— bastaría para incluirlo a pleno título en la línea histórica Bush-Engelbart-Nelson-Berners Lee.

6. Estas líneas de Enzensberger nos llevan a pensar en las miles de páginas personales que proliferaron en internet a mediados de los años noventa, esas webs construidas en su mayor parte sin ningún tipo de proyecto gráfico o reflexión sobre sus contenidos, simples depósitos de fotos y anécdotas familiares.

Enzensberger resume su planteamiento en una tabla que opone el uso represivo y el uso emancipador de los medios (véase la tabla 4.1).

Tabla 4.1
Los usos de los medios

Uso represivo de los medios	Uso emancipador de los medios
Programa de control central.	Programas descentralizados.
Un transmisor, muchos receptores.	Cada receptor, un transmisor en potencia.
Inmovilización de individuos aislados.	Movilización de las masas.
Conducta de abstención pasiva respecto al consumo.	Interacción de los participantes, *feedback*.
Proceso de despolitización.	Proceso de aprendizaje político.
Producción por especialistas.	Producción colectiva.
Control por propietarios o burócratas.	Control socializado por organizaciones autogestionadas.

FUENTE: Enzensberger (1974).

Si analizamos el actual ecosistema mediático y lo comparamos con el «uso emancipador de los medios», tal como lo entendía Enzensberger a principios de los años setenta, nos deberíamos encontrar en las puertas del paraíso comunicativo socialista: descentralización, *feedback*, interacción, producciones colectivas y autogestión son palabras de nuestro diccionario cotidiano digital. Si hoy todos recuerdan, recuperan y reivindican a Marshall McLuhan como precursor de la reflexión teórica sobre lo digital —lo cual es justo y necesario—, no debemos dejar pasar la ocasión para recordar, recuperar y reivindicar los *Elementos* de Hans Magnus Enzensberger. Al igual que el canadiense, Enzensberger escribe sobre los medios electrónicos —radio, televisión, etcétera— pero es como si hablara de los medios digitales. Ambos tuvieron la capacidad de percibir la tercera ola que se les venía encima. En todo caso, la recuperación teórica la efectuamos —como

7. Si no hubieran pasado más de treinta años apostaríamos que Enzensberger está describiendo la difusión de la tecnología participativa entre pares (P2P) utilizada para distribuir documentos audio en formato MP3. La aparición de Napster y los ataques judiciales para evitar la *napsterización* del mercado musical (y del audiovisual) son parte de este proceso anunciado por el pensador alemán.

diría Eliseo Verón— en fase de reconocimiento. Hoy no podemos dejar de leer a McLuhan y a Enzensberger desde lo digital. Es más, en cierta manera podría decirse que *estamos condenados a releer todas las teorías de la comunicación de masas desde lo digital.*

4.1.2. MIT Dreams (Fortunas textuales II)

Ser digital nos proporciona motivos para ser optimistas.
Como ocurre con las fuerzas de la naturaleza,
no podemos negar o interrumpir la era digital.
Posee cuatro cualidades muy poderosas que la harán triunfar:
es descentralizadora, globalizadora,
armonizadora y permisiva.
N. NEGROPONTE

Los que sí comprendieron las posibilidades socialistas de los nuevos medios fueron los representantes de la tecnofilosofía capitalista. Suena irónico pero es así. Los predicadores de la revolución digital se han apropiado de las utopías comunicacionales de la izquierda europea posmayo del 68. ¿Por qué hablamos de tecnofilosofía? Porque el discurso tecnológico se ha convertido en una de las narraciones (re)fundacionales de nuestras sociedades. Para muchos de sus profetas parecería que la única religión posible es la del chip, la única ética es la del *upgrade* y el único advenimiento que podemos esperar es la llegada de la versión 3.0.

Pasemos ahora a Negroponte, el profeta de la comunicación digital que, en vez de enfrentar a proletarios y burgueses, opondrá bits y átomos:

> A principios del siguiente milenio nuestros gemelos o pendientes podrán comunicarse entre sí a través de satélites de órbita baja y tendrán más potencia que nuestro PC actual. El teléfono ya no sonará siempre, sino que recibirá, seleccionará y tal vez responderá a las llamadas, como un mayordomo inglés bien entrenado. Los sistemas para transmitir y recibir información y entretenimiento personalizados obligarán a los medios a reestructurarse. Las escuelas se transformarán en museos y salas de juego para que los niños estructuren sus ideas y se relacionen con niños de todo el mundo. El planeta digital parecerá tan pequeño como la cabeza de un alfiler (1995: 20).

Según Negroponte, la digitalización de los contenidos tendrá dos consecuencias fundamentales para los medios. Por un lado, la posibilidad que ofrecen los bits de combinarse abrirá las puertas al multimedia; por otro, la aparición de bits que hablan de otros bits favorecerá la creación de grandes archivos y la navegación entre grandes masas de datos. Los medios de comunicación se verán afectados en su médula espinal:

> En vez de pensar que el próximo paso evolutivo de la televisión será aumentar la resolución, mejorar el color o recibir más programas, imaginémoslo como un cambio en la distribución de la inteligencia o, mejor dicho, como el traslado de una parte de la inteligencia del transmisor al receptor (ibíd.: 34).

Palabras más, palabras menos, a principios de la década de los noventa los profetas del hipertexto también apostaban hacia un ajuste de cuentas entre el autor y el lector (Bolter, 1991; Landow, 1995, 1997). Si bien Negroponte no menciona, por obvios motivos, los weblogs y wikis (que nacerían un lustro después de la publicación de su libro), tampoco deja de apostar sus fichas por las estructuras hipertextuales:

> La estructura del (hiper)texto se debe imaginar como un modelo molecular complejo. Se pueden reordenar los fragmentos de información, expandir las frases, y definir las palabras sobre la marcha [...] Estos vínculos los puede incorporar el autor en el momento de la «publicación» o, más adelante, el lector [...] Los hipermedia son como una colección de mensajes elásticos que se pueden expandir o contraer según los deseos del lector (ibíd.: 91).

Pero volvamos a los medios tradicionales de comunicación. Los «monopolios monolíticos» se disuelven en una «serie de empresas locales [...] que [...] contribuirán de manera más contundente a mantener la pluralidad que cualquier ley que el Congreso pueda inventar» (ibíd.: 78). Al digitalizarse, la televisión se fragmentará en miles de emisiones personalizadas:

> En el futuro, las noticias de las seis no sólo se emitirán cuando así lo decidamos, sino que también se editarán para nosotros y podremos acceder a ellas de manera aleatoria [...] La televisión se convertirá en un medio de acceso aleatorio, más como un libro o un periódico, que se podrá hojear y cambiar, y será independiente del día, de la hora o del tiempo que se necesite para su distribución (ibíd.: 69).

En el futuro digital imaginado por Negroponte, el *Big Brother* de Orwell se disolverá en millones de interacciones descentralizadas. En vez de un *software* central de control tendremos aplicaciones de comunicación para uso personal:

> Algunos se imaginan un futuro agente de interfaz como una máquina del estilo Orwell centralizada y omnisciente. No obstante, un resultado más verosímil es una colección de programas de ordenador y aplicaciones personales, cada uno de los cuales es bastante bueno para una cosa y muy bueno para comunicarse con los demás (ibíd.: 189).

La ausencia de cualquier dispositivo centralizado de control llevará, según Negroponte, a la crisis del Estado-nación: «A medida que nos interconectemos entre nosotros mismos, muchos de los valores del Estado-nación cambiarán por los de comunidades electrónicas [...]» (ibíd.: 20). Con esta última frase cerramos el ciclo negropontiano. Del pequeño bit que reemplaza al átomo hemos llegado a la gran estructura estatal. Este *digital turn* se puede sintetizar con la imagen más conocida de la teoría de la complejidad: el alèteo de un electrón en una estructura de silicio puede generar un cataclismo en los grandes palacios del poder.

4.1.3. Decir lo mismo

Llegó la hora de transcribir dentro de un gráfico comparativo los discursos de Enzensberger y Negroponte (véase la tabla 4.2). Si confrontamos las palabras de uno de los máximos profetas de la vida digital con las propuestas más radicales de la izquierda europea posmayo del 68 nos encontraremos con grandes coincidencias. De esta manera queda confirmada una de las premisas con la cual abrimos este capítulo: las geografías basadas en el dualismo (apocalípticos frente a integrados, empiristas frente a especulativos, tecnófilos frente a tecnófobos) sirven poco a la hora de descifrar los discursos sobre las tecnologías digitales. La similitud de propuestas y visiones presentadas por Negroponte y Enzensberger no debería escandalizar a nadie. La cibercultura nunca pudo despojarse totalmente de algunas prendas que usaba en los años sesenta, cuando comenzó a amasarse en los laboratorios de los *campus* universitarios de la costa Oeste. La primera Arpanet,

el sueño del hipertexto para todos o el diseño de las interfaces amigables se gestaron en el mismo caldo de cultivo donde se cocinaba el rechazo a la guerra en Vietnam, los viajes lisérgicos y la fuga hacia las comunidades hippies.

En todo discurso utópico el deber-ser se confunde con el poder-ser. Las utopías exasperan la creación de mundos narrativos y constituyen un potente dispositivo hegemónico de persuasión. Los discursos utópicos or-

Tabla 4.2.
El uso emancipador de los medios y la vida digital

Uso emancipador de los medios (según Enzensberger, 1974)	La vida digital (según Negroponte, 1995)
Programas descentralizados.	Aplicaciones personales, *software* de comunicación y programación aleatoria personalizada: «La televisión se convertirá en un medio de acceso aleatorio» (ibíd.: 84).
Cada receptor, un transmisor en potencia.	Dispositivos móviles de comunicación y acceso a la red: «En la red cada persona puede ser una emisora de televisión sin licencia» (ibíd.: 209).
Movilización de las masas.	Crisis del Estado-nación y nacimiento de comunidades virtuales: «Los valores del Estado-nación cambiarán por los de comunidades electrónicas» (ibíd.: 20).
Interacción de los participantes, *feedback*.	Transferencia de poder del autor al lector: «La digitalización de los medios ha creado medios intrínsecamente interactivos» (ibíd.: 84).
Proceso de aprendizaje político.	Enriquecimiento del consumidor: «El próximo paso evolutivo de la televisión será [...] el traslado de una parte de la inteligencia del transmisor al receptor» (ibíd.: 34).
Producción colectiva.	Escritura participativa en entornos hipertextuales: «La informática se está extendiendo a individuos muy creativos de todos los estratos de la sociedad y se está convirtiendo en un medio de expresión creativa, tanto en su utilización como en su desarrollo» (ibíd.: 105).
Control socializado por organizaciones autogestionadas.	Disolución de los monopolios: «La industria de la información pasará a manos de la pequeña empresa, y su mercado residirá en la autopista de la información global» (ibíd.: 108).

FUENTE: Enzensberger (1974) y Negroponte (1985).

denan un mundo en transformación —determinando un pasado, un presente y, sobre todo, un futuro— y proponen un camino lineal para llegar al paraíso. Esta axiologización de los tiempos es fundamental. Como en los discursos religiosos, el futuro presentado por el discurso utópico será positivo, placentero y radiante. Categorías trabajadas por la semiótica como la *timia* (basada en la oposición euforia/disforia) también sirven para marcar este territorio discursivo. La euforia (bienestar, placer, etcétera) está del lado de los profetas de la salvación (digital o política) mientras que los valores vinculados a la disforia (malestar, ansiedad, etcétera) son encarnados por los conservadores que miran al pasado. Desde esta perspectiva podemos decir que tanto Enzensberger como Negroponte miraban al futuro, en un caso socialista y en el otro digital.

Sabemos que la utopía de Enzensberger no se cumplió. Las masas no se apropiaron de las cámaras portátiles para hacer la revolución ni se movilizaron detrás de las banderas de la autogestión. Los proletarios europeos se replegaron al *living* de sus casas para ver en directo la final de la Champions League por un canal de pago. ¿Pasará lo mismo con la utopía de Negroponte? Seguramente la vida digital será diferente a la que imaginaron sus profetas. Sin embargo, no se debería despreciar el siguiente hecho: la red de interfaces creada con la introducción de las tecnologías digitales no tiene nada que ver con las fuerzas sociotécnicas movilizadas por la televisión o la radio. Todas estas tecnologías modificaron nuestra cognición y percepción, pero la transformación que internet está promoviendo parece ser diferente. Veamos por ejemplo qué sucede en el ámbito industrial: ahí la televisión entró bajo forma de cámara de vigilancia o como curso educativo para formar a la fuerza de trabajo (me refiero a las telescuelas técnicas, tan de moda en los años sesenta y setenta). Demasiado poco si comparamos esa situación con las mutaciones que han introducido las tecnologías digitales en general e internet en particular en los procesos de producción, distribución y consumo. Hoy, cualquier empresa exitosa es un sofisticado mecanismo digital de gestión de la información. Lo mismo puede decirse de cualquier otro ámbito de la actividad humana permeado por las tecnologías digitales e interactivas. Las mutaciones son profundas, orgánicas (como diría Antonio Gramsci), y sus consecuencias apenas las notaremos a medio y largo plazo.

El otro problema se presenta a la hora de contar los usuarios reales de internet. Después de consultar y evaluar diferentes fuentes, Hannemyr —quien limita su investigación a Estados Unidos, país al que hace referencia el meme que estamos analizando— propone seguir los datos del US Bureau of Census. Si bien esta oficina estatal no registra datos sobre el uso de internet, realiza un estudio permanente sobre la adopción de las tecnologías digitales en 48.000 hogares estadounidenses. Estos datos oficiales fueron confrontados por Hannemyr con diversas fuentes privadas[10] e integrados en otras series relativas a la difusión de la radio y la televisión. Entre los investigadores recuperados por Hannemyr se encuentra el estudio clásico sobre los medios de comunicación de masas de DeFleur y Ball-Rokeach (1993). Si bien en este último trabajo sus autores no incluyeron los datos relativos al teléfono por no considerarlo un medio de comunicación de masas, nosotros lo tendremos en cuenta porque sirve para comparar la difusión de varias tecnologías. Según estos investigadores el teléfono tardó más de cuarenta años en llegar a 50 millones de usuarios en Estados Unidos. La radio alcanzó los 50 millones de oyentes en 1930 (diez años después de su nacimiento como medio) mientras que la televisión logró superar esa cifra de televidentes en menos de diez años: en 1955, una década después de su implantación comercial, los espectadores alcanzaban a ser unos 80 millones de estadounidenses.

Respecto a internet, al cruzar los datos del US Bureau of Census con los de otros centros de investigación Hannemyr estableció que la red digital alcanzó los 50 millones de usuarios en Estados Unidos entre el quinto y el décimo año de vida. Si complementamos la investigación de Hannemyr con estadísticas de uso de internet, el límite de los 50 millones de usuarios se debería haber cruzado en 1998, nueve años después de su nacimiento comercial. Según el Internet Industry Almanac, en ese año la cantidad de internautas estadounidenses llegaba a 54 millones. En síntesis: a excepción del teléfono, que tardó varias décadas en establecerse, *la radio, la televisión e internet superaron los 50 millones de usuarios en unos diez años como máximo* (véase la tabla 4.3).

10. Para un elenco completo de las fuentes alternativas consultadas por este autor —entre ellas Matriz Information and Directory Service, Network Wizards, etcétera— véase Hannemyr (2003: 115).

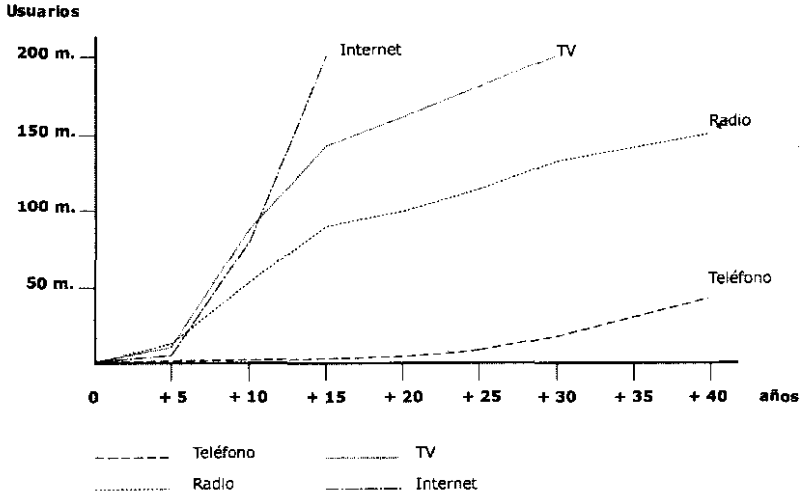


Figura 4.3
La difusión de los medios en Estados Unidos (usuarios)

Tabla 4.3
La difusión de los medios en Estados Unidos (usuarios)

Años	Teléfono (1878)	Radio (1920)	TV (1945)	Internet (1989)
	0	0	0	400
	600	17.000	16.000	6.100
	900	56.000	80.000	79.000[11]
	1.200	86.000	142.000	201.661[12]
	3.800	99.000	161.000	
	10.000	115.000	179.000	
	19.000	133.000		
	42.000	149.000		

NOTA: usuarios en miles.
FUENTE: elaborado por el autor, según Hannemyr (2003).

11. Cifras (en miles) correspondientes al año 1999 provenientes de otras fuentes:
    - 110.825 — Internet Industry Almanac (http://www.c-i-a.com/pr1199.htm).
    - 101.000 — NielsenNetRatings (http://www.nua.ie/surveys/how_many_en línea/n_america.html).

Sin embargo, si comparamos la evolución posterior (o sea, después de los 50 millones de usuarios) vemos que aparentemente la red digital tuvo un gran incremento: si la radio superó los 100 millones de usuarios veinte años después de su instalación comercial, la televisión e internet lo hicieron unos doce o trece años más tarde.

Pero entonces, ¿internet se difundió al mismo ritmo o más rápidamente que la radio y la televisión? Para tener una cabal comprensión de la adopción y difusión de la red digital en Estados Unidos, todas estas cifras se deben matizar con la siguiente información: no es lo mismo alcanzar 50 o 100 millones de usuarios en los años treinta o cincuenta, cuando la población de Estados Unidos era sensiblemente menor, que a principios del siglo XXI, cuando ese país casi alcanza los 300 millones de habitantes. Desde esta perspectiva, nuevamente podemos comparar la difusión de radio, televisión e internet entre la población estadounidense pero considerando los porcentajes (véase la tabla 4.4).

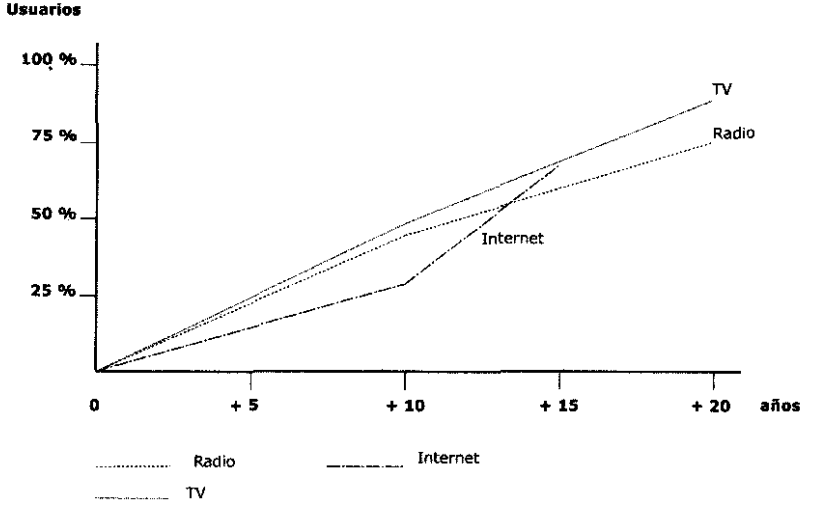


Figura 4.4
La difusión de los medios en Estados Unidos (usuarios en función de la población total)

←12. Dato proveniente de la International Telecommunication Union (http://www.internetworldstats.com).

Se puede confrontar con los 185.550 usuarios contabilizados por el Internet Industry Almanac (http://www.c-i-a.com/pr0904.htm).

Tabla 4.4
La difusión de los medios en Estados Unidos
(usuarios en función de la población total)

Radio			
1920 (año 0)	0	106.000	0 %
1930 (año + 10)	56.000	123.000	45 %
1940 (año + 20)	99.000	132.000	75 %
Televisión			
1945 (año 0)	0	139.920	0 %
1955 (año + 10)	80.000	165.931	48 %
1965 (año + 20)	161.000	194.302	82 %
Internet			
1989 (año 0)	400	246.819	0,1 %
1999 (año + 10)	79.000	272.690	29 %
2004 (año + 15)	201.661	293.655	68 %

NOTA: usuarios y población en miles, salvo donde se indica.
FUENTE: elaborado por el autor, basándose en las fuentes citadas.[13]

Como se puede observar, en veinte años la radio alcanzó al 75% de la población de Estados Unidos mientras que la televisión, en el mismo lapso, se difundió entre el 84% de los estadounidenses. Internet, por su parte, entre 1989-2005 llegó aproximadamente al 68% de los habitantes de ese país. En conclusión: *los índices de adopción de la radio y la televisión, considerando la población total del país en cada momento histórico, han sido superiores al de internet.* En ese contexto, el dato que sobresale es que internet se presenta como el medio de difusión más lento en sus primeros diez años de existencia: en ese período la red digital llegó al 29% de la población, frente al 45% de la radio y al 48% de la televisión.

13. Para las fuentes de los usuarios, véanse las tablas anteriores. Para las de la población: US Bureau of Census — 1990 Population and Housing Unit Counts, United States http://www.census.gov/population/www/censusdata/hiscendata.html (visitado el 13-8-2005).

Entonces, ¿de dónde proviene el dato según el cual a la radio le costó treinta y ocho años alcanzar a 50 millones de oyentes y a la televisión trece años para llegar a la misma cifra? Es muy posible que el error se produzca porque en el estudio original de Stanley Morgan se confunde el número de usuarios con el número de aparatos receptores. La radio llegó a los 50 millones de receptores veinte años después de su nacimiento comercial, y la televisión alcanzó esa misma cifra de aparatos a finales de la década de los cincuenta, unos trece años después de sus comienzos (véase la tabla 4.5). Obviamente, contar espectadores o radioescuchas no es lo mismo que contar aparatos, ya que por cada uno de ellos hay varios sujetos receptores.

Tabla 4.5.
La difusión de los medios en Estados Unidos (aparatos)

Años	Radio (1920)	TV (1945)
	0	0
	4.000	10.600
	13.000	37.400
	30.500	57.100
	51.000	71.400
	56.000	92.700

NOTA: aparatos en miles.
FUENTE: elaborado por el autor según DeFleur y Ball-Rokeach (1993).

Internet, como ya vimos, llegó a los cincuenta millones de usuarios en su noveno año de vida (1998) pero ese dato no se puede confrontar con los anteriores, ya que aquellos se referían a aparatos receptores de radio y televisión. El US Bureau of Census no cuantifica la cantidad de ordenadores, pero sí podemos acceder al número de hogares con conexión a la web. De esta manera, podemos volver a comparar el índice de adopción de todos estos medios considerando el porcentaje de hogares que poseían radio, televisión y ahora conexión a internet (véase la tabla 4.6). Como se puede ver, la adopción de internet no es tan acelerada si la comparamos con los otros medios.

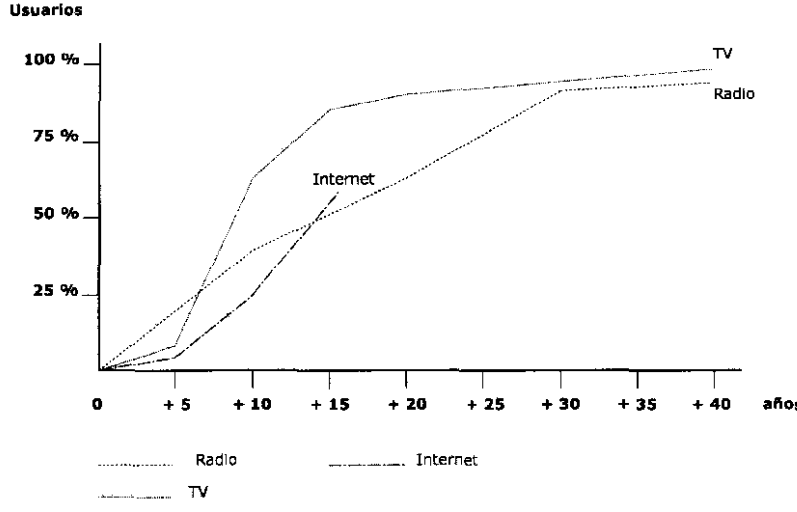


Figura 4.6.
La difusión de la radio, la televisión y las conexiones a internet en los hogares de Estados Unidos

Tabla 4.6.
La difusión de la radio, la televisión y las conexiones a internet en los hogares de Estados Unidos

Años	Radio (1920)	TV (1945)	Internet (1989)
	0,00%	S/D	3,30 %
	S/D	9,00 %	11,00 %
	39,00 %	63,00 %	26,20 %
	S/D	85,00 %	54,60 %[14]
	73,00 %	90,00 %	
	S/D	95,00 %	
	91,00 %	97,00 %	
	94,00 %	98,00 %	

NOTA: hogares en miles.
FUENTE: elaborado por el autor según informes de la NTIA[15] y del US Bureau of Census.

14. Datos de 2003 (+14 años).
15. National Telecommunications and Information Administration (http://www.ntia.doc.gov/reports/anol/index.html).

Para terminar, un par de datos para los lectores interesados en la difusión de internet: según las informaciones más confiables —por ejemplo dos investigaciones realizadas en el primer semestre de 2006, mientras esperamos los resultados del censo nacional de 2010— aproximâdamente el 73% de los adultos estadounidenses utiliza internet (Madden, 2006). Sin embargo, desde el otoño del 2001 el crecimiento de la población en línea se ha detenido en Estados Unidos (aunque aumenta la cantidad de conexiones con banda ancha). La mitad de los ciudadanos de ese país que hoy no están conectados a la red tampoco piensa hacerlo en los próximos años. En otras palabras, el crecimiento futuro de internet en Estados Unidos será gradual, fisiológico, y estará vinculado al aumento demográfico (los jóvenes estadounidenses —más proclives a entrar en el mundo digital— irán reemplazando a los ancianos —más reacios a entrar en la red-). Según Rainie y Bell (2004) habrá que esperar otra media generación para que internet alcance la misma penetración que tienen actualmente el teléfono (94%) o la televisión (98%) en ese país.

Después de este breve viaje por el mundo de las estadísticas sobre internet y las metanarraciones digitales que se derivan de ellas nos viene a la memoria un viejo refrán: «Las estadísticas demuestran que las estadísticas dicen lo que los estadísticos quieren». Las estadísticas seriamente trabajadas nos brindan información fundamental para entender estos procesos —ahí están, a modo de ejemplo, los trabajos de Huberman (2001), un investigador interesado en relevar las leyes que regulan el funcionamiento y las actividades de los usuarios de la red—, pero a menudo se manipulan para legitimar discursos políticos o comerciales. Resulta claro que en un contexto donde reina la obsolescencia planificada de los dispositivos tecnológicos la realimentación del ciclo productivo, gracias a la articulación de un discurso que evidencia la necesidad de «seguir el ritmo del desarrollo para no quedar atrasados» y carga las tintas sobre la «velocidad» de ese proceso, termina siendo funcional respecto al sistema.

4.2.2. La masa crítica

Es innegable que la red digital se está extendiendo por todo el planeta. También la cantidad de usuarios se ha incrementado y no sólo en Estados

Unidos. Sin embargo, a estas alturas no nos interesa demasiado confirmar si internet se difundió más rápido que el televisor o la tostadora eléctrica. Más que encuadrar este fenómeno desde lo cuantitativo —un trabajo necesario, siempre y cuando se respeten las reglas del juego estadístico— nos interesa realizar un acercamiento desde otra perspectiva.

El concepto de *masa crítica* o *punto crítico* fue empleado durante los años noventa en varias ocasiones para indicar que, superado cierto momento, el desarrollo de la World Wide Web o de una de sus tecnologías era irreversible. Los sistemas en crecimiento alcanzan un punto donde ese desarrollo no tiene más retorno, cuando se supera una frontera después de la cual su supervivencia está garantizada. Esto ha sucedido con la cantidad de usuarios del teléfono o con el número de usuarios que deciden adoptar una tecnología (como en su momento el estándar de vídeo hogareño VHS). Para algunos expertos internet habría alcanzado su masa crítica entre 1993 y 1995, cuando en el mundo había unos 2,5 millones de *hosts*. Robert Metcalfe ha dado su nombre a una ley que expresa este planteamiento de manera sencilla. Según la Ley de Metcalfe, *la utilidad de una red es igual al cuadrado de sus usuarios.* Cuenta más gente se conecte o participe en un sistema, su valor se incrementará exponencialmente. Según el ejemplo clásico el valor del teléfono proviene de los millones de personas que participan en el sistema; si sólo dos o cuatro o cien personas tuvieran acceso a la red telefónica, su valor social sería casi nulo. Cuantos más usuarios estén en línea, más valor adquiere internet.

Según un informe de Nielsen/NetRating, la difusión de la banda ancha en Estados Unidos habría superado su masa crítica en julio de 2004, cuando un 51% de la población en línea había adoptado esa tecnología (Nielsen/NetRatings, 2004). Casi todos los meses alguna tecnología alcanza su masa crítica. Pero, como ya dijimos, no nos interesa reabrir debates estadísticos. Mientras una tecnología se encuentra en fase de crecimiento y busca alcanzar su masa crítica, las principales transformaciones se producen dentro de ella. Una vez alcanzado el punto de inflexión, la nueva tecnología entra en un camino de no retorno y sus efectos de segundo orden se empiezan a sentir fuera de la tecnología. Según la Ley de la Disrupción de Downes y Mui (1998), en ese momento la nueva tecnología comienza a expandirse y a enlazarse con otros sistemas, modificándolos y transformándose a sí misma.

Si leemos este proceso desde las transformaciones cualitativas (y no desde el puro dato estadístico) el panorama puede ser descrito de la siguiente manera:

> Una vez que han alcanzado una situación de equilibrio, lo más importante con las tecnologías no es tanto lo que pasa dentro de ellas sino afuera, en la red de interfaces que logran activar y transformar. Cuando el sistema del automóvil superó su masa crítica gracias a Henry Ford y su producción taylorizada, alcanzó una situación de relativa estabilidad: había miles de autos en circulación, otros miles estaban saliendo de las líneas de montaje, las carreteras cruzaban el país, una red de estaciones de servicio garantizaba la provisión de combustible [...] A partir de ese momento lo más importante pasó afuera del sistema del automóvil, en las zonas periféricas de la red, ahí donde se produce el cruce con otras interfaces: los *drive-in movies*, los restaurantes que llevan el pedido hasta el vehículo, los túneles para lavar autos, las casas rodantes, etcétera. Por otro lado el sistema del automóvil también produjo notables transformaciones perceptivas y cognitivas en los seres humanos (los cuales, obviamente, también forman parte integrante e inseparable de la trama sociotécnica). Los conductores de los Ford A adquirieron una nueva percepción del espacio y desarrollaron una renovada concepción de la movilidad urbana. En cierto sentido el automóvil creó al automovilista (Scolari, 2004: 237-238).

La Word Wide Web no es ajena a esta dinámica. La red se está contaminando con otros medios en un juego intertextual permanente. Pero así como la web fagocita otras formas de comunicación, también establece intercambios con otros sistemas. Las redes digitales y los sistemas de posicionamiento global (GPS-Global Positioning System) están rediseñando el sistema automovilístico que acabamos de describir. Una acción tan simple y natural como viajar en coche está cambiando a partir de la hibridación entre los dos sistemas. No es lo mismo viajar siguiendo las indicaciones de un mapa impreso o de los carteles que tener junto al volante un mapa interactivo que nos habla y dice por dónde debemos ir, qué caminos cabe evitar o a qué hora llegaremos. Lo mismo sucede en los lugares de frontera entre las redes digitales y el sistema bancario —donde surgieron desde bancos en línea hasta infinidad de nuevos servicios para el usuario— o entre la World Wide Web y el sistema musical —donde la contaminación es-

tá transformando las formas tradicionales de distribuir y consumir las canciones.

A modo de conclusión, podemos decir que si analizamos los procesos de difusión tecnológica desde una ecología de las interfaces,o, como diría Pierre Lévy, desde sus concatenaciones sociotécnicas, el conocimiento de las hipermediaciones sale ganando. Resulta más rentable en términos teóricos estudiar las contaminaciones, desplazamientos y apropiaciones dentro de esta semiosfera interactiva que quedarse obnubilado frente al dato cuantitativo. El concepto de masa crítica se puede enriquecer —sin abandonar su valor matemático— desde una perspectiva cualitativa. En pocas palabras, no basta con contabilizar el número de usuarios de un sistema, sino que también se debería analizar cómo ese sistema se relaciona con otros y qué tipo de transformaciones emergen de esa red de concatenaciones.

4.3. Las nuevas ideologías de la comunicación

> La visión utópica del progreso se caracteriza por un milenarismo concebido en un movimiento progresivo hacia su concreción final [...] La actual propaganda implica que las mejoras tecnológicas dentro de la sociedad de la información conducirán a un estado de perfección donde todos los deseos de los consumidores serán satisfechos.
>
> K. KARIM

El mito digital, como cualquier otro relato mítico, no puede dejar de presentar rasgos religiosos. Los trabajos de Jacques Ellul pueden ser de ayuda para desmitificar la retórica de la sociedad de la información. El enfoque de Ellul enlaza con la tradición que pretende analizar lo tecnológico no tanto desde la economía, la sociología o la política, sino desde la perspectiva del mito, la espiritualidad y la religión. Más que adherirse a la interpretación tradicional de matriz semiológico-marxista —o sea, el mito como falsa conciencia o ideología— Ellul veía al mito como un modo de conceptualizar el mundo y darle un sentido a la experiencia. El mito se diferencia de la ideología porque

nita y perfecta de un original se deben sumar el desarrollo de nuevos algoritmos de compresión (MPEG, MP3, etcétera) que reducen las dimensiones de los archivos y el aumento del ancho de banda que acelera la transferencia de información (Dobie, 2004: 205). A estos factores se agrega la aparición de nuevas lógicas de distribución de la información alejadas del espíritu comercial. Este ejercicio cercano a la economía del don (Piscitelli, 2001) sufrió un salto evolutivo al difundirse la práctica del *ripping*, que consiste en convertir en formato MP3 una canción incluida en un CD de audio. La aparición de servicios musicales P2P como el controvertido Napster o eMule fijaron las coordenadas de este nicho comunicacional dentro del ecosistema mediático digital.

El P2P nace y crece en las redes, en el mismo momento en que un usuario decide compartir sus informaciones con millones de otros usuarios. Esta lógica, más allá de las diferentes plataformas y contenidos, es la misma que permea el mundo de los blogs, los wikis o los proyectos de computación distribuida como el SETI. Los masivos intercambios musicales con una lógica P2P no sólo obligan a las grandes discográficas a replantear sus modelos de negocios (tratando de encontrar un nuevo equilibrio entre sus intereses y los de sus consumidores), sino que reabren el debate teórico sobre los procesos de reproducción técnica y la creación de redes colaborativas. Y todo hace pensar que estos procesos apenas están comenzando. Teorizar las hipermediaciones implica aprehender estas transformaciones, analizar sus relaciones con las formas tradicionales de producción/distribución y comprender cómo modifican nuestra subjetividad y el entorno en que vivimos.

6

Economía política de las hipermediaciones: los textos

El hipertexto es quizá la única metáfora que vale
para todas las esferas de la realidad
donde están en juego las significaciones.
P. LÉVY

Como ya dijimos al comienzo de nuestro recorrido, cada investigador tiende a elegir su propia lista de propiedades para caracterizar a las nuevas formas de comunicación. En este texto hemos decidido centrar nuestro análisis en la digitalización, la reticularidad, la hipertextualidad, la multimedialidad y la interactividad. Si en el capítulo anterior nos hemos extendido en algunas de las consecuencias de la digitalización y en la aparición de una nueva lógica participativa en los procesos de producción, en éste hablaremos de la hipertextualidad y la multimedialidad, mientras que en el capítulo siguiente —dedicado al consumo— abordaremos la interactividad.

Las hipermediaciones han generado una amplia gama de nuevos formatos de comunicación, desde las novelas interactivas de finales de los años ochenta hasta los videojuegos, pasando por producciones ya analizadas como los weblogs o la Wikipedia. La aparición de estas nuevas especies en la ecología mediática está modificando todo el sistema comunicacional.

Hablar del producto hipermedial implica, por lo tanto, describir sus contaminaciones e hibridaciones con los formatos tradicionales de la comunicación. Vamos a por el hipertexto.

6.1. Del texto al hipertexto

En la segunda mitad de los años ochenta el hipertexto, después de dos décadas de vida latente en los laboratorios de Computer Science y en algunas iniciativas pioneras como el proyecto Xanadu de Ted Nelson (1992a), entró en los *colleges* y universidades estadounidenses no sólo como instrumento para la producción de materiales de soporte a la educación, sino también como argumento de debate teórico. Muchos descubrieron en estos sistemas un formidable instrumento educativo; otros relevaron interesantes conexiones entre la tecnología hipertextual, las teorías hermenéuticas y el posmodernismo. Durante este período —últimos años de la década de los ochenta y principios de los noventa— se escribieron centenares de artículos sobre la digitalización de la escritura. La masa de escritos sobre los hipertextos alcanzó una cifra que superó holgadamente el más completo catálogo de los hipertextos entonces disponibles en el mercado (Scolari, 1994, 2001).

Entre tantos artículos y libros las definiciones no escaseaban. Sin embargo, aún no existía en la comunidad científica un acuerdo generalizado que permitiera responder con cierta seguridad teórica a la pregunta: ¿qué es un hipertexto? En la mayor parte de los casos el hipertexto se definía a través de la negación del no menos confuso concepto de *texto*. Resulta evidente que un campo de interpretaciones tan extenso podía ser aplicado a infinidad de sistemas y productos muy diferentes entre sí. El hipertexto podía ser muchas cosas a la vez: desde una novela interactiva como *Afternoon. A Story,* de Michael Joyce, hasta un disquete dedicado al Antiguo Egipto, pasando por un sistema colectivo de producción, un videojuego de aventuras ambientado dentro de un castillo con laberintos, un quiosco informativo para turistas o una red de ordenadores interconectados a nivel mundial. Si en los años sesenta, en pleno furor estructuralista, todo era signo, a finales de los ochenta, durante la explosión posestructuralista, todo era hipertexto.

El hipertexto aparecía entonces como la solución definitiva a los problemas de la educación y del tratamiento de la información. Algunos investigadores llegaron incluso a pensar que el hipertexto podía servir para reducir el odiado colesterol... Norman Meyrowitz, uno de los primeros responsables del proyecto Intermedia en la Brown University, se presentó a la Hypertext Conference (Pittsburgh, 1989) con una polémica e irónica ponencia titulada «El hipertexto, ¿reduce también el colesterol?». Según el autor, entonces el panorama era de total confusión. Todos hablaban de hipertexto, hipermedia, multimedialidad e interactividad pero nadie sabía realmente a qué cosa se refería. A fin de cuentas, se preguntaba Meyrowitz, ¿qué es el hipertexto?:

> En el fondo todos pensamos y creemos que el hipertexto es una visión, que algún día existirá una infraestructura nacional e internacional capaz de soportar una red —y una comunidad de conocimientos— capaz de conectar una miríada de informaciones de todo tipo y para una enorme variedad de públicos. Cuando hablamos del hipertexto y del hipermedia en términos de nuestros sueños y pasiones, estamos hablando de tener la información de modo natural en la punta de nuestros dedos. Puede ser que «hipertexto» sea un término demasiado estrecho [...] (1992: 203).

Poco a poco el terreno semántico se fue asentando. La mejor manera para definir al hipertexto, sostenía entonces el futuro profeta de la usabilidad Jakob Nielsen, era «compararlo con el texto tradicional [...] El hipertexto no es secuencial; no hay un orden que determine la secuencia de lectura del texto» (1990:1). Nelson afirmaba que el hipertexto

> es el término genérico; hay varios motivos para excluir otros conceptos posibles como «texto con ramificaciones», «texto con estructura gráfica», «texto complejo» o «texto arborescente» [...] La mejor definición de hipertexto, que cubre una gran variedad de tipos, es «estructura que no se puede imprimir de modo apropiado». Esta definición no es ni muy específica ni profunda, pero es la más apta [...] (1992b: 181).

Para el profesor de literatura inglesa de la Brown University y reconocido teórico de la hipertextualidad George Landow —unos de los investigadores más cercanos al enfoque deconstruccionista— el hipertexto cambia ra-

dicalmente las experiencias a las que se refieren los términos *leer, escribir* y *texto*. Landow sostiene que el hipertexto atomiza al texto de dos modos: 1) el hipertexto elimina la linealidad de la imprenta, liberando a cada párrafo de una colocación dentro de un orden secuencial y amenazando con transformar al texto en un caos, y 2) el hipertexto destruye la idea de un texto unitario y estable. Esta pérdida de autonomía y unidad por parte del texto conlleva a una remodelación de los roles tradicionales del autor y del lector, donde el primero cede parte de su poder al segundo. El hipertexto implica un lector más activo, un lector que no sólo elige sus recorridos de lectura, sino que también tiene la oportunidad de leer como si fuera autor. Este proceso se realimenta con la aparición de nuevas formas de escritura participativa. A modo de conclusión, Landow sostiene que

> debemos abandonar los sistemas conceptuales basados en las ideas de centro, margen, jerarquía y linealidad, y sustituirlas por las ideas de multilinealidad, nudo, conexión y red. Casi todas las partes en causa ven en esta mutación de paradigma, que señala una revolución en el pensamiento humano, una reacción de la escritura electrónica en relación con el libro impreso y sus ventajas y desventajas. Esta reacción tiene implicaciones profundas para la literatura, la instrucción y la política (1995: 143).

En Europa, las definiciones de hipertexto también abundan. El español Antonio De las Heras geometriza:

> El texto es la forma de organizar la información en dos dimensiones. Con sistemas de escritura muy variados, el hombre ha conseguido distribuir linealmente la información en una superficie. Entonces, si un texto es la organización de la información en una superficie, en un espacio de tres dimensiones sería un hipertexto (1991: 84).

Desde el frente francés, Pierre Lévy aporta su propia idea del texto digital:

> Técnicamente un hipertexto es un conjunto de nudos ligados por conexiones. Los nudos pueden ser palabras, imágenes, gráficos o partes de gráficos, secuencias sonoras, documentos completos que a vez pueden ser hipertextos... Funcionalmente, un hipertexto es un ambiente para la organización de conocimientos o de datos (1992: 40).

En Italia Gianfranco Bettetini —después de condensar en tres conceptos la especificidad del texto digital: no secuencialidad, multimedialidad, navegabilidad— concluye que el hipertexto realiza el modelo de una textualidad enciclopédica «según el modelo de la red o del rizoma» (1996: 155). «El hipertexto —define desde Argentina Alejandro Piscitelli (1991)— es un tipo de escritura no secuencial.»

Casi todas estas definiciones acuñadas en los años noventa presentan algunos puntos en común —la no secuencialidad de la lectura, la interactividad, la (con)fusión entre los roles de lector y autor, la ausencia de centro— que van caracterizando al hipertexto. De modo operativo se podrían proponer dos visiones ideales del objeto-hipertexto, una restringida —algo así como una «red textual modificable en permanente evolución»— que nos remite a la utopía nelsoniana y a las tecnologías colaborativas como la Wikipedia, y a otra mucho más amplia que ve un hipertexto en cualquier producto «más o menos interactivo» dentro de la pantalla de un ordenador, sin indagar demasiado en la estructura que sustenta sus contenidos (véase la tabla 6.1).[1]

Más allá de los debates sobre el grado de hipertextualidad presente en los soportes digitales autónomos como el CD-ROM (al igual que la World Wide Web, Nelson nunca los consideró un buen ejemplo de hipertexto), la mayoría de los investigadores tiende a reconocerse en una definición de hipertexto que privilegia:

- la estructura reticular, descentrada, de los contenidos;
- la lectura no secuencial;
- la interactividad entre el usuario y el sistema;
- la redefinición de los roles de autor y lector.

Después de esta larga pero necesaria digresión semántica podemos dirigir nuestra mirada a los productos hipertextuales. A finales de los años ochenta los hipertextos se presentaban como un territorio ideal para desafiar la linealidad de las narrativas tradicionales. Programas con una interfaz gráfi-

1. Para un análisis de las diferentes definiciones del hipertexto desde la perspectiva de los estudios literarios se puede consultar Borràs Catanyer (2005).

Tabla 6.1.
Las definiciones de hipertexto

Autor	Definición
Bettetini (1996)	Forma textual enciclopédica según el modelo de la red o del rizoma.
Bolter (1991)	Red de textos que puede ser leída de diferentes maneras. Vehículo para la escritura creativa de la ficción interactiva.
De las Heras (1991)	Estructura que organiza la información en un espacio de tres dimensiones.
Landow (1995)	Texto compuesto de fragmentos de texto y de los nexos electrónicos que los conectan entre sí.
Lévy (1992)	Conjunto de nudos ligados por conexiones.
Meyrowitz (1992)	Infraestructura nacional e internacional capaz de soportar una red —y una comunidad de conocimientos— que pueda conectar una miríada de informaciones de todo tipo y para una enorme variedad de públicos.
Nelson (1992b)	Estructuras complejas no secuenciales que no se pueden imprimir de modo apropiado.
Nielsen (1990)	Estructura de documentos sin un orden que determine la secuencia de lectura.
Piscitelli (1991)	Tipo de escritura no secuencial.

FUENTE: elaboración del autor.

ca como Hypercard, Supercard, Storyspace o el sistema Intermedia —una red de documentos utilizada por los docentes y estudiantes de la Brown University— permitían la manipulación de los textos y la creación de enlaces sin que el usuario tuviera que conocer los principios de la programación. Así los autores descubrieron el placer de la escritura hipertextual. En 1987 Stuart Moulthrop traduce en hipertexto algunas obras de Jorge Luis Borges (*Forking Paths: an interaction after Jorge Luis Borges*). Tres años más tarde Michael Joyce publica *Afternoon. A story,* la novela interactiva más citada y analizada de los últimos años. En 1991 Moulthrop reincide con *Victory Garden,* una de las obras más interesantes del género interactivo. Entonces se vivía el momento de mayor entusiasmo. Con *Hypertext. The Convergence of Contemporary Critical Theory and Technology,* de 1991, George Landow delinea un nuevo campo de investigación, los estudiantes escriben decenas de tesis y ensayos sobre *Afternoon* y en las conferencias los programadores hablan, con cierta emoción, de Jacques Derrida y los ingenieros se excitan con el rizoma de Deleuze y Guattari:

> Cuando los proyectistas de software leen las páginas de *Glas* o *De la gramatología*, encuentran un Derrida digitalizado e hipertextualizado; y cuando los teóricos de la literatura leen *Literary Machines* encuentran un Ted Nelson deconstruccionista o posestructuralista. Estas desconcertantes identificaciones pueden verificarse porque en las últimas décadas la teoría literaria y el hipertexto informático, áreas de investigación aparentemente desconectadas, se acercaron cada vez más (Landow, 1995: 3).

Al mismo tiempo se reactivaron complejos modelos teóricos para tratar de encuadrar estas nuevas experiencias narrativas. La recopilación *Hypertext Theory,* editada por Landow en 1994, constituye un óptimo ejemplo de (meta)literatura científica sobre la literatura hipertextual. Los autores, recuperando conceptos de Genette, Wittgenstein, De Certeau, Prigogine, Lacan y del imprescindible Derrida, dedicaban varios centenares de páginas a describir la ficción interactiva, un interesante fenómeno literario sobre el cual todos tenían algo que decir. Esta primera fase de producción hipertextual nos deja un puñado de hipertextos y una inmensa red de construcciones teóricas (Scolari, 2001). A pesar de las críticas de Nelson, la World Wide Web fue el fenómeno que permitió que el hipertexto abandonase las cátedras donde reinaban las *French theories* de Barthes, Foucault y Derrida para convertirse en una experiencia cotidiana de masas. Si consideramos que los productos *off-line* realizados en soportes digitales como el CD-ROM son como un primer y parcial ejercicio de gimnasia hipertextual, queda claro que debemos orientar nuestra mirada teórica hacia la web, el lugar donde los usuarios están viviendo las auténticas experiencias hipertextuales.

6.2. Del hipertexto al hipermedia

El hipertexto siempre incluyó al hipermedia. Tanto en las reflexiones pioneras de Bush (2001) como en los trabajos de Engelbart (2001) y Nelson (1992a) el hipertexto estaba destinado a contener y enlazar no sólo documentos escritos sino también fotografías, gráficos, sonidos y representaciones tridimensionales. En el apartado 2.1.6 ya describimos los diferentes

afloran en el ecosistema mediático, lo que está pasando en el medio televisivo.

La televisión es el medio de masas por excelencia, el canal audiovisual que llega a mayor cantidad de consumidores y, sin duda, la experiencia comunicacional más impactante del siglo XX. Nacida como medio unidireccional e impregnada de una ideología de servicio público en Europa —mientras que en Estados Unidos su espíritu fue siempre comercial—, en los años ochenta la televisión comenzó a vivir un proceso de transformación. Los grandes monopolios estatales (la BBC inglesa, la RAI italiana, etcétera) debieron compartir su espacio con las nuevas cadenas privadas. La multiplicación de los canales tuvo sus consecuencias en la economía televisiva —la segmentación de las audiencias— y en las formas de consumo —ahora fragmentado al ritmo del *zapping*—. Esta transformación fue definida por Umberto Eco (1983) como el paso de la *paleotelevisión* a la *neotelevisión*. La neotelevisión arrasa la oposición entre información y entretenimiento, y al anular las diferencias entre realidad y ficción sumerge al espectador en un flujo televisivo que lo acompañará a lo largo de la jornada. La televisión, en esta fase, comienza a verse y a representarse a sí misma. Este momento coincide con la progresiva espectacularización de la política europea y latinoamericana en los años ochenta. Todas estas mutaciones neotelevisivas se agudizan y aceleran en la década siguiente, cuando la televisión comienza a compartir su espacio con los ordenadores y las redes digitales.

Estas transformaciones son tan profundas que la misma oposición entre *paleo* y *neotelevisión* aparece desdibujada, casi anticuada y a menudo impotente para teorizar el surgimiento de nuevas prácticas y experiencias televisivas. En estas cirscunstancias creemos necesario buscar otro concepto para hablar de lo nuevo. Para seguir con la serie *paleo/neo*, y de manera totalmente operativa, proponemos el término *hipertelevisión* para definir este momento de la evolución mediática.[5] Analizaremos algunas características de la hipertelevisión:

5. Algunos investigadores han propuesto otros términos para hablar de la televisión de la era digital. Por ejemplo ya existen un par de textos que han apostado por el concepto de postelevisión (Piscitelli, 1998; Ramonet, 2002).

- *Multiplicidad de programas narrativos:* en la ficción hipertelevisiva las historias se multiplican y las aventuras de sus personajes se entrecruzan formando una compleja trama argumental (Johnson, 2005). A diferencia de las viejas series basadas en relatos lineales y unitarios —por ejemplo el detective Colombo se concentraba en un delito y el resto de los personajes tenía un rol secundario en el relato—, las nuevas producciones tienden a proponer un tejido narrativo denso, con personajes nunca secundarios. Como ejemplo de esta complejidad narrativa podemos mencionar las historias que se entrelazan en series como *ER* (*Urgencias,* en España; *Sala de emergencias,* en América Latina) *24* o *Six Feet Under (A dos metros bajo tierra)* o en *reality shows* como *Gran Hermano* o *Supervivientes.* Como diría Greimas, en estas producciones hipertelevisivas nos encontramos al mismo tiempo con decenas de «sujetos corriendo detrás de los objetos».
- *Fragmentación de la pantalla:* la interfaz de la televisión se está adaptando para competir con los hipermedios. La fragmentación de la pantalla (como en los noticiarios de CNN o en ficciones como *24)* es un claro ejemplo de adopción de formas visuales provenientes de las interfaces visuales. Si bien algunos directores cinematográficos habían incorporado este tipo de estética en sus producciones —recordamos por ejemplo la escena del baile en *Carrie* (Brian de Palma, 1976)—, en el caso de la hipertelevisión no estamos frente a trabajos de autor sino a producciones pertenecientes al *mainstream.* Las multipantallas, además, refuerzan la presencia de varios programas narrativos que se desarrollan de manera simultánea. Al fragmentarse en varias ventanas, la interfaz de la televisión termina por simular la pantalla de un ordenador. Esta mutación de la pantalla televisiva se puede ser reducir al siguiente axioma: «Lo que una interfaz no puede hacer, lo simula» (Scolari, 2004: 191) (véase la figura 6.1).
- *Ritmo acelerado:* en los productos de la hipertelevisión el montaje se acelera para dar cabida a todos los programas narrativos. Ya sea que se trate de una serie televisiva frenética como *24, ER* o un telenoticias, la sucesión rápida e implacable de planos, historias y movimientos de cámara no da respiro al telespectador. En el caso específico del discurso informativo, la media hora de noticias termina convertida en una rápi-

Figura 6.1.
Las multipantallas hipertelevisivas
24 (FOX, 2001-2008)

da enumeración de nombres, rostros, lugares y temas (Sánchez Noriega, 1999).

- *Intertextualidad desenfrenada:* la cita, homenaje o robo descarado de otros textos es una de las características de la estética posmoderna que emerge de las pantallas de la hipertelevisión. Lo que en los años noventa fue un ejercicio limitado —valgan como ejemplo las repetidas citas al universo del horror y la ciencia ficción llevadas adelante por *Expediente X*, la serie más innovadora de esa década (Scolari, 2005c)— ahora es el pan cotidiano de la mayoría de las producciones televisivas. Además la hipertelevisión, ampliando un gesto ya presente en la neotelevisión, se canibaliza y autoconsume dando lugar a la llamada *metatelevisión* (Carlón, 2006).
- *Extensión narrativa:* los relatos de la hipertelevisión no se agotan en un capítulo o ni culminan al final de la temporada, ya que se extienden a través de los años. Esta característica —que nos reenvía a las estructuras folletinescas del siglo XIX y a buena parte de los géneros de masas del XX— se ha acrecentado en la primera década del siglo XXI. También en este caso *Expediente X* marcó en los años noventa una tendencia que las nuevas producciones hipertelevisivas supieron adaptar a las nuevas lógicas multimedia. Por ejemplo la trama del videojuego y los cómics

de la serie *24* se ubican antes de la primera temporada televisiva y entre los intersticios de las siguientes. De esta manera la historieta, el videojuego y el relato televisivo se integran a un macrorrelato que los coloca dentro de un universo narrativo mayor que los contiene. Jenkins (2006) sostiene que nos encontramos frente a una nueva forma narrativa multiplataforma: el relato transmediático (*transmedia storytelling*).

- *Ruptura de la secuencialidad:* si bien esta tendencia, al contrario de lo que sucede en el cine, en la televisión es marginal, nos interesa remarcar la existencia de producciones totalmente construidas con la lógica del *flashback* (a veces volviendo una y otra vez sobre el mismo evento, pero desde puntos de vista diferentes). Este trabajo de exégesis televisiva es permanente en los *reality shows* y se suele encontrar en algunos episodios de las series mencionadas (*Expediente X* y *House*).

Todas estas propiedades que caracterizan a la hipertelevisión se pueden hacer extensivas a muchas producciones (hiper)cinematográficas como los largometrajes *Pulp Fiction* (Tarantino, 1994), *Memento* (Nolan, 2000), *Amores Perros* (González Iñárritu, 2000), *21 Gramos* (González Iñárritu, 2003), *Crash* (Haggis, 2004), *Sin City* (Rodríguez y Miller, 2005) o *Babel* (González Iñárritu, 2006).[6] Pero el dato más importante es el siguiente: casi todas las características de la hipertelevisión que hemos indicado, desde la fragmentación de la pantalla hasta la ruptura de la linealidad narrativa, pasando por la intertextualidad desenfrenada y el ritmo acelerado, provienen de experiencias de consumo hipertextual como la navegación en internet, los videojuegos o el trabajo *multitasking* con diferentes aplicaciones-ventanas al mismo tiempo.

A estas tendencias les podríamos sumar muchas otras, desde la aparición incipiente de lógicas colaborativas —donde los usuarios participan en la generación de contenidos y en su distribución en línea como sucede en YouTube— hasta el desarrollo de nuevas formas de consumo asincrónico.

6. Las contaminaciones entre el lenguaje cinematográfico y las experiencias hipertextuales han sido hasta ahora las más estudiadas (Manovich, 2001; Taddeo, 2007). El libro de la italiana Gabriella Taddeo se titula, precisamente, *Ipercinema*.

Lo que en su momento introdujo el videorreproductor VHS —poder ver una película cuando el espectador lo deseaba, sin depender de la programación del canal —ahora se volverá una práctica cotidiana gracias a la difusión de dispositivos digitales de reproducción. Además, los usuarios de la hipertelevisión tienden a saltarse los anuncios al grabar los programas usando receptores digitales (como TiVO o el Apple TV). Algunos de estos dispositivos llegan incluso a *aprender* nuestros gustos —de la misma manera que Amazon,[7] *aprende* nuestras preferencias y nos recomienda libros a medida de nuestros gustos— para proponernos programaciones personalizadas. ¿Una televisión interactiva? Éste es un debate abierto. Hasta ahora los prototipos no han dado resultado: los espectadores sólo quieren *ver televisión* y no interactuar con ella como si fuera un videojuego. Según Berger, «la TV es la TV, y la mayoría de la gente está contenta con ella. Nosotros vemos la TV porque nos gustan las narrativas y queremos que nos entretengan, que nos cuenten una historia que nos sorprenda. Eso es la TV» (2004: 280).[8]

Como el objetivo de este texto no es desarrollar una semiótica de la hipertelevisión, nos quedamos con la siguiente hipótesis: estamos en presencia de una estética audiovisual imposible de entender si no la vinculamos con la difusión de las pantallas interactivas y las narraciones hipertextuales. Esta estética se expresa en textualidades que construyen nuevos espectadores modelo e impulsan procesos interpretativos de mayor calado. La hipertelevisión exige a sus telespectadores nuevas competencias interpretativas que se cultivan, más que en los libros o en la misma televisión, en los entornos digitales interactivos. En otras palabras, la hipertelevisión necesita un consumidor formado no tanto en la cultura del *zapping* —que ca-

7. http://www.amazon.com.

8. Todas estas reflexiones e hipótesis deben ser tomadas «con pinzas». El sector del ecosistema mediático donde la televisión se recombina con la web atraviesa una fase de plena actividad y las teorías no alcanzan a aprehender los procesos que allí se verifican. Con los teléfonos móviles y la Televisión Digital Terrestre (TDT) está pasando algo similar: se está desarrollando el sistema tecnológico de la transmisión y la recepción pero tenemos pocos indicios sobre cómo serán sus contenidos. No debería sorprendernos si el problema, al menos en la primera fase, se soluciona de manera parasitaria, remedando los contenidos de los otros medios.

racterizaba a la neotelevisión— sino en los videojuegos y las experiencias de navegación hipertextual.[9]

Desde una perspectiva teórica sería un error considerar estos tres tipos televisivos como una sucesión de estados o etapas. Así como la paleotelevisión siguió viva dentro de la neotelevisión, la hipertelevisión las engloba a ambas y las combina con las nuevas formas interactivas y colaborativas. En este sentido algunas características de la hipertelevisión —como la fragmentación, la intertextualidad o la tendencia a invadir los espacios privados— ya eran evidentes en la producción neotelevisiva.

Sin caer en fáciles utopías ni pretender hacer futurología, podemos sostener que se perfila un nuevo tipo de consumo televisivo caracterizado por una recepción fragmentada, ubicua y asincrónica: un programa diferente en cada dispositivo a la misma hora. Esta imagen rompe con medio siglo de televisión sincrónica y derriba más de una teoría sobre la pantalla chica. Pero el cataclismo teórico llega por el lado del más sutil y polémico pensador de la televisión. Al fragmentarse el consumo televisivo en miles de situaciones individuales, donde cada usuario tiene acceso a un programa diferente —tal como sucede en YouTube, la primera experiencia de masas de *video on-demand*—, estalla el concepto de *aldea global* de Marshall McLuhan. Se rompe así, dentro de la cultura electrónica, cualquier reminiscencia de la cultura oral, cuando toda la comunidad escuchaba *al mismo tiempo* al anciano contando los mitos de su pueblo alrededor del fuego. Las consecuencias sociales y culturales que implicará la pérdida de este sentido comunitario —que la vieja televisión tan bien garantizaba— están todavía por descubrir.

6.3.1. Transmedialidades

Debería quedar claro que la hipertelevisión no es un fenómeno que se agota en la pequeña pantalla hogareña: estamos hablando de un discurso

9. Debería quedar claro que la conformación de esta nueva estética no es un proceso lineal ni atribuible en exclusiva a las pantallas interactivas y las narraciones hipertextuales. Por ejemplo, la difusión de los manga en Occidente a partir de los años ochenta —un tipo de cómic con ritmos frenéticos, casi sin texto y con una composición de sus páginas altamente fragmentada (Scolari, 1999)— también ha contribuido al nacimiento de las nuevas textualidades audiovisuales.

audiovisual que se expresa tanto en los televisores como en los dispositivos portátiles (teléfonos móviles, lectores de MP3 con funciones vídeo, miniconsolas de juegos, etcétera) o en un ordenador. No es por casualidad que la brevedad —motivada por los tiempos lentos de descarga— sea una de las características de los vídeos en la web. Estos vídeos, al ser mucho más cortos, están más cerca del videoclip o del trailer que de la serie televisiva o el largometraje; además, las producciones audiovisuales realizadas para la World Wide Web o los dispositivos móviles promueven una estética donde la cámara se acerca a la acción (las pantallas son muy pequeñas) y los movimientos del objetivo deben ser menos rápidos (el *frame rate* de la web es inferior al televisivo) (Roberts, 2004: 111).

Las contaminaciones entre viejos y nuevos medios son recíprocas. Hoy la estética de la webcam nacida en internet se puede apreciar en numerosos programas televisivos realizados con cámara oculta —desde *Gran Hermano* hasta las series con *gags* cómicos— y en algunas producciones cinematográficas como *My Little Eye* (Evans, 2002). Estas contaminaciones entre pantallas grandes, pequeñas y portátiles son el caldo de cultivo semiótico donde se genera la estética del discurso hipertelevisivo. Según Sánchez Noriega (1999),

> el dispositivo televisual, en su pretensión totalizadora, muestra la transmedialidad y la transdiscursividad con que son comprensibles hoy los textos audiovisuales. Vídeo, CD-ROM, cine, televisión o internet se presentan como distintos soportes técnicos que, de hecho, pueden vehicular contenidos similares. Paralelamente, los discursos (formatos o géneros) poseen el mismo carácter híbrido: las habituales distinciones de información y opinión, espectáculo y entretenimiento, documentales y argumentales, etcétera, quedan obsoletas ante los nuevos formatos que combinan varias de ellas, como los concursos con dosis considerables de contenidos culturales, los informativos con imágenes espectaculares o el entretenimiento que propicia la cultura.

Veamos otro ejemplo de contaminación intersemiótica. Si la interfaz de la televisión no permite la interacción, entonces la mejor manera de remedar a la World Wide Web es simulando la acción de usuario en la pantalla. Por ejemplo en programas como *Pop-up video* (MTV), a medida que se emite un videoclip se van abriendo ventanas con información relativa al

grupo musical u otras trivialidades *(trivia)* de su filmación (véase la figura 6.2).

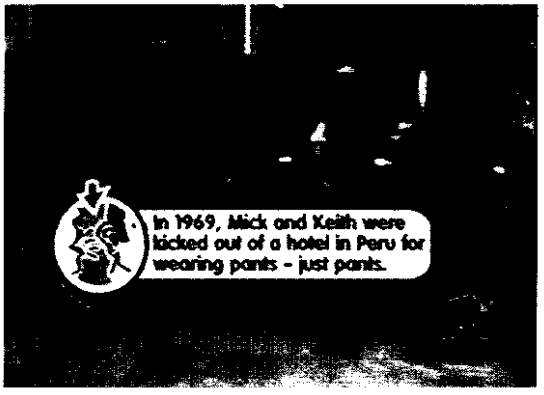


Figura 6.2.
Simular la interacción
Pop-up video (MTV, 2000)

La difusión de internet y los videojuegos debería ser considerada un componente fundamental en el origen de los cambios del ecosistema televisivo. En muchos casos las historias de los personajes de los *reality shows* —gente de la calle sometida a la fiscalización implacable de las omnipresentes cámaras— se extiende a la web, tal como sucede en los portales oficiales de *Gran Hermano.* El televidente puede seguir la vida de los participantes cómodamente sentado en el *living* de su casa o desde la oficina. Esta continuación de la televisión por otros medios sirve también para construir una lealtad a la marca (Marshall, 2004: 97).

La *reality television*, además, genera un discurso que se caracteriza por parecer un producto amateur, desprolijo y sin editar. Las decenas de cámaras desplegadas por la casa de *Gran Hermano* crean esta idea de visión en vivo y en directo sin intervención técnica. Y en el caso del canal web el usuario elige las cámaras desde las cuales puede seguir la historia, realizar su propio montaje y contribuir de manera (inter)activa en la construcción del sentido del texto. Pero ¿estamos todavía hablando de televisión o de un videojuego? La experiencia que acabamos de describir no se aleja mucho de *The Sims,* el videojuego que nos permite ver y participar en la vida de un grupo de personajes (Bittanti y Eugeni, 2004) (véase la figura 6.3).

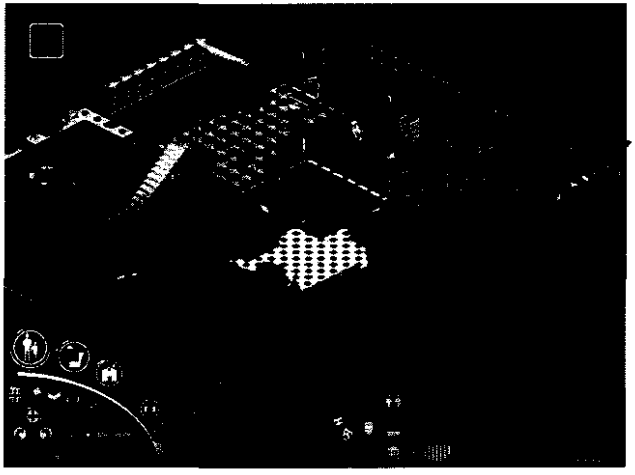


Figura 6.3
¿The Sims o Gran Hermano?
The Sims (Maxis Studio, 2000-2006)

Desde la perspectiva de las hipermediaciones, estas contaminaciones legitiman nuevas interpretaciones teóricas. Después de varias décadas de experiencias videolúdicas, algunos teóricos se han ganado el derecho a realizar la lectura opuesta a la de Manovich (2001): ahora podemos interpretar al cine —y al discurso audiovisual en general— desde los videojuegos. ¿Y qué ven estos teóricos? Ven que la producción cinematográfica es un proceso participativo similar al desarrollo de un software. Según Marshall, «los productores de Hollywood son diseñadores de software muy sofisticados» (2004: 76), sólo que en vez de programar interacciones, crean imaginarios. Según este autor existen cuatro grandes implicaciones en la zona donde lo interactivo-digital se entrecruza con el lenguaje audiovisual:

- *Hiperrealismo:* el potencial ilusorio del cine tradicional se incrementa gracias al hiperrealismo que posibilitan los efectos especiales digitales.
- *Interactividad:* para competir con los medios digitales, los *old media* deben simular la interactividad. Como ya dijimos a propósito de la hipertelevisión, esta simulación puede adoptar la forma de un estilo narrativo acelerado típico de algunos videojuegos, fragmentación de la pantalla, multiplicación de los programas narrativos, etcétera.

grama de interacción y le hacemos decir (hacer) cosas impensables para su creador (Scolari, 2004). Bourriaud sostiene que «el uso es un acto de micropiratería, el grado cero de la posproducción» (2004: 23).

Tanto Marcel Duchamp como Karl Marx coincidían en que el consumo se puede equiparar a la producción. Este cruce entre crítica social marxista y filosofía del arte, la Internacional Situacionista lo llevó hasta su máxima expresión. En 1956 Guy Debord publicaba *El modo de empleo del desvío*, un texto donde desplegaba su programa artístico:

> En conjunto, la herencia literaria y artística de la humanidad debe ser utilizada con fines de propaganda partidaria [...] Todos los elementos, tomados de cualquier parte, pueden ser objeto de nuevos abordajes [...] Todo puede servir. Es obvio que no solamente podemos corregir una obra o integrar diferentes fragmentos de obras perimidas dentro de una nueva, sino también cambiar el sentido de esos fragmentos y alterar de todas las maneras que se consideren buenas lo que los imbéciles se obstinan en llamar citas (en Bourriaud, 2004: 40).

Bourriaud nos habla del comunismo de las formas, el Critical Art Ensamble sostiene que vivimos en una época de recombinaciones y los programadores levantan las banderas del *copyleft*... en realidad todos hablan de lo mismo: la reapropiación del resultado del trabajo ajeno para producir nuevas obras. Esta lógica posproductiva, que durante un siglo fue patrimonio exclusivo de las vanguardias artísticas, se está desplazando al centro de la industria cultural. Una teorización sobre las hipermediaciones debe superar la lectura que entendía que el consumidor, en el mejor de los casos, era un simple sujeto activo que resignificaba los contenidos e instauraba tácticas de resistencia —una interpretación necesaria que permitió romper con la imagen del televidente manipulado por la pantalla—, para ir un poco más allá, al territorio donde el consumo se vuelve producción, y la creación intertextualidad manifiesta.

7

Economía política de las hipermediaciones: el consumo

Don't look for the meaning, look for the use.
L. WITTGENSTEIN

7.1. El consumo hipermediático

Cambian los procesos de producción, cambian las textualidades... también las formas de fruición se transforman. El diario no se lee como hace dos o tres décadas, la música se consume de otra manera y las vías de acceso a los contenidos audivisuales no son las mismas. Veamos lo que está pasando en este último sector.

El avance de una estética hipertelevisiva está haciendo emerger nuevas formas de consumo audiovisual. El aumento de los canales que están a disposición del espectador gracias a la difusión tecnológica (cable, satélite, TDT, etcétera), el éxito de plataformas colaborativas como Youtube y la dispersión de las audiencias en diferentes direcciones son algunas de las coordenadas que marcan el territorio de las nuevas experiencias de consumo televisivo. La vieja economía de la televisión dependía de la resistencia del televidente a cambiar de canal (la llamada *stickiness)*. En ese contexto, los programadores de los canales

> diseñaban una noche de televisión alrededor de esta inercia con programas líderes como los noticiarios y comedias importantes que podían sostener comedias y dramas más volátiles. Los televidentes actuales siguen más de un programa en su escape activo de los comerciales. El *channel surfing*, como su nombre indica, es una actividad cercana al *web surfing* [...] (Marshall, 2004:90).

Según Marshall, la televisión se nos presenta como un medio bisagra; es al mismo tiempo «una precursora de la cultura de los nuevos medios pero, a la vez, un medio viejo que se está transformando en un interesante híbrido» (2004: 90). Las pantallas televisivas han sido muy flexibles a la hora de sumarse a otras redes de interfaces. A lo largo de su evolución, la televisión se ha vinculado a videograbadoras, cámaras, mandos a distancia, antenas vía satélite, descodificadores, lectores DVD, etcétera, los cuales fueron modificando las formas de consumo. Los nuevos dispositivos de recepción digitales permiten un consumo mucho más flexible; ahora el espectador puede grabar programas, detener una transmisión y retomarla más tarde en el mismo punto, evitar las pausas publicitarias, etcétera.

Por otro lado asistimos a una proliferación de medios (hoy podemos consumir información en pantallas de todos los tipos y dimensiones) y contenidos (una misma pantalla nos ofrece una vasta oferta de programas, informaciones y servicios). Un mismo contenido lo podemos encontrar en diversas versiones o formatos y, como contrapartida, cada medio pone a nuestra disposición una cantidad de contenidos inimaginable hasta hace pocos años. La multiplicación de las emisoras radiofónicas y los canales televisivos en la segunda mitad del siglo XX sólo fue el anuncio de la llegada de la web, con sus millones de bases de datos, páginas y enlaces. Quizás el fenómeno más interesante, desde la perspectiva del consumidor tradicional de los medios masivos, no sea tanto la interactividad como la cantidad y variedad de contenidos que tiene a su disposición.

Los mercados culturales se extienden gracias a la expansión de la oferta de productos. Este proceso está convirtiendo una economía basada en los *hits* (muchos consumen un puñado de productos exitosos) en otra fundada en los *nichos,* donde el mercado se expande por la difusión de productos muy específicos. Varios factores están haciendo posible esta transformación, desde la difusión de la red digital hasta el desarrollo de sofisticadas tecnolo-

gías como los potentes motores de búsqueda, los filtros que nos permiten encontrar lo que buscamos e identificar productos similares y los programas que facilitan la producción y distribución de vídeos, fotos y audio.

Este fénomeno —bautizado como la «larga cola» *(long tail)* por Chris Anderson (2006)— está transformando el mercado de los bienes culturales. Cualquier grupo musical puede tener un espacio en la red y desde ahí difundir sus canciones, construir una comunidad de fieles seguidores y difundir sus presentaciones en vivo. Por otra parte, los negocios virtuales como Amazon o iTunes Store de Apple[1] ofrecen a sus clientes millones de contenidos, muchos más de los que caben en el mayor negocio de música o librería. Si bien el mercado musical han sido uno de los primeros afectados por este fenómeno , sus consecuencias ya son visibles en el sector de la información (Wikipedia, Ohmynews)[2] o las producciones audiovisuales (YouTube). Esto nos obliga a reescribir la economía política de la comunicación y, sobre todo a los nuevos comunicadores, a replantearse sus estrategias de desarrollo profesional e inserción en el mercado laboral.

Todo estos procesos y tendencias que acabamos de mencionar hacen que, en esta economía posfordista en la cual estamos inmersos, los medios no puedan seguir apostando por las audiencias masivas (esas multitudes que la empresa de comunicación ofrecía en bandeja a sus anunciantes) y deban reconfigurar su dispositivo semiótico para albergar una nueva figura: el usuario.[3]

7.1.1. Del receptor al usuario

A lo largo de su historia, las teorías de la comunicación de masas se ocuparon, con interés diferenciado, de los destinatarios. Ahí donde la Escuela Crítica liquidaba en unos pocos párrafos a esas «masas engañadas... que insisten en la misma ideología que los esclaviza» (Adorno y Horkheimer, 1981: 404), la *Mass Communication Research* dedicó todas sus energías empí-

1. http://www.apple.com/es/itunes/store.

2. http://english.ohmynews.com.

3. Para un recorrido paralelo y complementario al que proponemos, basado en la serie receptor-usuario, véase García Canclini (2007) y su análisis de la serie lector-espectador-internauta.

ricas a comprender los comportamientos de esas audiencias. Podría decirse que los receptores, las audiencias, los efectos, los líderes de opinión y los grupos que los rodeaban fueron algunos de los grandes temas de estudio a lo largo del siglo XX. Los estudios culturales y las corrientes latinoamericanas tampoco fueron la excepción: punks, *skinheads*, amas de casa amantes de las telenovelas, pobres urbanos y marginados suburbanos fueron meticulosamente etnofotografiados por los investigadores formados en el paradigma interpretativo-cultural. Así, del receptor engañado y alienado de Fráncfort se pasó al receptor activo y resistente de Birmingham o Bogotá.

Los *receptores* —un concepto impregnado de teoría de la información— no siempre fueron reconocidos por ese nombre: a las *audiencias*, de inspiración empírica o cultural, la semiótica prefirió el concepto de *lector* o, si se trata de medios audiovisuales, de *espectador*. Al lector inscrito dentro del texto, puro simulacro o estrategia textual que no debe ser confundido con el lector real, se le bautizó como *lector modelo* (Eco, 1979) o *enunciatario* (Greimas y Courtés, 1979). ¿Como nombran los teóricos de la comunicación interactiva a sus receptores? Ahora son todos *usuarios (users)*.

Tras un primer vistazo lo que diferencia al viejo receptor del usuario es la dimensión interactiva del consumo digital: frente al telespectador pasivo hipnotizado por el tubo catódico se erige el usuario interactivo, un sujeto que no da tregua a los dispositivos de interacción (ratón, *joystick*, teclado) y que se mueve ágilmente en una red de documentos interconectados. Como ya vimos, esto implica sostener que el receptor predigital era pasivo y no practicaba ninguna interacción con los textos, cuando sabemos que la semiótica, las teorías de la recepción y los estudios culturales se encargaron de desmontar esa imagen del espectador embobado frente a la pantalla.

Repasemos el recorrido que va de las audiencias a los usuarios. Como se suele decir, los medios «venden audiencias a los anunciantes». Este objetivo condujo al desarrollo de sofisticados instrumentos para el estudio de los públicos. Pero estas metodologías comenzaron a hacer aguas cuando la televisión hizo estallar el concepto de audiencia por la introducción en los hogares del cable, el satélite y el vídeo. En la era neotelevisiva las pantallas y los canales se multiplicaron y, en consecuencia, las audiencias se fragmentaron. Cuantificar las audiencias o estudiar sus comportamientos en un entorno tan complejo se volvió muy difícil: «[...] "ver la televisión" es,

hoy, un conjunto de conductas indisciplinadas y caóticas» (Ang, 2000: 190). La web no hizo más que aumentar la entropía de estos procesos. A diferencia de la televisión, que generaba una experiencia telestética común, la web produce flujos de usuarios a través del ciberespacio, los cuales pueden estar navegando en un mismo sitio al mismo tiempo pero dentro de recorridos y secuencias interpretativas distintos. Este desfase espacio-temporal rompe con el sentimiento de unidad que generaba el consumo simultáneo de la pantalla televisiva. Algunos teóricos en ese caso prefieren hablar de «audiencias laxas» *(loose-audiences)* (Burnett y Marshall, 2003: 40). Estos investigadores proponen alejarse del concepto de *audiencia* y, en sintonía con los planteamientos de los estudios culturales británicos, reivindicar de lleno el rol de productor que asume el usuario en internet. En otras palabras, el término audiencia «ya no tiene sentido en la mayoría de las actividades relacionadas con la web [...] el concepto de usuario se acerca a la identidad que asume el navegante de la red» (Marshall, 2004: 48).[4]

Como dijimos en el capítulo anterior, el estallido de la aldea global es uno de los datos fundamentales de la nueva semiosfera digitalizada. Si bien estamos entrando en una cultura global, donde potencialmente todos podemos consumir los mismos productos culturales que los demás, lo que se rompe es la simultaneidad que caracterizaba a los medios electrónicos. Durante varias décadas nos acostumbramos a compartir la pantalla televisiva o los altavoces radiofónicos. Por más que estuviéramos sólos en nuestras casas frente al televisor o la radio, sabíamos que cuanto menos unos miles de personas estaban en ese mismo momento compartiendo nuestra experiencia. La navegación en la World Wide Web o el consumo hipertelevisivo generan prácticas de fruición asincrónicas. De esta manera las hipermediaciones se alejan de las formas de recepción que favorecían los medios electrónicos y, en cierto sentido, se acercan a la lectura tradicional. El invento de Gutenberg multiplicó la cantidad de libros que circulaban por el planeta pero cada lector elegía cuándo y dónde quería leer su texto. En esta línea de razonamiento podría decirse que la distancia entre los dis-

4. Sobre las repercusiones de estas transformaciones en el estudio de las audiencias véase Livingstone (2004).

positivos móviles de última generación y los libros no es tan grande como parecería: ambos nos permiten acceder a los contenidos *anytime, anywhere.*

En la primera fase de desarrollo de la World Wide Web —que podemos situar entre el año 1993, cuando se difunde Mosaic, el primer navegador con interfaz gráfica, hasta 1998, cuando comienzan a desarrollarse nuevas aplicaciones como los weblogs— la red favorecía un consumo individual de información basado en el modelo del *broadcasting.* Si bien existían comunidades virtuales, la mayoría de los usuarios consumía los contenidos como si se tratara de un diario o televisor. En la llamada web 2.0 las redes colaborativas de usuarios pasan a la primera línea. El consumidor no sólo deja de ser un consumidor individual, sino que también abandona el rol de simple consumidor para convertirse en prosumidor. Incluso las formas o acciones más básicas de la navegación —buscar un término en un motor de búsqueda o vagar por las páginas de un sitio— implican la producción de información por parte del usuario que el sistema recupera, procesa y utiliza para enriquecer la experiencia de otros navegantes. A finales de los años noventa esta «dimensión productiva del usuario» (Marshall, 2004: 51) se expandió hasta hacer eclosión gracias a los weblogs, wikis y otras plataformas para contenidos generados por los usuarios *(user-generated contents).*[5] Incluso podría decirse que en algunos entornos hay más producción (y productores) de información que consumidores.

7.2 Usabilidades

En la década de los ochenta se manifestó, en las teorías de la comunicación de masas, cierto interés por las gratificaciones de los receptores, no tanto a escala de contenidos sino de proceso. Este enfoque distinguía la satisfacción del espectador en dos aspectos, uno vinculado a la recepción de los mensajes y otro al consumo del medio (Burnett y Marshall, 2003: 154). Las hipermediaciones sitúan esas gratificaciones del uso en primer plano.[6]

5. http://en.wikipedia.org/wiki/User_generated_content.

6. No se entiende de otra manera que los jóvenes disfruten tanto con algunos videojuegos narrativamente muy pobres: el goce está en el uso, en la interacción, y no en la trama o el contenido (Scolari, 2004).

De esta manera se abre un interesante abanico de posibles interlocutores para una teoría de los procesos de hipermediación que no puede dejar de conversar con los estudios de la interacción persona-ordenador (IPO) y las investigaciones sobre la usabilidad. Desde el momento en que el espectador toma el *joystick* en sus manos y se convierte en usuario, una nueva agenda de investigación, con sus propios métodos e hipótesis de trabajo, se incorpora a los tradicionales estudios sobre las audiencias.

7.2.1. De la IPO a la usabilidad

Veamos rápidamente cuál ha sido la evolución de las investigaciones sobre la interacción persona-ordenador. El interés científico por los intercambios entre los seres humanos y los ordenadores se ubica en el cruce de varios campos del saber preexistentes como la ingeniería de los factores humanos o la ergonomía. Una de las más importantes referencias de protoestudios de usabilidad se encuentra en las investigaciones de Frederick W. Taylor dedicadas al *Scientific Management* a principios del siglo XX. Taylor, un pionero en el estudio del uso del tiempo y los movimientos de los obreros en las líneas de producción, sostenía que

> el enorme ahorro de tiempo y, en consecuencia, el incremento de la producción que es posible alcanzar eliminando movimientos inútiles, y sustituyendo los movimientos lentos e ineficientes por otros rápidos [...] sólo se puede desarrollar completamente después de haber comprobado personalmente la mejora que aporta la aplicación de estudios de tiempo y movimiento [...] (1964: 30).

Los trabajos del matrimonio Gilbreth (2003), la aparición del radar durante la Segunda Guerra Mundial y el desarrollo de cabinas de pilotaje cada vez más complejas, sumadas a algunas reflexiones teóricas como las de Licklider (2001) dedicadas a la simbiosis persona-ordenador, son algunos de los hitos de esta historia. Pioneros de la ergonomía, los Gilbreth profundizaron en los estudios de Taylor y aplicaron sus principios al trabajo hogareño, por ejemplo al diseño de cocinas más funcionales. La tecnología bélica también abrió nuevos horizontes al estudio de las interacciones. La aparición de situaciones inéditas —como la de un piloto interpretando infor-

maciones provenientes del radar en situación de combate— o el diseño cada vez más complejo de los *cockpits* —los aviones comenzaban a incorporar decenas de relojes, luces, indicadores y dispositivos de navegación— impulsaron la investigación en este campo. Los estudios sobre la IPO y las investigaciones destinadas a aumentar la efectividad del software se difundieron a partir de los años ochenta como consecuencia de la aparición de los primeros ordenadores personales con interfaz gráfica (Badre, 2002). La situación era inédita: hasta ese momento los operadores de los sistemas informáticos habían sido programadores que conocían el lenguaje de la máquina o técnicos especializados que sabían moverse en las interfaces alfanuméricas de los sistemas *mainframe*. Con las interfaces gráficas cualquier persona, incluso sin formación específica, se transformaba en usuario potencial de un ordenador. Podría decirse que el Macintosh —el ordenador personal con interfaz gráfica introducido por Apple en 1984— inventó al *usuario*, una figura nueva que se caracterizaba por no tener una gran experiencia informática y por poseer entre sus manos un objeto maleable, multifuncional y abierto a la exploración.

El campo de investigación se institucionalizó durante esa década.[7] A medida que los dispositivos de interacción dejaron de ser alfanuméricos —como el sistema MS-DOS— y fueron adoptando la forma de las interfaces gráficas —como los sistemas Macintosh, Amiga o Windows— la nueva disciplina fue desplegando su agenda de investigación, perfeccionando sus métodos y consolidando su diccionario (Schneiderman, 1998). La aparición de la figura del usuario y la difusión masiva de los ordenadores personales incrementaron la necesidad de desarrollar métodos para optimizar el uso de las interfaces digitales. Por un lado se afinaron nuevos instrumentos para el análisis de la usabilidad de los programas;[8] por otro se

7. El Grupo de Trabajo en Interacción Persona-Ordenador (SIGCHI en inglés) de la Association for Computing Machinery (ACM) organizó en 1982 la primera conferencia dedicada a los Factores humanos en los sistemas de computación (Human Factors in Computing Systems), la cual se transformaría, con el paso de los años, en la conferencia anual SIGCHI.

8. Los estudios de la usabilidad aplicados al software tienen como objetivo optimizar su utilización para evitar que el operador divague por la interfaz realizando operaciones inútiles o pierda tiempo tratando de desentrañar alguna función inexplicable. Los estudios de la

crearon principios de diseño *(guidelines)* destinados a garantizar buenas interacciones. Al mismo tiempo se fueron abriendo camino nuevas filosofías de proyecto como el «diseño centrado en el usuario» *(user-centered design)* (Norman, 1990).

La ingeniería de la usabilidad se desarrolló a partir de los años ochenta y se ocupaba de cuestiones como la facilidad de uso del software, la disminución de los errores durante la interacción o la satisfacción de los usuarios. En este contexto la Organización Internacional para la Estandarización (ISO) propuso dos definiciones de usabilidad, una centrada en el producto y otra en el usuario:

- *ISO/IEC 9126:* «La usabilidad se refiere a la capacidad de un software de ser comprendido, aprendido, usado y ser atractivo para el usuario, en condiciones específicas de uso». Esta definición se centra en los atributos internos y externos del producto, y nos recuerda que toda interfaz necesita un usuario que la interprete y la haga funcionar.
- *ISO/IEC 9241:* «Usabilidad es la efectividad, eficiencia y satisfacción con la que un producto permite alcanzar objetivos específicos a usuarios específicos en un contexto de uso específico». Esta definición, al estar centrada en el usuario y en la experiencia de utilización, complementa a la anterior.

El discurso sobre la usabilidad se realimentó con otros conceptos como la desaparición (invisibilidad) de las interfaces o la transparencia de los procesos de interacción. Una interfaz que respeta los principios de usabilidad debería desaparecer —el usuario se debe concentrar en las tareas que debe realizar y en no quedar atrapado en la interfaz— y convertir al proceso de interacción en algo natural, casi automático, apenas percibido por el usuario. Los diseñadores y expertos en usabilidad no se cansan de repetir que la mejor interfaz es aquella que no se siente (Norman, 1990, 1998). La expansión de la World Wide Web en la segunda mitad de la década de los no-

usabilidad se ocupan de identificar secuencias de interacción inútilmente largas (o incoherentes), dispositivos no estándar o difíciles de comprender, etcétera Para un panorama general se pueden consultar a Nielsen (1993) y Rubin (1994).

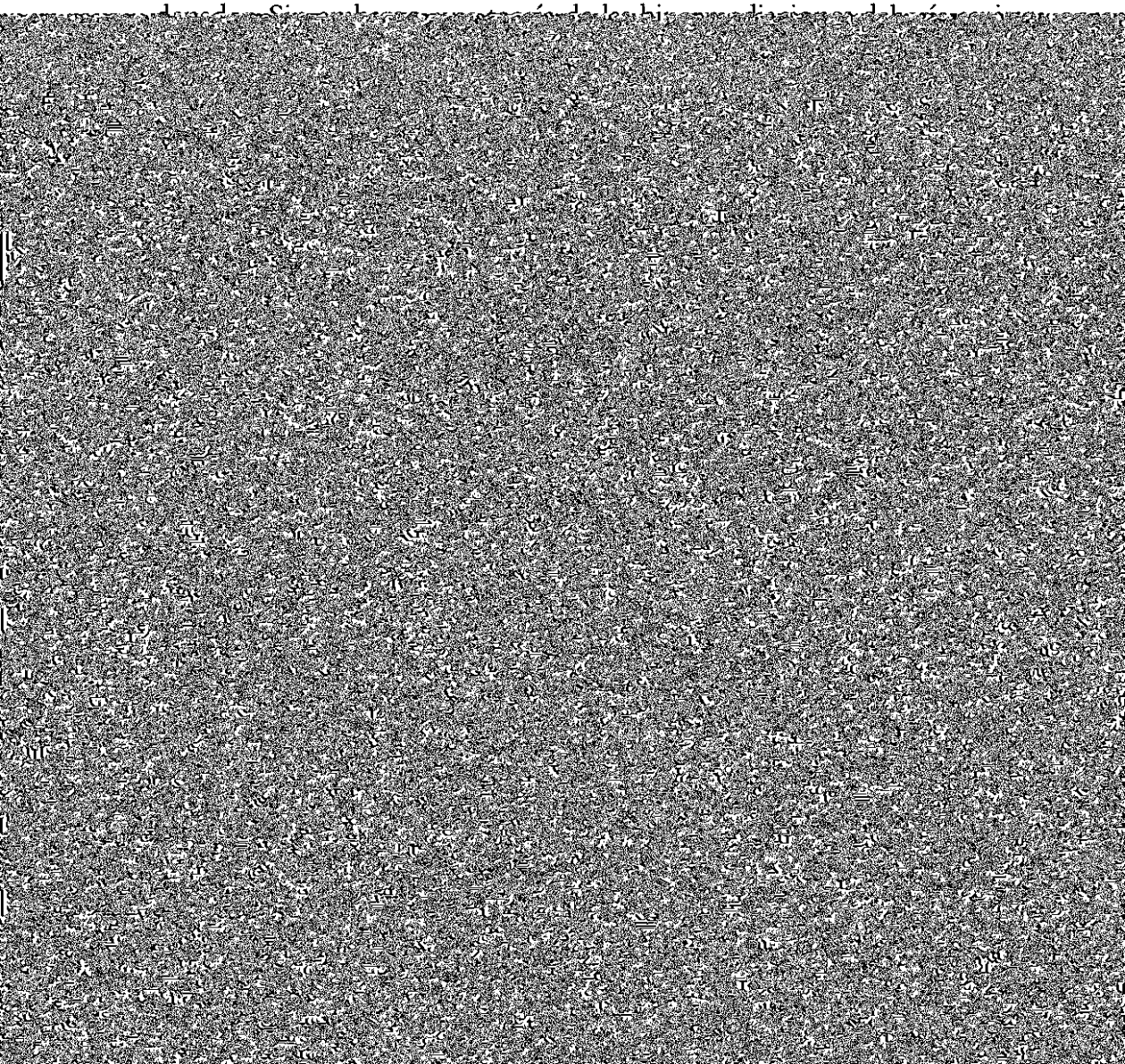
venta no hizo más que aumentar la necesidad de contar con interfaces usables. En pocos años millones de personas sin ningún tipo de experiencia informática se encontraron frente a una pantalla poblada de iconos, enlaces, carpetas, documentos y botones. De esta manera la usabilidad pasó del software a la red digital. En este contexto se consolidaron algunos saberes y especialistas —como el danés Jakob Nielsen— que se encargaron de difundir la buena nueva entre diseñadores, programadores e investigadores de la comunicación digital.

La usabilidad integra dos grandes campos: 1) un conjunto de métodos y técnicas de análisis, y 2) una serie de principios o *guidelines* destinados a orientar el trabajo de los programadores y diseñadores de interfaces. En términos generales, existen tres tipos de métodos de evaluación de la usabilidad (Nielsen, 1993; Rubin, 1994):

- *Ensayo:* un grupo representativo de usuarios ejecuta una serie de tareas y los evaluadores analizan cómo la interfaz posibilita (o dificulta) su realización. Los métodos de ensayo incluyen: protocolo de pensamientos en voz alta *(talking-aloud protocol),* medición del rendimiento, etcétera.
- *Inspección:* los especialistas examinan y dan su opinión sobre la usabilidad de la interfaz. La evaluación heurística es un método muy difundido basado en el reconocimiento de un sistema digital para determinar si respeta una serie de principios básicos de buena interacción.
- *Investigación:* los evaluadores obtienen información sobre los gustos, rechazos, necesidades y comprensión del sistema por parte de los usuarios hablando con ellos u observándoles mientras lo utilizan. Entre los métodos de investigación podemos mencionar las observaciones de campo, los grupos de estudio, las entrevistas, el registro del uso real, etcétera.

Casi todos estos métodos se inspiran en la psicología cognitiva y se caracterizan por la aplicación de metodologías basadas en la obtención de estadísticas con el número de errores cometidos por el usuario, el tiempo de cada interacción, la cantidad de violaciones a los principios de la usabilidad, etcétera. Los límites de este tipo de enfoque han sido evidenciados por los mismos expertos en usabilidad:

de un obrero para incrementar la productividad, el experto en usabilidad cuantifica y trata de reducir el número de clics. De la misma manera, el diseñador tratará de identificar los movimientos inútiles del usuario para eliminar los componentes de la interfaz o las secuencias de acciones que los provocan. Ahora bien, todos estos objetivos (aumentar la productividad de un software, reducir el número de clics, anular los movimientos inútiles, etcétera) son basilares en el estudio y diseño de la interacción persona-or-



Las metodologías cuantitativas son de gran utilidad, sobre todo a la hora de analizar el rendimiento de un software (instrumento de producción), pero no son suficientes cuando las aplicamos a la World Wide Web (ambiente de comunicación). Más que un instrumento de producción, la web es un espacio de expresión e intercambio (Scolari, 2003, 2007). Los estudios sobre usabilidad de inspiración taylorista-cronométrica, sólo en algunos casos y bajo determinadas circunstancias se pueden aplicar a la web con cierto provecho.[10] Sin embargo, definir a la red como un ambiente de interacción y comunicación no es suficiente. Si bien existe una realidad común que los atraviesa, no todos los sitios son iguales o pueden ser investigados aplicando las mismas metodologías de análisis o diseñados siguiendo la misma filosofía de la composición.

En ciertos casos los principios de usabilidad de Nielsen son *usables* y deberían orientar el diseño de un sitio, por ejemplo de los catálogos en línea con miles de productos o de webs que ofrecen grandes cantidades de información (buscadores y portales). Cuando el usuario busca datos específicos o se debe mover entre grandes masas de información, las recomendaciones de Nielsen son importantes y merecen ser escuchadas (y aplicadas). Por otro lado tampoco podemos olvidar que no todos los navegantes de la red buscan información o productos en tiempo real. La red se usa, cada vez más, para comunicar, jugar o compartir con otros usuarios experiencias de tipo comunitario. Es decir, para diseñar espacios que permitan una participación activa de los usuarios en esos procesos, los principios de usabilidad no bastan. Frente a estas experiencias las metodologías de análisis tradicionales demuestran todos sus límites.

Veamos la cuestión en términos arquitectónicos. Tal como la entienden Nielsen y muchos otros expertos, la usabilidad se reduce a una especie de superación de las barreras arquitectónicas: un sitio usable es aquel que facilita la navegación y permite llegar rápidamente a la información buscada.

10. No abundaremos en detalles sobre los límites que presenta la aplicación de modelos exclusivamente cuantitativos. Las investigaciones sobre la usabilidad están, en cierta forma, en su prehistoria, atravesando el período que en los estudios de comunicación correspondería con el análisis cuantitativo del contenido manifiesto, tan en boga antes que la semiología irrumpiera en los años sesenta.

El sitio ideal de Nielsen (2000) está compuesto sólo por textos escritos, sin imágenes ni animaciones que hagan perder tiempo al usuario. Inspirado en principios medievales y renacentistas, Nielsen reedita las leyes áureas de la composición y las aplica a las páginas web: por ejemplo, el máximo de la usabilidad se alcanzaría cuando la relación entre la superficie dedicada a los dispositivos de navegación y la destinada a los contenidos es de 20/80. Sin embargo, que un edificio no presente barreras arquitectónicas no significa que sea una construcción bien diseñada o coherente desde el punto de vista comunicativo. Las rampas para las sillas de ruedas o los baños para discapacitados no son suficientes para garantizar una experiencia interactiva total.

Pensemos en un centro comercial: es evidente que las rampas para discapacitados o los ascensores contribuyen a la creación de un espacio fácilmente navegable. Pero hay algo más. Un centro comercial puede presentar un estructura sin barreras para la circulación pero ser totalmente incoherente o contradictorio desde el punto de vista de su comunicación. Un ambiente bien diseñado, por ejemplo, debe proponer buenos programas narrativos (entendidos como recorridos espaciales) que conecten entre sí los diferentes lugares que lo conforman. Además, la distribución de los ambientes en núcleos temáticos —como las áreas dedicadas a los servicios gastronómicos o las zonas destinadas al descanso— es fundamental desde el punto de vista de la fruición del espacio. Detengámonos en algunos de los locales que conforman nuestro centro comercial. ¿Qué diferencia a un local de Benetton o The Body Shop de otros negocios que venden ropas o cosméticos? ¿La inexistencia de barreras arquitectónicas? ¿La facilidad de circulación interna? ¿O una concepción global de la comunicación que apunta a crear un pequeño mundo narrativo que envuelve al cliente con un universo de valores (multiculturalidad e igualitarismo en el caso de Benetton, y ecología y reciclaje en The Body Shop)? Para participar en una experiencia inmersiva no basta con crear sitios usables: hay que diseñar en términos globales, pensando no sólo en la facilidad de las microinteracciones sino considerando la experiencia interactiva global. Una web puede ser muy usable pero, al mismo tiempo, estar en contradicción con el imaginario que la empresa o institución pretenden construir o con el tipo de comunicación que se quiere instaurar con el usuario.

Frente a tanta ideología de la usabilidad que propone metodologías de investigación y diseño de inspiración taylorista, exclusivamente cuantitativas y exquisitamente cronométricas, quizás haya llegado el momento de abrir el campo a nuevos enfoques, más cercanos a la tradición humanística y menos preocupados por medir el rendimiento del usuario delante de la pantalla. ¿Por qué hablamos de una *ideología de la usabilidad?* Más allá de todos los discursos dedicados a la centralidad del usuario, los profetas de la usabilidad terminan proponiendo interfaces para un usuario ideal único: se trata de un navegante esquizofrénico, siempre con prisa y con poco tiempo a su disposición. Este problema —el diseño a partir de concepciones estereotipadas del usuario— no es exclusivo de los diseñadores de páginas web. Según Rose,

> los creadores de sistemas de software —diseñadores, programadores y otros (profesionales) incluidos en el proceso— crean programas para satisfacer las necesidades de un usuario vagamente concebido que existe en sus mentes bajo forma de construcción mental o ficción, un sueño (2004: 65).

Ya sea por la escasez de recursos o por los acelerados tiempos de producción, rara vez los creadores de un sistema pueden confrontarse con los usuarios reales o potenciales del mismo.

Más que un instrumento de producción —lo repetimos una vez más— la red es un ambiente de comunicación e interacción. La World Wide Web se usa cada vez más para compartir con otros usuarios experiencias colaborativas. El estudio exclusivamente cuantitativo, tal como ya sucedió en el análisis de los contenidos de los medios, puede ser de utilidad en ciertos casos y en una primera fase de análisis, pero para entender realmente lo que pasa frente a la pantalla interactiva hay que apoyarse en otros modelos y teorías.

7.3. Las ideologías del usuario

Si cada texto crea a su lector, cada tecnología engendra a sus usuarios. Los técnicos, ingenieros y programadores que construyeron el ENIAC al final

de la Segunda Guerra Mundial fueron los primeros operadores de la era de la computación. Fueron los padres del primer ordenador y sabían cómo hablarle y hacerle pensar. Dos décadas más tarde, cuando los ordenadores se difundieron en los laboratorios universitarios, llegaron los *hackers*, jóvenes talentosos que en pleno furor contracultural se apropiaron de ellos y de las primeras redes digitales. Y en los años ochenta la llegada de los ordenadores personales con interfaz gráfica hizo que la utopía del poder digital para las masas se hiciera realidad. Y así nacieron los usuarios, seres inferiores tan lejos del Dios digital como de sus sacerdotes. Puede ser de utilidad analizar la transición del *operador* que trabajaba con el sistema MS-DOS al *usuario* del Macintosh: en el primer caso se trataba de un profesional que dominaba el teclado y sabía dar órdenes a la máquina. En este sentido el oficinista que conocía los misterios del MS-DOS y de algún software como el mítico Lotus 1-2-3 estaba más cerca del *hacker* que «del resto de nosotros» (el *the rest of us* de la publicidad del primer Macintosh). Dicho en términos de una semiótica de la interacción, el usuario implícito del Mac era diferente del usuario implícito del PC con MS-DOS (Scolari, 2004).

En el universo de los *hackers* el concepto de usuario está cargado de valencias negativas. Entre otras cosas se considera que el usuario no tiene conocimientos técnicos ni sabe hablar el lenguaje divino de la programación: está condenado a clicar.[11] Esta denigración del usuario reaparece una y otra vez en los mensajes de error de los ordenadores, en los títulos de las colecciones de libros para tontos *(dummies)* y en los miles de chistes —algunos ya convertidos en leyendas urbanas— que cuentan los programadores. Incluso un investigador tan atento a los procesos de interacción como Don Norman, inspirado por la Ley de Murphy, recomienda a los diseñadores «asumir que cada error posible será cometido. Hay que planificar pensando en ello» (1990: 200).[12] La misma idea de *usuario* ya de por sí con-

11. En los años noventa el concepto de *hacker* también cambió de significado y se fue connotando con valores negativos (el *hacker* como violador de bases de datos o distribuidor de virus).

12. ¿Cómo se construye un software amigable? Haciéndolo más inteligente y automatizándolo, limitando la información que brinda a los usuarios (para reducir los posibles errores) o predisponiendo una serie de operaciones supuestamente representativas de lo que

nota una relación parasitaria respecto a la tecnología. A diferencia del operador, el usuario desconoce el funcionamiento de los dispositivos que usa cotidianamente. Esta imagen del usuario como sujeto pasivo, a merced de las inevitables olas digitales, es a menudo compartida tanto por los filósofos ciberutópicos como por los apocalípticos de lo tecnológico.

La otra figura que se cruza con la del usuario es la del *consumidor*. Y aquí el discurso se vuelve esquizofrénico. Si los usuarios son considerados tontos, superficiales e incapacitados, la interpelación que les llega en tanto consumidores apunta a reconocer sus capacidades y deseos para satisfacerlos mejor. Basta analizar cualquier anuncio de productos o servicios informáticos para descubrir que detrás de la ensalzada *user-friendliness* se esconde la *consumer-friendliness* (Rose, 2004: 92). En otras palabras, si para los diseñadores de software el usuario es un *dummie* (tonto), para los vendedores de bienes electrónicos es *smart* (inteligente).

En la gran narración digital el ordenador es el instrumento mágico que nos permitirá alcanzar nuestros más ansiados objetivos. Como nos enseña la narratología, para alcanzar ese resultado debemos convertirnos en sujetos competentes —debemos aprender a manipular el instrumento mágico, o sea, convertirnos en usuarios— y superar las pruebas que nos acechan en nuestro recorrido (Propp, 1977; Greimas y Courtés, 1979). Al ser considerado como una especie de espada mágica[13] el ordenador demuestra su capacidad de incrementar el poder del individuo *(empowerment)* pero, al mismo tiempo, aparece como una herramienta neutra. La misma espada pueden empuñarla sujetos distintos con objetivos también diferentes. Este aura de neutralidad podría llevarnos a pensar que

> el uso del ordenador es absolutamente no político, un encuentro neutral con un artefacto neutral que no tiene nada que ver con las fuerzas sociales y que

---

ellos quieren hacer. Esta filosofía del diseño a prueba de dummies se completa con la aparición de personajes en la pantalla que pretenden ayudar al usuario en apuros sugiriendo operaciones y procesos. De esta manera el software construye a su usuario y, en la misma jugada, «el poder se transfiere del usuario al sistema y, por extensión, a los programadores de ese sistema» (Rose, 2004: 81).

13. Sobre las consecuencias teóricas que implica el hecho de considerar a las máquinas digitales simples instrumentos o extensiones, véase Scolari (2004).

> sólo responde a un deseo natural de interactuar con un objeto que tiene el poder de mejorar nuestra calidad de vida (Rose, 2004: 28).

Esta visión acrítica del usuario y la tecnología digital se realimenta con las ideas de *progreso* (la sociedad «se mueve» hacia lo digital, no debemos «perder el tren de la tecnología») y de *revolución* (el «cambio de paradigma», la «explosión digital») que, como ya dijimos en el capítulo 4, caracterizan a la ideología de los tecnoprofetas. Por otro lado, la racionalidad de este discurso termina por cubrir las deficiencias del proceso productivo del software: la culpa, cuando algo sale mal o no funciona, siempre es del usuario.

7.4. Más allá de la usabilidad: la construcción social del usuario

> Los usuarios consumen, modifican, domestican, diseñan, reconfiguran y resisten a las tecnologías.
> N. OUDSHOORN y T. PINCH

Según Rose, cada tecnología —ya se trate de la máquina de coser, la bicicleta o el ordenador—, más que impuesta, es «socialmente negociada, y el uso forma parte de ese proceso de negociación social donde nosotros determinamos qué significa una tecnología dentro de los límites fijados por la sociedad de donde emerge» (2004: 6). Al sentarnos frente a un ordenador entramos a formar parte de una red social de empeños e ideologías que nos construyen en tanto usuarios. De esta forma aceptamos reglas, límites y adoptamos actitudes que no necesariamente favorecen a los intereses del mercado. Esta dinámica entre usuarios y tecnología no nace con los ordenadores.

7.4.1. La vida A.D. (Antes del Digital)

Cuando hablamos de tecnologías siempre corremos el riesgo de quedar inmovilizados frente a la última generación de dispositivos, por lo que es un buen ejercicio mirar hacia atrás, hacia las *old technologies* que en sus días

de gloria fueron consideradas *new*. Según Alexander Graham Bell —quien, como todos saben, no fue el primero en inventar el teléfono, quizá el segundo o el tercero, según la nacionalidad de los historiadores que se han ocupado del tema—, su aparato estaba destinado a extender la educación de la ciudadanía al facilitar la difusión de contenidos. Además, predijo que el teléfono contribuiría a divulgar la música clásica y las obras de Shakespeare. Para ser más exactos, aquellos libros donde figura que Alexander Graham Bell inventó el teléfono en realidad deberían indicar que fue el genial creador de la radio por cable... De esta forma el teléfono, bajo estos venerables auspicios, comenzó su difusión por el territorio estadounidense.

A principios del siglo XX los procesos de modernización en Estados Unidos —primero en las ciudades, después en las comunidades rurales— no fueron precisamente pacíficos. La modernidad rural sufrió también los embates de las fuerzas tradicionales, las cuales se resistieron a su avance (Kline, 2003). Este conflicto macrosocial también se vivió, en un nivel micro, en el uso de las interfaces. Si las empresas y el gobierno dotaban a sus objetos de un programa o guión que prescribía un determinado uso para el mismo, los grupos sociales les respondían implementando antiprogramas de resistencia. A veces estos usos desviados terminaban por presionar de tal manera a los diseñadores que éstos aceptaban reproyectarlos en función de estos nuevos usos. Desde esta perspectiva el cambio sociotecnológico es el fruto de un conflicto —marcado por la dinámica aceptación/resistencia— entre productores, mediadores y consumidores.

En la segunda década del siglo XX el teléfono se había difundido rápidamente en las casas de los granjeros y campesinos estadounidenses. En muchos lugares una misma línea era compartida por 10 o 20 teléfonos. Dado que cada compañía dotaba a los aparatos de unas baterías, había dos prácticas que estaban prohibidas: escuchar música por la línea telefónica o, algo que el uso compartido de una misma línea permitía, escuchar conversaciones ajenas *(eavesdropping* o *rubbering)*. Sin embargo estos usos desviados, aborrecidos por las compañías telefónicas, no eran tan mal vistos por los usuarios. Por ejemplo el *eavesdropping* facilitaba la circulación de la información dentro de la comunidad y evitaba tener que desplazarse para visitar a los vecinos.

Esta práctica fue muy importante hasta los años cuarenta e hizo que muchos granjeros rechazaran la posibilidad de tener una línea privada. Algunas usuarias de estas líneas entrevistadas por Kline (2003: 56) explicaron que llegaban a tener conversaciones simultáneas con hasta 14 mujeres.[14] Los productores tomaron nota de esta resistencia a usar el dispositivo según sus prescripciones a la hora de rediseñar los aparatos o el sistema de cobro. En algunos casos se aumentó el precio de las baterías en función de las horas de uso del aparato y en otros se crearon sistemas para evitar que varios teléfonos pudieran dialogar simultáneamente. Un grupo de ingenieros de la Bell llegó a rediseñar los teléfonos para mejorar este uso social desviado, pero los cambios propuestos fueron rechazados por la compañía (Kline, 2003: 58).

Por las mismas épocas en que el teléfono se extendía por el territorio estadounidense la Rural Electrification Administration (REA) encontró resistencias mucho mayores a la hora de electrificar las grandes praderas. Los campesinos se negaban a la colocación de postes en sus campos, llegando incluso a defender fusil en mano su territorio. En cierta forma, la electricidad era metafóricamente considerada como el agua, un bien escaso que no convenía compartir con el vecino. Otros granjeros veían a la electricidad como un lujo —¿para qué tener luz eléctrica en el dormitorio, si basta con una lámpara de keroseno?— o un peligro —las descargas eléctricas accidentales eran bastante frecuentes—. Los campesinos que optaban por la red eléctrica la utilizaban para hacer funcionar las radios y las planchas, y en menor medida para las lavadoras y los refrigeradores, todos ellos aparatos que ya existían en sus casas pero que se alimentaban con baterías (la radio) o combustible (planchas, lavadoras o refrigeradores). Otros artefactos eléctricos que hacían furor en las ciudades —como las aspiradoras— tardarían años en llegar a las casas rurales (Kline, 2003: 62).

Para superar estos rechazos se construyeron artefactos mixtos que combinaban la electricidad con los combustibles tradicionales. En invierno, cuando la cocina servía para templar el ambiente, la hacían funcionar con carbón; en verano se cocinaba sólo utilizando la electricidad. Las nuevas

14. Si escuchar música por la línea telefónica nos traslada a la combinación de interfaces teléfono-radio, el *eavesdropping* nos lleva al teléfono-chat.

cocinas, en su aspecto exterior, eran similares a las cocinas eléctricas, pero se alimentaban indistintamente con energía eléctrica o carbón. Si bien las formas eran modernas, dentro de la cocina convivían el mundo rural y el urbano.[15]

7.4.2. Negociar interacciones

El 11 de setiembre del 2001 el mundo entero reconoció que la tecnología puede ser sobreinterpretada hasta desvirtuar el objetivo para el cual fue diseñada. Primera enseñanza: nunca debemos dar por garantizado el uso de una tecnología. Un cuchillo puede convertirse en abrelatas y un avión de pasajeros en misil. Si bien todas las tecnologías —al igual que un texto— nos llegan dotadas de un programa interpretativo, a la hora del consumo esa propuesta puede ser sobreinterpretada por los usuarios. De la misma manera, cada nuevo medio de comunicación nace con un programa o propuesta de uso bajo el brazo. El cine fue pensado para los espectáculos de feria, la radio como dispositivo dialógico de comunicación y la red digital para tener acceso a la capacidad de cálculo de poderosos ordenadores sin tener que viajar *(remote computing)*. Todos estos usos, inscritos en la tecnología por sus creadores, terminaron siendo desvirtuados por los usuarios. Durante la prehistoria de la reflexión semiótica sobre los medios Umberto Eco bautizó estas prácticas como *descodificaciones aberrantes*. Hoy, gracias a los trabajos posteriores del mismo Eco y otros investigadores, sabemos que estas sobreinterpretaciones, lejos de ser excepcionales, constituyen la norma (Eco, 1979, 1990 y 1997).

Esta lectura de los procesos de interpretación tecnológica relativiza en cierto modo los planteamientos a veces *design-céntricos* de Rose (2004) que presentamos en la sección 7.3. Los programadores y diseñadores de sistemas interactivos pueden imaginarse a sí mismos en la parte superior de la pirámide digital, y actuar con la soberbia que les asegura la posesión del saber informático, pero en las situaciones concretas de interacción su poder

15. Estos dos ejemplos de difusión tecnológica en las áreas rurales estadounidenses sirven para demostrar que las modernidades desviadas (García Canclini, 1989) no son un patrimonio exclusivo de América Latina.

se diluye en millones de clics esparcidos por las pantallas del planeta. Desde esta perspectiva el estudio del uso de las tecnologías de la comunicación en la vida cotidiana asume un carácter fundamental para las hipermediaciones. En la cotidianidad de los hogares y lugares de trabajo, estudio o esparcimiento, los usuarios domestican y modelan a los nuevos hipermedios.[16]

Para comprender estos procesos debemos reencaminar nuevas conversaciones y recuperar interlocutores como Bruno Latour, un investigador que aplica el modelo semiótico greimasiano a las prácticas tecnológicas, recuperando conceptos como *actante* o *programa de acción* en el estudio de los usos de los dispositivos técnicos:

> Como mostró Marx hace tiempo, cuando hablamos de algo técnico, hablamos de desplazamiento, conflictos, sustitución, incapacitación, discapacitación y recapacitación; nunca de una mera «cosa». La destreza técnica no es una posesión única de los humanos que se concede a regañadientes a los no humanos. Las destrezas emergen en la zona de transacción, son propiedades del ensamblaje que circulan o se redistribuyen entre técnicos humanos y no humanos y que los capacita y autoriza a actuar» (Latour, 1998b: 271).

Para superar las oposiciones binarias (tecnología frente a naturaleza, tecnología frente a cultura, etcétera), Latour ha desarrollado un enfoque —conocido como la teoría del actor-red *(actor-network theory)*— donde analiza

16. Algunos investigadores (Laegran, 2003) analizan el trabajo activo del usuario como si fuera un proceso de domesticación de la tecnología. Este proceso atravesaría por cuatro etapas:

- *Adquisición*: compra u obtención del artefacto tecnológico.
- *Ubicación*: colocación del artefacto en un espacio físico y mental del usuario.
- *Interpretación*: el usuario construye un significado del artefacto dentro de su contexto y le otorga un valor simbólico hacia el exterior.
- *Integración*: inserción de la tecnología en las prácticas sociales.

Estas cuatro etapas no son consecutivas —pueden superponerse— y demuestran que la domesticación es un proceso nada simple que involucra las dimensiones cognitivas, prácticas y simbólicas del sujeto. El enfoque domesticador tiene varios puntos en común con las reflexiones de los estudios culturales sobre las descodificaciones televisivas (Morley, 1996) o el consumo como constructor de identidades (Hebdige, 2004; García Canclini, 1995).

Tercera parte
HIPERMEDIACIONES

8

Hacia una teoría de las hipermediaciones

8.1. Las nuevas subjetividades espaciotemporales

Si en la primera parte reconstruimos el campo semántico desde el cual es posible hablar de las hipermediaciones, y en la segunda las analizamos desde la perspectiva de su proceso social de producción, ahora dejaremos caer algunas reflexiones sobre cómo esas hipermediaciones nos producen. No viene mal recordar, ya casi al final de nuestro recorrido, la frase de McLuhan presente en el prólogo de este libro: «Primero modelamos nuestros instrumentos, después ellos nos modelan a nosotros». Cada época genera sus tecnologías, que a su vez contribuyen a definir ese momento histórico. Sostener que las tecnologías nos modelan puede sonar determinista. Por ese motivo en este texto hemos apostado fuerte por la metáfora del ecosistema y por algunas categorías (como *coevolución)* que nos llevan más allá de las lógicas dualistas. En el capítulo 7 hemos reafirmado esta visión polémico-contractual de las relaciones entre los sujetos y los objetos tecnológicos.

Las tecnologías no sólo transforman al mundo sino que también influyen en la percepción que los sujetos tienen de ese mundo. Si el siglo XVIII latió al ritmo del reloj y el siglo XIX marchó al calor de la máquina de vapor, el siglo XXI navega en el mar digital. Y si los científicos del siglo del

reloj imaginaron al universo como un perfecto mecanismo sincronizado, los investigadores e intelectuales más avanzados de la sociedad digital no se cansan de envolvernos en redes cargadas de una caótica complejidad (Kelly, 1995; Varela, 1996; Lévy, 1996; Huberman, 2001; Johnson, 2002; Barabasi, 2003; Watts, 2004; Piscitelli, 2005a). Ahí donde los newtonianos veían la realidad filtrada por un cronómetro, los ciberfilósofos descubren fenómenos emergentes autoorganizados.

Durante la Antigüedad el tiempo estaba integrado en la naturaleza y aparecía como una parte tangible de la realidad, lejana de cualquier tipo de formulación abstracta. El tiempo, por entonces, era un fenómeno biológico vinculado al ciclo de los eventos naturales: la salida y puesta del sol, la llegada del verano, el día más corto del año, la sucesión de estaciones, el nacimiento y la muerte. Esta concepción cíclica del tiempo marcó las actividades de la humanidad durante siglos. La invención del reloj mecánico en el siglo XVII abrió las puertas de una nueva dimensión temporal: el tiempo abstracto y lineal de la Modernidad. Los sujetos dejaron de seguir el ritmo de la naturaleza o el repicar de las campanas medievales para organizar sus vidas a partir del *tic tac* mecánico de las máquinas. De esta manera el tiempo pasó a ser un bien que podía ser consumido, fragmentado, comprado o vendido. Esta concepción, nacida en la Europa moderna, se ha ido difundiendo en todas las sociedades —de la ciudad al campo, de Occidente a Oriente, del norte al sur—, las cuales dejaron progresivamente de mirar hacia el sol para fijar su atención en las manecillas de los relojes.

Pero el tiempo siempre va de la mano del espacio. La invención del cronómetro a mediados del siglo XVIII permitió mejorar la calidad de los mapas y optimizar las rutas marítimas. La proyección de Mercator dividió al mundo en husos horarios. Así, el tiempo se convirtió en una dimensión global que se oponía al tiempo local vivido por las diferentes culturas en sus propios territorios.

Las tecnologías modifican la subjetividad relativa al tiempo y el espacio. La percepción de la distancia en el Imperio Romano era distinta a la del siglo XIX: cien kilómetros a caballo o a pie no son iguales que cien kilómetros en tren. Los medios de comunicación incrementaron esta condensación espacial gracias a las transmisiones que atraviesan el planeta cabalgando las ondas electromagnéticas. Algo parecido sucede con el tiempo.

Enviar una carta por correo en el siglo XIX implicaba esperar su respuesta durante varias semanas o meses. Los habitantes del siglo de las comunicaciones eléctricas se acostumbraron a recibir respuestas a sus telegramas en pocas horas... hasta que se perfeccionó el teléfono. La radio y la televisión acrecentaron esta condensación temporal por medio de las transmisiones en directo.

Un evento histórico sintetiza ambas tendencias —nos referimos a la inmediatez temporal y a la condensación espacial—: la transmisión en directo y mundial del descenso sobre la superficie lunar de Neil Armstrong en julio del 1969. Marshall McLuhan, inspirado por su maestro Harold Innis, fue el teórico que en su momento mejor intuyó estas transformaciones, dando los primeros pequeños grandes pasos en el estudio de las nuevas espaciotemporalidades.

Con las tecnologías digitales parecería que los viejos espacios se reducen y que las agujas del reloj giraran más rápido. Estas mutaciones afectan a las oposiciones y diferencias que fundan nuestro sistema de significación cultural. Así como el concepto de distancia (cerca/lejos, centro/periferia) ha ido variando en cada período histórico según las tecnologías que modelaban la percepción, también la oposición privado/público ha sufrido transformaciones por la irrupción de las tecnologías digitales. En Occidente, el sistema político moderno está atravesado por la división entre lo público —el Estado, la plaza, el mercado— y lo privado —el hogar, la familia—. Esta frontera se ha visto modificada a lo largo de la historia por la llegada de tecnologías del hogar (ventanas, jardines), tecnologías en el hogar (radio, televisión, internet) o tecnologías fuera del hogar (automóvil) (Shapiro, 1998: 276). Recordemos que estos límites separan lo interior de lo exterior pero que al mismo tiempo son permeables y permiten el intercambio. Las tecnologías electrónicas de difusión —primero la radio y después la televisión— llevaron algo del exterior a los hogares, reduciendo la necesidad de salir del mundo familiar. Otras tecnologías como el teléfono son bidireccionales y se caracterizan por incorporar algo del mundo exterior pero, al mismo tiempo, por sacar algo del ámbito privado. La web, al permitir no sólo la comunicación bidireccional sino también la constitución de comunidades virtuales, está desplazando los límites entre lo público y lo privado, superponiendo espacios individuales y colectivos.

8.1.1. El espacio de las hipermediaciones

El término *ciberespacio* apareció por primera vez en la novela de ciencia ficción *Neuromancer* (1984) de William Gibson. El escritor *cyberpunk* tuvo la feliz intuición de describir la red digital por medio de una metáfora espacial. Y las metáforas, cuando funcionan, se vuelven transparentes y quedan a disposición de toda la comunidad de hablantes. Los pioneros de la revolución digital y las primeras comunidades virtuales —como la californiana The WELL— se apropiaron del juego retórico de Gibson y conjugaron la metáfora espacial de diferentes maneras. La denominación de instituciones como la Electronic Frontier Foundation ya nos orienta hacia una determinada concepción del espacio digital: un mundo salvaje, anterior a la civilización, que debe ser explorado (y, por qué no, explotado). Otras derivaciones posibles de la metáfora espacial nos llevan a ver el ciberespacio como un paraíso —un lugar habitado por seres inmateriales, donde todos somos iguales y felices— o como un espacio-otro de tipo no euclidiano, opuesto al newtoniano (Mihalache, 2002).

Coyne (1995) propone ver al ciberespacio simultáneamente como un mundo, un espacio y un lugar. En una primera lectura, el ciberespacio aparece como un *mundo* subsidiario del mundo real donde viven comunidades y que está regido por sus propias leyes matemáticas. Si en el espacio real la distancia entre dos puntos está dada por su mayor o menor cercanía, en el *espacio* virtual se vincula al número de nudos de la red que el usuario debe atravesar para llegar a un punto. Otros autores (Mihalache, 2002) consideran irrelevante el uso de la idea de *distancia* dentro del ciberespacio: donde no existe una localización física de la información, las posiciones son puramente simbólicas. Esta segunda concepción se refuerza por la existencia de páginas webs dinámicas —como los weblogs— donde los elementos que las componen suelen provenir de varios servidores esparcidos por el mundo. Sin embargo, si analizamos un sitio estándar —construido a partir de una página inicial y con una estructura jerárquica de contenidos— el concepto de *distancia* se vuelve pertinente, ya que nos sirve para indicar la cantidad de clics que separan a un contenido determinado de la página inicial.

Finalmente, si consideramos al ciberespacio como un *lugar* donde pasan cosas (los usuarios chatean, navegan, juegan, reciben y envían e-mails, et-

cétera) estamos obligados a incorporar la dimensión temporal que esas actividades implican. La búsqueda de una información dentro de un sitio o una compra en línea son actividades tiempo-dependientes. Según Mihalache, «un sitio web no es simplemente un punto en el espacio, sino una síntesis temporal-espacial que podemos llamar un "lugar". Un lugar es un espacio más su experiencia [...]» (2002: 297). El encuentro entre ese lugar y una subjetividad genera un evento, o sea, una secuencia de movimientos significantes.[1]

Este espacio resignificado donde se asientan comunidades virtuales y la distancia se mide en clics es el lugar donde nacen y evolucionan las nuevas formas de comunicación. Cuando definimos a las hipermediaciones como una trama de procesos de intercambio, producción y consumo simbólico que engloba una gran cantidad de sujetos, medios y lenguajes interconectados tecnológicamente de manera reticular, lo hacíamos pensando en este espacio. Pero el espacio de las hipermediaciones es particular: se presenta como un agujero negro que atrae a los medios masivos, los absorbe e integra dentro de su propio dispositivo intertextual de contaminación.

Las interfaces —esa zona de frontera o membrana osmótica que separa y al mismo tiempo une dos entidades— son la cara visible de las hipermediaciones, el lugar donde se producen los intercambios entre sujetos y dispositivos. En ellas se desarrolla la conversación globalizada de los bloggers, se intercambian contenidos P2P y se enfrentan ejércitos virtuales comandados por jóvenes videojugadores. Precisamente ahí las subjetividades, al interactuar con los sistemas informáticos o con otras subjetividades, terminan generando los eventos que menciona Mihalache.

Pero los espacios no son compartimentos estancos, ya que también forman parte de esa trama de reenvíos, hibridaciones y contaminaciones que caracteriza a las hipermediaciones. Los procesos de hipermediación nacen en el espacio virtual pero sus efectos van mucho más allá. Su influencia se

1. La mejor manera de representar gráficamente esta idea es visitar la web del proyecto Anemone (http://acg.media.mit.edu/people/fry/anemone) desarrollado por Ben Fry en el MIT. Estas interfaces orgánicas nos permiten tener una visión en tiempo real de la actividad de un sitio. Lugar y espacio, interacciones y red, experiencia individual y colectiva, todo recombinado para crear un evento.

deja sentir en otros lugares, por ejemplo en los medios tradicionales impresos o electrónicos, los cuales apuestan —dentro de sus limitaciones tecnológicas— a simular las formas hipermediáticas. Si en las interfaces digitales e interactivas pasan muchas cosas al mismo tiempo, entonces la pantalla televisiva se fragmenta para generar un efecto de simultaneidad. En este sentido los hipermedios son como un big bang, dado que reenvían sus formas estéticas hacia todos los confines del ecosistema cultural, influyendo así en todo lo que está a su alcance.

8.1.2. El tiempo de las hipermediaciones

Etimológicamente la palabra *tiempo* proviene del latín *tempus*, la cual a su vez deriva del griego *temno* que significa *separar, dividir, sección, período, época.* Otros filólogos la hacen derivar del sánscrito *tapas* que significa *templado, atmósfera.* El tiempo como duración pero al mismo tiempo como ambiente! Si en el siglo XVIII la sociedad respiraba al compás del cronómetro mecánico, ahora los eventos laten al ritmo de los flujos de datos que atraviesan la red digital.

Según Rifkin los ordenadores —una tecnología que, entre otras cosas, nos ofreció en la segunda mitad del siglo XX un modelo para describir el funcionamiento del cerebro humano— «están cambiando la manera de conceptualizar el tiempo y, en el mismo proceso, la manera de pensarnos a nosotros mismos y al mundo que nos rodea» (en Lee y Whitley, 2002: 236). Para Hongladarom (2002: 241), las tecnologías de la información y la comunicación «están introduciendo cambios en la concepción del tiempo, una transformación tan significativa como la que trajo aparejada la era moderna». Esta nueva concepción se caracteriza por disolver la separación entre un tiempo local y un tiempo global. El tiempo ahora deja de existir «como estructura lineal, monolítica, como era en la época de los trenes y el telégrafo [...] (para) existir en diferentes niveles». Y Bolter (1984: 100) reafirma: «Nuestra apreciación y nuestra evaluación del paso del tiempo está cambiando en la era de los ordenadores». Si en la sociedad modelada por los medios electrónicos tiempo y espacio se condensaban, las nuevas formas de comunicación digital los retuercen sobre sí mismos hasta formar una especie de cinta de Moebius —o algo parecido a un cuadro de Escher— que termina por redefinir nuestras percepciones.

Apenas hemos mencionado la tensión entre el tiempo global y el tiempo local. La llegada de internet incrementó esta oposición, difundiendo aún más una percepción global de la dimensión temporal. Por ejemplo el NTP (Net Time Protocol) permite que los ordenadores sincronicen su reloj interior con el de los servidores, haciendo que el tiempo de la máquina —y el de su usuario— adquieran una mayor autonomía respecto al lugar en que se encuentra físicamente. Por otro lado, sabemos que a pesar de la presión globalizadora el tiempo local sigue siendo un elemento constitutivo de la vivencia cotidiana de los sujetos, ya que numerosas actividades religiosas, culturales e incluso económicas —como la agricultura— se rigen por los viejos tiempos. Roland Robertson ha creado, en 1995, el concepto de *glocalización* para definir esta convivencia crítica de dos tendencias opuestas. Entonces... ¿es posible un tiempo glocal? Para el tailandés Hongladarom, la respuesta es afirmativa:

> No es necesario que haya conflictos entre el uso simultáneo del tiempo global y el tiempo local. Los tailandeses pueden comprar sus stocks en la Bolsa en el tiempo global e ir al templo budista con su tradicional tiempo local [...] Es posible mantener la identidad temporal local por medio del uso de internet. Si bien la red es un agente globalizador, también es, al mismo tiempo, un agente localizador» (2002: 248).

Si el tiempo de la Antigüedad podía ser representado por un círculo y el tiempo moderno por una flecha dirigida al futuro, según Hongladarom en la era digital el tiempo adopta la forma de una red. Ahora el tiempo está compuesto por una multitud de vectores moviéndose en diferentes direcciones.

Del diccionario etimológico pasamos a la enciclopedia. Condensación, tiempo real, simultaneidad, instantaneidad, discontinuidad... son sólo algunos de los satélites que orbitan alrededor del planeta Tiempo Digital. Algunos autores como Lee y Whitley (2002), editores del volumen monográfico de la revista *The Information Society* titulado *Time and Information Technology: Temporal Impacts on Individuals, Organizations, and Society,* recuperan algunas categorías útiles para enriquecer nuestra comprensión de la temporalidad de la sociedad digital. Por ejemplo, la oposición entre monocronicidad y policronicidad trabajada por Hall en la década de los se-

senta. El tiempo monocrónico *(monochronic)* se caracteriza por ser lineal, tangible y divisible en bloques, tal como se considera desde una perspectiva económica. El uso del tiempo monocrónico resalta la planificación, la fijación de calendarios y considera significativo el empeño aplicado en respetar los tiempos previstos. El tiempo policrónico *(polychronic)* se verifica cuando dos o más actividades se desarrollan dentro del mismo bloque de tiempo. Si bien el capitalismo tradicional favorecía el trabajo monocrónico —no podemos dejar de recordar las imágenes de Charles Chaplin en la cadena de montaje de *Tiempos modernos* (1936)—, actualmente se considera que el *output* del trabajo policrónico es muy superior al de las actividades monocrónicas. Las tecnologías digitales potenciarían la realización simultánea de múltiples tareas (policronicidad), instaurando de hecho un *multitasking* en las actividades humanas individuales o de grupo.

A diferencia de un trabajador del siglo XIX, sumergido todo el día en la misma y rutinaria tarea, la sociedad digital se caracteriza por construir una geografía del tiempo muy variada. Cuanto más se vinculan las prácticas profesionales al entorno productivo digitalizado, más se fragmentan y recombinan. Algunos de los estudios recopilados por Lee y Whitley (2002: 238) nos hablan de la «creciente complejidad y de la naturaleza policrónica del trabajo de desarrollo de software», una profesión donde «el individuo trabaja a lo largo del día en una amplia gama de proyectos y diferentes actividades». Durante la jornada laboral el trabajador construye y participa en variados espacios sociales que le permiten gestionar un flujo de trabajo fragmentado. La férrea disciplina temporal impuesta a sus trabajadores por el capitalismo industrial sucumbe frente al desafío planteado por el cibertiempo. Así, surgen nuevos regímenes de gestión del tiempo *(time management regimes)* y formas organizativas como las comunidades virtuales. Según Lee y Whitley, «las disciplinas temporales rígidas dejarán de ser las herramientas más efectivas para gestionar y controlar a los empleados en ambientes virtuales de trabajo, y existen interesantes áreas de investigación como los ritmos de las prácticas laborales, especialmente en sectores como el desarrollo de software, donde la naturaleza del trabajo ofrece la posibilidad de generar prácticas policrónicas» (ibíd.: 239). Esta perturbación en el orden secuencial de los fenómenos pertenece al dominio del *timeless time* teorizado por Castells (1996-1998), una dimensión donde gobierna la ins-

tantaneidad y la discontinuidad se introduce de manera aleatoria en lo secuencial.

El tiempo de las hipermediaciones también es policrónico, reticular y discontinuo. Como ya dijimos, la idea de una aldea global viendo a la misma hora el mismo programa de televisión se vuelve cada vez más insostenible. Si la producción y la distribución hipermediática están adoptando lógicas que desmontan los ritmos de la línea de montaje industrializada —un diario en línea no tiene hora de cierre, el «posteo» por parte de las comunidades globalizadas de bloggers no se detiene, Flickr o YouTube nunca duermen—, el consumo hipermediático se fragmenta en millones de situaciones asincrónicas. Es probable que la frase «no se pierda el próximo episodio, a la misma hora, en el mismo canal» no tenga sentido para nuestros nietos.

8.1.3. La ubicuidad de las hipermediaciones

La difusión de tecnologías móviles de comunicación está transformando nuestras percepciones del tiempo y el espacio. Al analizar estas mutaciones, entre otras imágenes e interpretaciones, en la minipantalla de nuestros dispositivos móviles se superponen el concepto mcluhaniano de prótesis y los estudios culturales sobre la difusión del walkman en los años ochenta. Si tomamos distancia, la incorporación de estas prótesis en nuestros cuerpos puede ser considerada como una fase más de un largo proceso que comienza con las pequeñas radios con transistores en la década de los sesenta, continúa con el walkman —la prótesis por excelencia de la cultura posmoderna— y se afianza con la telefonía móvil, los reproductores MP3 y los ordenadores portátiles en los albores del siglo XXI.

Un trabajo de carácter etnográfico desarrollado en la Universidad de Surrey (Green, 2002) nos permite pasar revista a algunas de las modificaciones perceptivas que genera la introducción de estas tecnologías en nuestra vida cotidiana. Según Green, «las tecnologías dominantes de un período histórico definen su organización temporal y su comprensión cultural» (ibíd.: 282). Si en los años sesenta Marshall McLuhan dedicaba algunas de sus mejores páginas al teléfono —un «irresistible intruso» en el tiempo y el espacio— y una década más tarde Raymond Williams (2000:

46) hablaba de la *mobile privatisation* causada por la difusión de los automóviles particulares en desmedro del transporte público, poco después Anthony Giddens llamaba la atención sobre la disponibilidad presencial *(presence availability)* y la importancia del espacio-tiempo en las sociedades contemporáneas. Tanto la posibilidad de viajar como el uso del reloj, la agenda, el walkman o el teléfono constituyen claros ejemplos de tecnologías que regulan el uso del tiempo y el espacio en nuestra vida cotidiana. Los dispositivos móviles están operando en ese mismo microentorno pero de manera más profunda y acelerada.[2]

Ya explicamos la importancia de las metáforas en las conversaciones. No resulta difícil escuchar en nuestras charlas cotidianas expresiones como «internet estrecha el mundo» o «necesito la información en tiempo real». Hace sólo dos décadas estas frases no tenían sentido. Todos vivimos (¿sufrimos?) en mayor o menor medida una aceleración de nuestras actividades y ritmos cotidianos. El tiempo asume nuevas valencias. Resulta cada vez más extraño conocer a alguien a quien «le sobre el tiempo» o que le guste «perderlo». El tiempo se percibe socialmente como algo que debe ser llenado con actividades hasta aprovechar sus últimos resquicios (Rheingold, 2002: 221). A esta experiencia subjetiva de aceleración se le debe agregar una fragmentación concreta de las comunicaciones. Ahora nos comunicamos más pero con mensajes más breves. Según Green nace un nuevo tiempo, la *temporalidad móvil (mobile temporality)*, que se caracteriza por el incremento en la cantidad de mensajes (SMS, e-mails, posts) pero de menor duración. Esto genera un sentido subjetivo de fragmentación y velocidad tanto en fase de producción como en la de consumo comunicacional. Sin embargo, la brevedad de las comunicaciones no implica una reducción del tiempo dedicado a comunicar. Los adolescentes británicos interpelados por Green dedicaban varias horas a esta actividad, consolidando de esa manera (a *su* manera) el sentimiento de pertenencia a una comunidad.

2. No dejemos pasar el siguiente dato: también entre estos dispositivos se está produciendo una convergencia tecnológica. Un teléfono móvil de última generación permite escuchar música, gestionar una agenda, navegar en internet, disponer de un reloj con alarma, tomar fotos, etcétera. La inestabilidad de este sector de la red sociotécnica está a la orden del día; cada semana aparecen nuevos híbridos tecnológicos en el ecosistema y todavía no se sabe bien qué producto-especie terminará hegemonizando el mercado.

productivas. Si bien el *broadcasting* todavía es el principal modelo de la industria cultural, la combinación entre la filosofía del código abierto con la distribución muchos-a-muchos está introduciendo transformaciones en las mismas bases del sistema de medios. Una vez más, las mutaciones más interesantes se están produciendo en las fronteras del ecosistema hipermediático, es decir, en las zonas de transición entre lo nuevo y lo viejo. Durante el ataque terrorista a Londres (7 de julio de 2005) la producción participativa de contenidos se combinó con la práctica periodística tradicional: muchas publicaciones en línea, telenoticieros y diarios impresos ilustraron los atentados con imágenes tomadas por las mismas víctimas. Los weblogs y los SMS fueron una de las mejores y más rápidas fuentes de información durante esas trágicas horas. Estas experiencias comunicativas, por ahora marginales pero no por eso menos importantes, difícilmente aniquilarán a las formas uno-a-muchos pero irán ocupando paulatinamente su lugar en el ecosistema hipermediático, donde terminarán por modificar a las lógicas tradicionales de producción y distribución. A modo de ejemplo podemos indicar que tanto en el ámbito de la televisión como en los de la web y la telefonía móvil ya se plantean estrategias de negocios basadas en los contenidos generados por el usuario.

En la última década los procesos de producción comunicativa han incorporado nuevos perfiles profesionales y, al mismo tiempo, han rediseñando las funciones de los roles tradicionales. Desde el momento en que la comunicación se vuelve interactiva y multimedia, la fuerza de trabajo cambia y se generan nuevas rutinas productivas. Por ejemplo el clásico di-

mar nota de estos cambios e incorporarlos en su agenda de investigación. El diálogo con una todavía inexistente economía política de la comunicación digital y la sociología del trabajo posfordista debería ser una de las prioridades de aquel campo de estudios.

Pero no sólo cambia el proceso de producción: el producto también es diferente. Las hipermediaciones se caracterizan por generar metaproductos que combinan los lenguajes y medios tradicionales dentro de un formato interactivo. La hipertextualidad, la multimedialidad y la interactividad son algunos de los rasgos distintivos de esta producción.

Hoy, las extraordinarias ideas de Vannevar Bush, Douglas Engelbart, Ted Nelson y Tim Berners Lee sobre la hipertextualidad forman parte de la experiencia cotidiana de millones de usuarios. Navegar en una red textual, crear enlaces o participar en experiencias de escritura participativa han dejado de ser actividades de laboratorio para convertirse en procesos básicos de nuestras rutinas laborales, escolares o lúdicas. Como vimos, también los medios tradicionales han caído en las redes del hipertexto, lo que ha conducido a una simulación de la experiencia hipertextual. La fragmentación del relato y la pantalla, el ritmo acelerado y el desarrollo de estructuras narrativas cada vez más complejas son algunas de las características de la que hemos denominado *hipertelevisión*. Para comprender las hipertextualidades, junto a una ya consolidada teoría del hipertexto, una teoría de las hipermediaciones debería integrar aportaciones de la semiótica, la narratología, la literatura, la filosofía del lenguaje y las teorías de las redes.

La convergencia de diferentes lenguajes y medios en un único entorno es otro de los rasgos distintivos de las hipermediaciones. Los pioneros del hipertexto siempre apostaron por un sistema donde confluyera todo tipo de documentos (escritos, gráficos, etcétera). La digitalización, además de facilitar la manipulación de los contenidos, está favoreciendo la integración de todas las pantallas —la del televisor, la del teléfono móvil o la del ordenador portátil— al permitir que un mismo contenido multimedia pueda aparecer, en formatos diferentes, en cualquiera de ellas. También en este caso las conversaciones con la semiótica, los *film studies* o la narratología servirían para consolidar una teoría de las hipermediaciones.

La interactividad abre un campo de interlocución inédito para los estudios de comunicación. Por un lado las interacciones digitales nos obligan a

reflexionar sobre nuestra concepción de interacción con los medios masivos. Navegar por internet o moverse por los pasillos de *Doom* no es lo mismo que hacer *zapping* o pasar la página de un libro: el sentido de inmersión y las consecuencias de las acciones son radicalmente diferentes. A interlocutores clásicos como la semiótica o los estudios culturales, una teoría de las hipermediaciones debería agregar el diálogo con los estudios de la interacción persona-ordenador, un campo donde se integran las ciencias cognitivas con la psicología de la percepción y, en estos últimos años, la etnografía.

Si en la época de la reproducción técnica había un número limitado de copias en circulación y el lector debía esperar a que el producto estuviera disponible en una librería para poder consumirlo, y en el modelo del *broadcasting* el receptor estaba condenado a la oferta de la programación televisiva, en este momento de la evolución del ecosistema mediático los bienes culturales dejaron de ser discretos. Gracias a la digitalización todo es reproducible y tiende a estar disponible en cualquier momento. Hasta la idea benjaminiana de obra original rodeada de un aura entra en crisis: en el mundo digital todo es original y, al mismo tiempo, todo es copia perfecta.

Para entender las hipermediaciones debemos ir más allá del proceso de producción o de las nuevas textualidades: debemos entrar de lleno en las nuevas dinámicas de consumo. Las hipermediaciones traen consigo nuevas modalidades interpretativas. Esta mutación se debería encuadrar dentro de un movimiento más amplio que conduce desde las prácticas de lectura intensivas a las extensivas (Cavallo y Chartier, 1998). Las lecturas intensivas son profundas y se centran en un medio cada vez (leer un libro, ver una película, escuchar un disco) mientras que las extensivas son más superficiales y se caracterizan por un consumo multimedia. Hoy el *surfing* por internet es una de las experiencias más evidentes de lectura extensiva.

Las tecnologías nunca son utilizadas como imaginaron sus creadores. Su evolución está sometida a la dialéctica entre diseñadores y usuarios en el contexto de una red sociotécnica. Las tecnologías digitales, al diluir la separación entre consumidores y productores, hacen estallar el modelo de los medios masivos de comunicación. El concepto de *audiencia* elaborado por las teorías de la comunicación de masas cada día pierde algo de su sentido en entornos digitales marcados por la personalización de los contenidos, el consumo asincrónico y el intercambio muchos-a-muchos.

Las tecnologías participativas profundizan aún más este proceso al ofrecer al usuario la posibilidad de crear y distribuir sus propios contenidos. Una teoría de las hipermediaciones debería reflexionar sobre el concepto de *audiencia* y evaluar posibles alternativas conceptuales para nombrar a estas comunidades de *prosumidores* en red.

Otro dato importante que emerge del consumo hipermediático es eminentemente político: los teóricos del hipertexto coinciden en señalar que la división entre autor y lector tiende a desaparecer. Si la primera generación de hipertextos transfirió poder del autor al lector, ahora los nuevos formatos participativos están socializando la producción y el consumo de contenidos. Estas prácticas —todavía marginales pero, como dijimos, con creciente influencia sobre el resto de la ecología mediática— pueden ser analizadas desde diversas perspectivas. Los estudios culturales, la antropología y la sociología tienen una larga tradición en el estudio de los procesos de consumo cultural; este capital teórico y metodológico se debería aprovechar a la hora de analizar cómo se construye el significado en entornos interactivos caracterizados por la convergencia de lenguajes. En este contexto los estudios sobre las audiencias —por ejemplo la teoría de los usos y gratificaciones—, los trabajos latinoamericanos sobre las mediaciones y las teorías de la recepción se deberían adaptar para poder analizar el consumo de los medios interactivos. Finalmente, no podemos dejar de mencionar las miradas teóricas que analizan los procesos de consumo desde una perspectiva macrosocial, dando lugar a un enfoque que privilegia la construcción social de la tecnología.

Todas estas conversaciones —algunas ya consolidadas, otras recién comenzadas y las que puedan llegar en el futuro— van delineando el territorio de una teoría de las hipermediaciones. Para visualizar mejor este espacio epistemológico proponemos un mapa donde se indican sus territorios limítrofes y los organizaremos en función de su relación con la tradición de los estudios de la comunicación de masas (en el ángulo superior izquierdo) y con los nuevos paradigmas y teorías aledaños a las ciberculturas (ángulo inferior derecho). De esta forma el eje continuidad/discontinuidad nos sirve para ordenar las conversaciones que tienen como copartícipe —y ayudan a delimitar— a las hipermediaciones. Este mapa es obviamente un primer borrador de un campo en construcción que no

pretende agotar el espectro de posibles diálogos sobre las hipermediaciones (véase la figura 8.1).

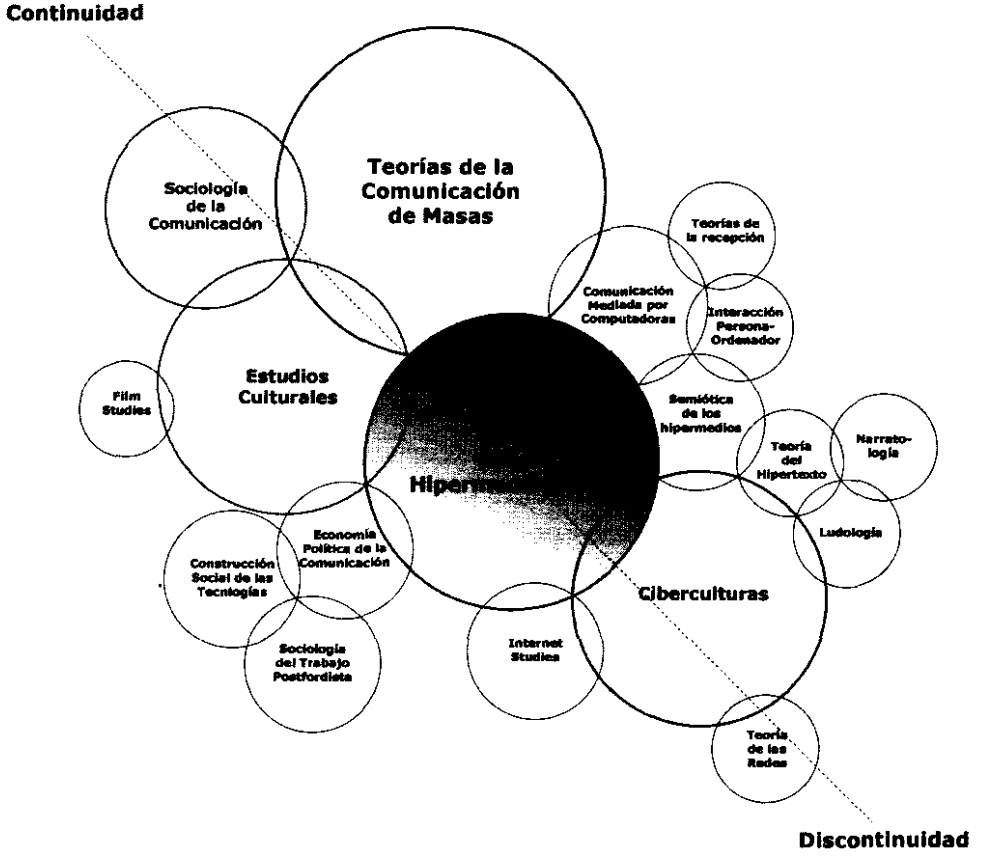


Figura 8.1
Las conversaciones que delimitan la teoría de las hipermediaciones

Ya casi al final de nuestro recorrido, nos interesa remarcar el carácter provisional que tienen algunos de los conceptos que hemos empleado en las páginas precedentes. ¿Es correcto hablar de *hipertelevisión?* ¿Puede ser de utilidad el concepto de *hipermediación?* ¿Hasta cuándo el adjetivo *digital* nos servirá para diferenciar a las nuevas formas de comunicación? Reconocer la existencia de un espacio de inestabilidad semántica y asumirla en

nuestras conversaciones forma parte de nuestra responsabilidad en tanto investigadores de la comunicación. Pero sin duda, como hemos tratado de demostrar en la primera parte de este libro, el ejercicio más urgente es la toma de distancia de algunas metanarraciones ciberculturales. Se debe aprender a diferenciar lo que es coyuntural (la versión 5.0 de un software para la escritura o el *boom* de los blogs) de lo que es orgánico (la evolución de las interfaces de la escritura o la aparición de lógicas productivas colaborativas). En otras palabras, estamos hablando de alejarnos lo suficiente como para ver el bosque pero sin perder de vista a las nuevas especies que nacen a ras del terreno. Lo mismo cabría decir de las viejas teorías de la comunicación: en ellas hay un estrato de casi un siglo de espesor formado por modelos, teorías y acalorados debates, un humus ideal para construir una teoría de las hipermediaciones. Pero para hacer crecer este nuevo campo, a su vez debemos abonar el terreno con nuevas teorías y enriquecerlo con otras conversaciones. El mapa que acabamos de delinear es, ante todo, un primer intento por describir las conversaciones en curso pero en ningún caso un recetario cerrado para futuras interlocuciones.

8.2.1. Para terminar: el poder

A lo largo de este libro, y especialmente en la segunda parte, hemos hablado de los procesos de producción y distribución cultural y de las formas que está adoptando el consumo mediático. En todos los casos no se trata de procesos o actividades políticamente inertes o neutrales. Todos estos procesos tienen lugar bajo relaciones sociales marcadas por el conflicto y deberían encuadrarse en las confrontaciones hegemónicas que atraviesan la sociedad. Tampoco los discursos teóricos, incluido el de este libro, son neutrales ni gozan de inmunidad de frente a los relatos míticos o a las ideologías.

Como en cierta forma estamos condenados a trabajar con modelos metafóricos —todas las teorías reenvían directa o indirectamente a una o varias metáforas—, debemos ser conscientes de los límites implícitos existentes en cada uno de ellos. No todas las metáforas son iguales. Hay metáforas que iluminan mejor algunos aspectos del objeto o proceso que se pretende estudiar y, al mismo tiempo, esconden otros. En este libro que el

lector está a punto de acabar hemos apostado por la metáfora del ecosistema (los medios como sistema animado por contaminaciones y conflictos por la ocupación de nichos comunicacionales) y por una aplicación extensiva del modelo textual (los usuarios de las tecnologías como lectores de textos que cooperan en la construcción de su significado y coevolucionan con ellas). La metáfora del ecosistema, al igual que la metáfora de la red, puede llevar a pensar que todo es lo mismo o vale por igual. Nada más lejano de nuestro punto de vista: en las redes, como en los ecosistemas, hay jerarquías, conflictos y acuerdos entre actores que reconfiguran las relaciones en cada momento. Este aspecto —el dinamismo, las tensiones y las transformaciones del ecosistema— es el que nos interesa resaltar a través del uso de esta metáfora. Por otra parte, las tecnologías y sus interfaces no son textos, pero podemos analizarlas como si lo fueran. Esta metáfora, entre otras cosas, hace aflorar el trabajo interpretativo y reconfigurador del usuario que utiliza un dispositivo interactivo.

La difusión de la World Wide Web en la última década del siglo pasado ha generado un proceso de cambio similar a la aparición de la tecnología de la impresión a mediados del siglo XV. Internet es la imprenta del siglo XXI (Piscitelli, 2005a). Mucho se ha escrito sobre esta transformación. La producción textual sobre la hipermedialidad, la realidad virtual, los videojuegos e internet podría completar varias bibliotecas. Según un corolario de la Ley de Murphy, cuando menos sabemos de un tema, más libros se publican sobre él. En un momento histórico marcado por la hiperproducción textual sobre los *new media,* las grandes metanarraciones campean a sus anchas. La biblioteca digital está llena de trabajos de poco vuelo, a menudo pseudocientíficos y cargados de ideología. De internet se ha dicho todo y el contrario de todo.

La reflexión teórica sobre las hipermediaciones debe aprender a diferenciarse de los discursos utópicos o catastrofistas sobre la vida digital. El maleable territorio de las ciberculturas es un excelente caldo de cultivo para plantearse nuevos interrogantes pero al mismo tiempo se puede convertir en una indigerible sopa de ideología, mercadotecnia y ciencia ficción. Los discursos utópicos —y sus contrarios, los discursos catastrofistas— se anulan mutuamente y suelen ser fuente de aburridísimas conversaciones ya escuchadas a propósito de los medios de difusión de

masas.[6] En otras palabras, debemos activar una escucha teórica diferente, mucho más cauta y crítica, cuando participamos en ciertas conversaciones.

En este libro, después de mapear las conversaciones sobre la comunicación digital que se han mantenido en las últimas dos décadas, hemos tratado de avanzar algunas propuestas para delimitar un posible espectro de interlocutores para el futuro inmediato del campo. En 1999 el teórico de la comunicación Robert T. Craig (1999: 149) propuso una agenda de trabajo para los estudios de comunicación basada en tres instancias: 1) la exploración del campo para descubrir los aspectos clave y mapear la compleja topografía de las tradiciones, 2) la creación de nuevas tradiciones en las teorías de la comunicación y nuevas formas de esquematizar el campo, y 3) la aplicación de la teoría a los problemas de la comunicación. Para Craig, explorar el campo significaba atravesar las tradiciones para analizar sus tensiones y complejidades. Desde nuestra perspectiva la única manera de alcanzar el segundo momento —la creación de nuevas teorías— es mantener conversaciones de alta calidad con un amplio espectro de interlocutores.

Estas apasionantes conversaciones sobre las hipermediaciones que se perfilan en el horizonte deberían estar impregnadas por el mismo espíritu de apertura a diferentes contribuciones epistemológicas que animó a las tradicionales teorías de la comunicación de masas, pero sabiendo evitar —o por lo menos reduciendo al mínimo— los malentendidos y confusiones que han retrasado la consolidación académica del campo comunicacional.

6. Resulta patético ver que algunos investigadores se interesan por resaltar los nocivos efectos de los videojuegos en los niños después de habernos empalagado durante décadas con los maléficos efectos de la televisión. Todavía falta el historiador de la ciencia que nos describa los efectos de la televisión (y ahora de los videojuegos) en los investigadores de la comunicación.

Bibliografía

Todas las webs citadas han sido controladas por última vez en julio de 2008.

Aarseth, E. (1997), *Cybertext. Perspectives on Ergodic Literature,* Baltimore, The John Hopkins University Press.

Adorno, T. y Horkheimer, M. (1981), «La industria de la cultura: ilustración como engaño de las masas» en Curran, J., Gurevitch M. y Woollacot J. (eds.), *Sociedad y comunicación de masas,* México, Fondo de Cultura Económica.

Aidar Prado, J. L. (2003), «O campo da comunicação e a comunicação entre os campos na era da globalização», en Vassallo de Lopes, M. I. (ed.), *Epistemologia da Comunicação,* Sao Paulo, Loyola.

Alvarado, M. (1994), *Paratexto,* Buenos Aires, Universidad de Buenos Aires.

Andersen, P. B. (2003), «Acting Machines», en Liestøl, G., Morrison, A. y Rasmussen, T. (eds.), *Digital Media Revisited. Theoretical and Conceptual Innovations in Digital Domains,* Cambridge (MA), MIT Press.

Anderson, C. (2006), *The Long Tail. Why the Future of Business Is Selling Less of More,* Nueva York, Hyperion.

Anderson, C., Gentile, D. y Bucley, K. (2006), *Violent Video Game Effects on Children and Adolescents: Theory, Research, and Public Policy,* Nueva York, Oxford University Press.

Ang, I. (2000), «New Technologies, Audience Measurement, and the Tactics of Television Consumption», en Thornton Caldwell, J. (ed.), *Electronic Media and Technoculture,* Nueva Jersey, Rutgers University Press.

Angenot, M. (1998), *Intertextualidad, Interdiscursividad, Discurso social,* Rosario, Universidad Nacional de Rosario.

Arrow, K. J. (1962), «The Economic Implications of Learning by Doing», *Review of Economic Studies*, vol. XXIX, nº 80.

Austin, J. L. (1982), *Cómo hacer cosas con palabras*, Barcelona, Paidós.

Badre, A. (2002), *Shaping Web Usability*, Nueva York, Addison-Wesley.

Bajtín, M. (1986), *Estética de la poética en Dostoievski*, México, Fondo de Cultura Económica.

— (1982), *Estética de la creación verbal*, México, Siglo XXI.

Bara, G. (1999), *La Techno*, París, Librio Musique.

Barabasi, A. L. (2003), *Linked: How Everything Is Connected to Everything Else and What It Means*, Nueva York, Plume.

Barret-Redmond (ed.) (1997), *Medios contextuales en la práctica cultural*, Barcelona, Paidós (ed. orig.: *Contextual Media. Multimedia and Interpretation*, 1995).

Barthes, R. (1990), *La aventura semiológica*, Barcelona, Paidós.

— (1986), *Lo obvio y lo obtuso*, Barcelona, Paidós.

Baym, N. K. (1997), «Interpreting soap operas and creating community: Inside a computer mediated fan club», en Kiesler, S. (ed.), *Culture of the Internet*, Mahwah (NJ), Lawrence Erlbaum Associates Publishers, pp. 103-120.

— (1995a), «From practice to culture on usenet», en Star, S. L. (ed.), *The Cultures of Computing*, Oxford, Blackwell Publishers, pp. 29-52.

— (1995b), «The emergence of community in computer-mediated communication», en Jones, S. G. (ed.), *CyberSociety: Computer-Mediated Communication and Community*, Thousand Oaks (CA), Sage Publications, pp. 138-163.

Benjamin, W. (1981), «El arte en la época de su reproducción mecánica», en Curran, J., Gurevitch, M. y Woollacot, J. (eds.), *Sociedad y comunicación de masas*, México, Fondo de Cultura Económica.

Berardi, F. (2001), *La fabbrica dell'infelicità. New economy e movimiento del cognitariato*, Roma, Derive-Approdi (edic. en cast.: *La fábrica de la infelicidad. Nuevas formas de trabajo y movimiento global*, Madrid, Traficantes de Sueños, 2003). Disponible en http://www.traficantes.net. (1995), *Neuromagma*, Roma, Castelvecchi.

Berger, R. (2004), (29 ed.), «Digital Media Futures», en Gauntlett, D. y Horsley, R. (eds.), *Web.Studies*, Londres, Arnold.

Berners Lee, T. (2000), *Weaving the Web: The Original Design and Ultimate Destiny of the World Wide Web*, Nueva York, Collins (edic. en cast.: *Tejiendo la Red. El inventor del World Wide Web nos descubre su origen*, Madrid, Siglo XXI, 2000).

Bertetti, P. (ed.) (1999), *La semiotica venticinque anni dopo*, Alessandria, Edizioni dell'Orso. Disponible en http://www.associazionesemiotica.it/ec/pdf/tavola_rotonda_11_4_04.pdf.

Bettetini, G. (1996), *L'Audiovisivo*, Milán, Bompiani.

— (1991), *La simulazione visiva*, Milán, Bompiani.

Bettetini, G. y Colombo, F. (eds.) (1993), *Le nuove tecnologie della comunicazione*, Milán, Bompiani.

Bettetini, G., Gasparini, B. y Vittadini, N. (1999), *Gli spazi dell'ipertesto*, Milán, Bompiani.

Bijker, W. (1995), *Of Bycicles, Bakelites and Bulbs: Towards a Theory of Sociotechnical Change*, Cambridge (MA), MIT Press.

Bijker, W., Hughes, T. y Pinch, T. (eds.) (1987), *The Social Construction of Technological Systems*, Cambridge (MA), MIT Press.

Bittanti, M. (ed.) (2005), *Gli strumenti del videogiocare. Logiche, estetiche e (v)ideologie*, Milán, Costa & Nolan Editori.

— (2002), *Per una cultura dei videogames*, Milán, Unicopli.

Bittanti, M. y Eugeni, R. (2004), «Sim-Biosis. Di-simulando The Sims», en *De-Signis*, n° 5, pp. 85-96.

Blackmore, S. (2000), *The Meme Machine*, Nueva York, Oxford University Press.

Blood, R. (2000), *Weblogs: A History and Perspective*, Rebecca's Pocket Disponible en http://www.rebeccablood.net/essays/weblog_history.html.

Blythe, M., Overbeeke, K., Monk, A. y Wright, P. (2003), *Funology. From Usability to Enjoyment*, Dordrecht, Kluwer Academic Publishers.

Bolter, J. D. (2003), «Theory and practice in New Media Studies», en Liestøl, G., Morrison, A. y Rasmussen, T. (eds.), *Digital Media Revisited. Theoretical and Conceptual Innovations in Digital Domains*, Cambridge (MA), MIT Press.

— (1991), *Writing Space: The Computer, Hypertext, and the History of Writing*, Hillsdale (NJ), Lawrence Erlbaum Associates Publishers.

Bolter, J. D. y Grusin, R. (2000), *Remediation. Understanding New Media*, Cambridge (MA), MIT Press.

Borràs Catanyer, L. (2005), «Teorías literarias y retos digitales», en Borràs Catanyer, L. (ed.), *Textualidades electrónicas. Nuevos escenarios para la literatura*, Barcelona, UOC.

Bourdieu, P. (1999), «El campo científico», en *Intelectuales, política y Poder*, Buenos Aires, Eudeba.

Bourriaud, N. (2004), *Post producción. La cultura como escenario: modos en que el arte reprograma el mundo contemporáneo*, Buenos Aires, Adriana Hidalgo Editora.

Brodie, R. (1996), *Virus of the Mind. The New Science of the Meme,* Seattle, Integral Press.

Bryant, J. y Miron, D. (2004), «Theory and Research in Mass Communication», *Journal of Communication*, vol. 54, nº 4, pp. 662-704.

Burnett, R. y Marshall, D. (2003), *Web Theory. An Introduction*, Londres, Routledge.

Bush, V. (2001), «As we may think» en Packer, R. y Jordan, K. (eds.), *Multimedia. From Wagner to virtual reality*, pp. 141-159, Nueva York, Norton.

Calabrese, O., Petrilli, S. y Ponzio, A. (1993), *La ricerca semiotica*, Bolonia, Esculapio.

Calvi, J. (2005), «La circulación de productos audiovisuales en Internet. Análisis de una lógica de distribución, intercambio y reproducción cultural en la era digital», *Telos*, nº 65. Disponible en http://www.campusred.net/TELOS/articuloperspectiva.asp?idarticulo=1&rev=65.

Carlón, M. (2006), *De lo cinematográfico a lo televisivo: metatelevisión, lenguaje y temporalidad*, Buenos Aires, La Crujía.

Castells, M. (2007), «Estudiar, ¿para qué?», en *La Vanguardia*, 24 de noviembre. Disponible en http://www.feteugt.net/premsa/premsa_mes_pdf/vanguardia24110704.asp.

— (2001), *La Galaxia Internet*, Barcelona, Areté.

— (1998), *Fin de Milenio. La Era de la Información*, vol. 3, Madrid, Alianza.

— (1997), *El Poder de la Identidad. La Era de la Información*, vol. 2, Madrid, Alianza.

— (1996), *La Sociedad Red. La Era de la Información*, vol. 1, Madrid, Alianza.

Cavallo, G. y Chartier, R. (eds.) (1998), *Historia de la lectura en el mundo occidental,* Madrid, Taurus.

Cebrián Herrero, M. y Flores Vivar, J. (eds.) (2007), *Blogs y periodismo en la red,* Madrid, Fragua.

Cerezo, J. M. (ed.) (2006), *La blogosfera hispana: pioneros de la cultura digital*, Fundación France Telecom España. Disponible en http://www.fundacionauna.com/areas/25_publicaciones/la_blogosfera_hispana.pdf.

Cobo Romaní, C. y Pardo Kuklinski, H. (2007), *Planeta Web 2.0. Inteligencia colectiva o medios fast food,* Barcelona/México DF, Grup de Recerca d'Interaccions Digitals/FLACSO México. Disponible en línea en http://www.planetaweb2.net.

Franklin, M. I. (2002), «Reading Walter Benjamin and Donna Haraway in the Age of Digital Reproduction», *Information, Communication y Society*, vol. 5, nº 4, pp. 591-624.

Frasca, G. (2004), «Videogames of the Oppressed: critical thinking, education, tolerance and other trivial issues», en Wamdrip-Fruin, N. y Harrigan, P. (eds.), *First Person. New Media as Story, Performance and Game*, Cambridge (MA), MIT Press. Disponible en http://www.ludology.org.

— (2003a), «Simulation versus Narrative: Introduction to Ludology», en Wolf, M. y Perron, B. (eds.), *The Video Game Theory Reader*, Nueva York, Routledge. Disponible en http://www.ludology.org.

— (2003b), *Ludologists Love Stories, Too: Notes from a debate that never took place.* Disponible en http://www.ludology.org.

Fuentes Navarro, R. (2003), «La producción social de sentido sobre la producción social de sentido: hacia la construcción de un marco epistemológico para los estudios de comunicación», en Vassallo de Lopes, M. I. (ed.), *Epistemologia da Comunicação,* Sao Paulo, Loyola.

Galindo Cáceres, J. (2006), *Cibercultura. Un mundo emergente y una nueva mirada,* México, CONACULTA/Instituto Mexiquense de Cultura.

García Canclini, N. (2007), *Lectores, espectadores e internautas,* Barcelona, Gedisa.

— (1995), *¿Consumidores y ciudadanos? Conflictos multiculturales de la globalización*, México, Grijalbo.

— (1989), *Culturas híbridas. Estrategias para entrar y salir de la modernidad,* México, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes/Grijalbo.

Garnham, N. (2000), «"Information Society" as Theory or Ideology. A critical perspective on technology, education and employment in the information age», *Information, Communication and Society*, vol. 3, nº 2, pp. 139-52.

— (1986), «Contribución a una economía política de la comunicación de masas», en Moragas, M. de (ed.), *Sociología de la comunicación de masas*, Barcelona, Gustavo Gili.

Gauntlett, D. (2000), «Web Studies: A User's Guide», introducción a la primera edición de Gauntlett, D., *Web.Studies: Rewiring Media Studies for the Digital Age*, Londres, Arnold. Disponible en línea en http://www.newmediastudies.com/intro2000.htm.

Gauntlett, D. y Horsley, R. (eds.) (2004), *Web.Studies* (2ª ed.), Londres, Arnold.

Genette, G. (1989), *Soglie*, Turín, Einaudi (ed. orig. *Seuils*, París, Seuil, 1987).

Gibson, S. y Ovieda, O. (2000), *The Emerging Cyberculture. Literacy, Paradigm and Paradox*, Nueva Jersey, Hampton Press.

Gilbreth, F. (2003), *Primer of Scientific Management*, Delaware, Adamant Media Corporation.

Giles, J. (2005), «Internet encyclopaedias go head to head», *Nature*, nº 438, pp. 900-901. Disponible en http://www.nature.com/nature/journal/v438/n7070/full/438900a.html.

Gillmor, D. (2004), *We the Media. Grassroots Journalism by the People, for the People*, Sebastopol (CA), O'Reilly Media. Disponible en http://www.oreilly.com/catalog/wemedia/book/index.csp.

Goetz, T. (2003), «Open Source Everywhere. Software is just the Begining», *Wired*, noviembre, p. 158.

Goggin, G. (2006), *Cell Phone Culture. Mobile Technology in Everyday Life*, Nueva York, Routledge.

Golding, P. y Murdock, G. (1992), «Culture, Communications, and Political Economy», en Curran, J. y Gurevitch, M. (eds.), *Mass Media and Society*, Londres, Arnold, pp. 11-30.

Golding, P. y Murdock, G. (eds.) (1997), *The Political Economy of the Media*, 2 vols., Cheltenham, Elgar Reference Collection.

Gomes, W. (2003), «O estranho caso de certos discursos epistemológicos que visitam a área de Comunicação», en Vassallo de Lopes, M. I. (ed.), *Epistemologia da Comunicação*, Sao Paulo, Loyola.

Grandi, R. (1995), *Los mass media entre texto y contexto*, Barcelona, Bosch.

Granieri, G. (2005), *Blog Generation*, Roma-Bari, Laterza.

Green, N. (2002), «On the Move: Technology, Mobility, and the Mediation of Social Time and Space», *The Information Society*, vol. 18, nº 4, pp. 281-292.

Greimas, A. (1998), *La semantica strutturale*, Milán, Rizzoli (ed. cast.: *Semántica estructural*, Madrid, Gredos, 1971).

— (1996), *Del senso*, Milán, Bompiani (ed. cast. *Del sentido*, Madrid,: Gredos, 1983).

— (1991), *Semiotica e scienze sociali*, Turín, Centro Scientifico Editore.

Greimas, A. y Courtés, J. (1979), *Semiótica: diccionario razonado de la teoria del lenguaje*, Madrid, Gredos.

Guallarte Nuez, C., Grander Alemany, J. y Rodríguez Canfranc, P. (2005), *El sector de contenidos digitales: agentes y estrategias*, Barcelona, Centre d'Economia Industrial.

Gurak, L. (2004), «Internet Studies in the XXIst Century», en Gauntlett, D. y Horsley, R. (eds.), Londres, Arnold.

Gurevitch, M. y Levy, M. (1994), Definir Media Studies: Reflections on the future of the field, Oxford, Oxford University Press.

Habermas, J. (1998), *Problemas de legitimación en el capitalismo tardío,* Buenos Aires, Amorrortu.

Hafner, K. y Lyon, M. (1998), *La storia del futuro — Le origini di Internet*, Milán, Feltrinelli (ed. orig.: *Where Wizards Stay Up Late. The Origins of the Internet*, 1996).

Hall, S. (1980), «Encoding /Decoding», en Hall S., Hobson D., Lowe A. y Willis P. (eds.), *Culture Media and Language,* Londres, Hutchinson.

Hannemyr, G. (2003), «The Internet as Hyperbole: A Critical Examination of Adoption Rates», *The Information Society*, vol. 19, n° 4, pp. 111-121.

Haraway, D. (2004), *The Haraway Reader*, Nueva York, Routledge.

Hayles, K. (1999), *How we became posthuman: Virtual bodies in cybernetics, literature, and informatics*, Chicago, University of Chicago Press.

Hebdige, D. (2004), *Subcultura. El significado del estilo*, Barcelona, Paidós (ed. orig.: *Subculture: the Meaning of Style*, 1979).

Heeter, C. (1989), «Implications of New Interactive Technologies for Conceptualizing Communication», en Salvaggio—Bryant (eds.), *Media Use in the Information Age. Emerging Patterns of Adoption and Consumer Use*, Londres, Lawrence Arlbaum Associates Publishers.

Herman, A. y Swiss, T. (2000), *The World Wide Web and Contemporary Cultural Theory*, Nueva York, Routledge.

Hershman Leeson, L. (1996), *Clicking in. Hot Links to a Digital Culture*, Seattle, Bay Press.

Hewitt, H. (2005), *Blog: Understanding the Information Reformation That's Changing Your World,* Nashville (TE), Nelson Business.

Hongladarom, S. (2002), «The Web of Time and the Dilemma of Globalization», *The Information Society*, vol. 18, n° 4, pp. 241-249

Huberman, B. (2001), *The Laws of the Web. Patterns in the Ecology of Information,* Cambridge (MA), MIT Press.

Imbert, G. (1999), *La hipervisibilidad televisiva: Nuevos imaginarios/nuevos rituales comunicativos.* Disponible en http://www.uc3m.es/uc3m/inst/MU/Imbert1.htm.

Jakobson, R. (1985), *Ensayos de Lingüística General*, Barcelona, Planeta.

Jauretche, A. (1974), *Manual de zonceras argentinas*, Buenos Aires, Peña Lillo.

Jenkins, H. (2006), *Convergence Culture: Where Old and New Media Collide*, Nueva York, New York University Press.

Jones, S. (ed.) (1995), *CyberSociety: Computer-Mediated Communication and Community*, Thousand Oaks (CA), Sage Publications.

Johnson, G. (2006), «The Nitpicking of the Masses vs. the Authority of the Experts», *The New York Times*, 3 de enero. Disponible en http://www.nytimes.com/2006/01/03/science/03comm.html?ex=1293944400 y, en=9600e5eabfacaf24yei=5090ypartner=rssuserlandyemc=rss.

Johnson, S. (2005), *Everything Bad is Good for You*, Londres, Penguin Group.

— (2002), *Emergence: The Connected Lives of Ants, Brains, Cities, and Software*, Nueva York, Simon y Schuster.

Karim, K. (2001), «Cyber-utopia and the Myth of Paradise: Using Jacques Ellu's work on Propaganda to Analyse Information Society Rhetoric», *Information, Communication and Society*, vol. 4, nº 1, pp. 113-134.

Kauffman, S. (1995), *At Home in the Universe. The Search for the Laws of Self-Organization and Complexity*, Nueva York, Oxford University Press.

Kelemen, M. y Smith, W. (2001), «Community and its "Virtual" Promises. A critique of cyberlibertarian rethoric», *Information, Communication and Society*, vol. 4, nº 3, pp. 370-387.

Kelly, K. (1995), *Out of control: The new biology of machines, social systems and the economic world*, Nueva York, Perseus Books Group.

Klapper, J. (1969), «Lo que sabemos sobre los efectos de la comunicación de masas: el límite de la esperanza», en AA.VV., *Los efectos de las comunicaciones de masas*, Buenos Aires, Jorge Álvarez.

Kline, R. (2003), «Resisting Consumer Technology in Rural America: The Telephone and Electrification», en Oudshoorn, N. y Pinch, T. (eds.), *How Users Matter. The Co-construction of Users and Technology*, Cambridge (MA), The MIT Press.

Kotamraju, N. (2002), «Keeping up: Web Design Skill and the Reinvented Worker», *Information, Communication and Society*, vol. 5, nº 1, pp. 1-23.

Kristeva, J. (1978), *Semiótica*, vol. I, Madrid, Espiral-Fundamentos.

Kuhn, T. (1971), *La estructura de las revoluciones científicas*, México, Fondo de Cultura Económico.

Laegran, A. S. (2003), «Escape Vehicles? The Internet and the Automobile in a Local-Global Intersection», en Oudshoorn, N. y Pinch, T. (eds.), *How Users Matter. The co-construction of Users and Technology*, Cambridge (MA), The MIT Press.

Lakhami, K. y von Hippel, Eric (2003), «How open source software works: "free" user-to-user assistance», en *Research Policy*, nº 32 , pp. 923-943.

Lakoff, G. y Johnson, M. (1987), «La estructura metafórica del sistema conceptual humano», en Norman, D. (ed.), *Perspectivas de la Ciencia Cognitiva*, Barcelona, Paidós.

— (1985), *Metáforas de la vida cotidiana*, Madrid, Cátedra (ed. orig. *Metaphors We Live By*, Chicago, 1980).

Landow, G. (2003), «The Paradigm Is More Important Than the Purchase: Educational Innovation and Hypertext Theory», en Liestøl, G., Morrison, A. y Rasmussen, T. (eds.), *Digital Media Revisited. Theoretical and Conceptual Innovations in Digital Domains*, Cambridge (MA), MIT Press.

— (1997), *Teoría del Hipertexto*, Barcelona, Paidós (ed. orig.: *Hyper/Text/Theory*, Baltimore, The Johns Hopkins University Press, 1994).

— (1995), *Hipertexto*, Barcelona, Paidós (ed. orig.: *Hypertext: The Convergence of Contemporary Critical Theory and Technology*, Baltimore, The Johns Hopkins University Press, 1991).

Lasswell, H. (1927), *Propaganda Technique in the World War*, Nueva York, Knoff.

Lash, S. (2005), *Crítica de la información*, Buenos Aires, Amorrortu (ed. orig.: *Critique of Information*, 2002).

Latour, B. (1998a), «La tecnología es la sociedad hecha para que dure», en Domènech, M. y Tirado, J. (eds.), *Sociología Simétrica*, Barcelona, Gedisa.

— (1998b), «De la mediación técnica: filosofía, sociología, genealogía», en Domènech, M. y Tirado, J. (eds.), *Sociología Simétrica*, Barcelona, Gedisa.

Laurel, B. (ed.) (1989), *The Art of Human-Computer Interface Design*, Nueva York, Addison-Wesley.

Laverde Toscano, M. y Reguillo, R. (1998), *Mapas nocturnos. Diálogos con la obra de Jesús Martín-Barbero*, Bogotá, Universidad Central—Siglo del Hombre.

Lazarsfeld, P., Berelson, B. y Gaudet, H. (1962), *El pueblo elige. Cómo decide el pueblo en una campaña electoral*, Buenos Aires, Ediciones 3 (ed. orig.: *The People's Choice*, Nueva York, Columbia University Press, 1944).

Lazarsfeld, P. y Merton, R. (1986), «Comunicación de masas, gustos populares y acción social organizada», en Moragas, M. de (ed.), *Sociología de la comunicación de masas* (tomo II — «Estructura, funciones y efectos»), Barcelona, Gustavo Gili.

Lee, H. y Whitley, E. (2002), «Time and Information Technology: Temporal Impacts on Individuals, Organizations, and Society», *The Information Society*, vol. 18, nº 4, pp. 235:240.

Levinson, P. (1999), *Digital McLuhan: a Guide to the Information Millennium*, Nueva York, Routledge.

Lévy, P. (1999), *Cyberculture*, Milán, Feltrinelli (ed. orig.: *Cyberculture*, París, 1997).
— (1997), *Il virtuale*, Milán, Raffaelo Cortina (ed. orig.: *Qu'est-ce que le virtuel?*, París, 1995).
— (1996), *L'intelligenza collettiva*, Milán, Feltrinelli.
— (1994), «Toward Superlanguage», conferencia pronunciada en el *Fifth International Symposium on Electronic Art* (ISEA), Helsinki. Disponible en http://www.hnet.uci.edu/ mposter/syllabi/readings/levy.html.
— (1992), *Le tecnologie dell'intelligenza*, Bolonia: Synergon (ed. orig.: *Les Technologies del'intelligence*, París, La Découverte, 1990).
— (1991), *La oralidad primaria, la escritura y la informatica* en «David y Goliath», Buenos Aires, Clacso.
Licklider, J. C. R. (2001), «Man-computer symbiosis», en Packer, R. y Jordan, K. (eds.), *Multimedia. From Wagner to virtual reality*, Nueva York, Norton.
Liestøl, G., Morrison, A., y Rasmussen, T. (eds.) (2003), *Digital Media Revisited. Theoretical and Conceptual Innovations in Digital Domains*, Cambridge (MA), MIT Press.
Lievrouw, L. (1998), «Our Own Devices: Heterotopic Communication, Discourse, and Culture in the Information Society», *The Information Society*, vol. 14, nº 4, pp. 83-96.
Light, J. (2006), «Facsimile: A forgotten "new medium" from the 20th century», *New Media y Society*, vol. 8, nº 3, pp. 355-378.
Lister, M., Dovey, J., Giddings, S., Grant, I. y Kelly, K. (2003), *New Media: A Critical Introduction*, Londres, Routledge.
Livingstone, S. (2004), «The Challenge of Changing Audiencies. Or, what is the Audience Researcher to do in the Age of the Internet?», *New Media and Society*, vol. 8, nº 3, pp. 355-378.
Lizcano, E. (2006), *Metáforas que nos piensan. Sobre ciencia, democracia y otras poderosas ficciones*, Madrid, Ediciones Bajo Cero/Traficantes de Sueños. Disponible en http://www.traficantes.net.
Logan, R. (2000), *The Sixth Language. Learning a Living in the Internet Age*, Toronto, Stoddart.
López García, G. (ed.) (2005), *El ecosistema digital. Comunicación, nuevos medios y público en Internet*, Valencia, Servei de Publicacions de la Universitat de València. Disponible en http://www.uv.es/demopode/libro1/EcosistemaDigital.pdf.
Lotman, J. (1996), *La semiosfera. Semiótica de la cultura y del texto*, Madrid, Cátedra.

Lynch, A. (1996), *Thought Contagion. How Belief Spreads Through Society*, Nueva York, Basic Books.

Lyotard, J. F. (1995), *La postmodernidad (explicada a los niños)*, Barcelona, Gedisa.

— (1993), *La condición postmoderna*, Barcelona, Planeta-Agostini.

Macdonald, N. (2004), «Can HCI Shape the Future of Mass Communications», *Interactions. New visions of HCI*, vol. X nº 2, p. 44.

Mac Donald, D. (1985), «Masscult y midcult», en AA.VV., *Industria cultural y sociedad de masas*, Caracas, Monte Ávila.

Mackay, H. (1997), *Consumption and Everyday Life: Culture, Media and Identities*, Londres, Sage/Open University Press.

Madden, M. (2006), *Internet penetration and impact*, Nueva York, Pew International. Disponible en, www.pewinternet.org/pdfs/PIP_Internet_Impact.pdf.

Maietti, M. (2004), *Semiotica dei videogiochi*, Milán, Unicopli.

Maldonado, A. E. (2003), «Esploraçoes sobre a problemática epistemológica no campo das ciências da Comunicação», en Vassallo de Lopes, M. I. (ed.), *Epistemologia da Comunicação*, Sao Paulo, Loyola.

Maldonado, T. (1998), *Crítica de la razón informática*, Barcelona, Paidós (ed. orig. *Critica della ragione informatica*, Milán, Feltrinelli, 1997).

Manovich, L. (2001), *The Language of New Media*, Cambridge (MA), MIT Press (ed. cast.: *El lenguaje de los nuevos medios de comunicación. La imagen en la era digital*, Barcelona, Paidós, 2005).

Mansilla, H. (1970), *Introducción a la teoría crítica de la sociedad*, Barcelona, Seix Barral.

Marcuse, H. (2001), *El hombre unidimensional*, Barcelona, Ariel.

Marshall, D. (2004), *New Media Cultures*, Londres, Arnold Publishers.

Martín-Barbero, J. (2002), *Oficio de cartógrafo. Travesías latinoamericanas de la comunicación en la cultura*, México, Fondo de Cultura Económica.

— (1987), *De los medios a las mediaciones. Comunicación, cultura y hegemonía*, México, Gustavo Gili.

— (1984), «Retos a la investigación de comunicación en América Latina», en Fernández Christlieb y Yépez Hernández (eds.), *Comunicación y teoría social*, México, UNAM.

Martino, L. (2003), «As epistemologias contemporâneas e o lugar da Comunicação», en Vassallo de Lopes, M. I. (ed.) *Epistemologia da Comunicação*, Sao Paulo, Loyola.

Massoni, S. (2005), «Estrategias como mapas para navegar un mundo fluido», en *Fisec_Estrategias*, Lomas de Zamora, Facultad de Ciencias Sociales — UNLZ, vol. 1, nº 2.

— (2002), «Estrategias de comunicación: una mirada comunicacional para la investigación sociocultural», en Orozco Gómez, G. (ed.), *Recepción y mediaciones. Casos de investigación en América Latina*, Buenos Aires/Venezuela, Grupo Editorial Norma.

Mattelart, A. (1977), *Multinacionales y sistemas de comunicación*, México, Siglo XXI.

— (1974), *La cultura como empresa multinacional*, Buenos Aires, Galerna.

— (1972), *Agresión desde el espacio. Cultura y napalm en la era de los satélites*, México, Siglo XXI.

— (1970), «El marco del análisis ideológico», en *Cuadernos del Centro de Estudios de la Realidad Nacional*, nº 3, Santiago, Universidad Católica de Chile.

Mattelart, A. y Neveu, E. (2004), *Introducción a los estudios culturales*, Barcelona, Paidós.

Mattelart, A. y Mattelart, M. (1997), *Historia de las teorías de la comunicación*, Barcelona, Paidós.

— (1987), *Pensar sobre los medios. Comunicación y crítica social*, Madrid, Fundesco.

May, C. (2000), «The Information Society as Mega-machine. The Continuing Relevance of Lewis Mumford», *Information, Communication and Society*, vol. 3, nº 2, pp. 241-265.

May, C. (ed.) (2003), *Key Thinkers for the Information Age*, Londres, Routledge,

McCombs, M. (1996), «Influencia de las noticias sobre nuestras imágenes del mundo», en Bryant y Zillmann (eds.), *Los efectos de los medios de comunicación*, Barcelona, Paidós.

McLuhan, M. (1964), *Understanding Media: the extensions of man*, Nueva York, New American Library (ed. cast. *Comprender los medios de comunicación. Las extensiones del hombre*, Barcelona, Paidós, 1996).

— (1962), *The Gutenberg Galaxy: The making of typographic man*, Toronto: University of Toronto Press (ed. cast.: *La galaxia Gutenberg. La construcción del hombre tipográfico*, Barcelona, Planeta-Agostini, 1985).

McQuail, D. (2000), *Introducción a la teoria de la comunicación de masas*, Paidós, Barcelona.

Metz, C. (2002), *Ensayos sobre la significación en el cine (1968-1972)*, vol. 2. Barcelona, Paidós.

— (2001), *Ensayos sobre la significación en el cine (1964-1968)*, vol. 1. Barcelona, Paidós.

— (1974), *Lenguaje y cine*, Planeta, Barcelona.

Meyrowitz, N. (1992), «L'ipertesto riduce anche il colesterolo?», en Nyce, J. y Kahn, P. (eds.), *Da Memex a Hypertext*, Padua, Franco Muzzio Editore.

Mihalache, A. (2002), «The Cyber Space Space-Time Continuum: Meaning and Metaphor», *The Information Society*, vol. 18, nº 4 pp. 293-301.

Miller, D. y Slater, D. (2000), *The Internet; an Ethnographic Approach*, Oxford, Berg.

Miller, V. (2004), «Stitching the Web into Global Capitalism: Two Stories», en Gauntlett, D. y Horsley, R. (eds.), *Web. Studies* (2ª ed.), Londres, Arnold.

Molich, R., Bevan, N., Butler, S., Curson, I., Kindlund, E., Kirakowski, J. y Miller, D. (1998), «Comparative Evaluation of Usability Tests», *Proceedings of UPA98* (Usability Professionals Association 1998 Conference), Washington, pp. 189-200.

Molich, R., Hertzum, M. y Jacobsen, N. (2002), «Usability Inspections by Groups of Specialists: Perceived Agreement in Spite of Disparate Observations», *Extended Abstracts of the ACM CHI 2002 Conference*, Nueva York, ACM Press, pp. 662-663.

Molich, R., Ede M., Kaasgaard, K. y Karyukin, B. (2004), «Comparative usability evaluation», *Behaviour y Information Technology*, vol 23, nº 1, pp. 65-74

Moragas, M. de (1981), *Teorías de la comunicación. Investigaciones sobre medios en América y Europa*, Barcelona, Gustavo Gili.

Morley, D. (1996), *Televisión, audiencias y estudios culturales*, Buenos Aires, Amorrortu.

Mortensen, D. (1981), *Comunicación. El sistema intrapersonal*, Buenos Aires, Tres Tiempos.

Mosco, V. (1996), *The Political Economy of Communication. Rethinking and Renewal*, Londres, Sage.

Muraro, H. (1974), *Neocapitalismo y comunicacion de masa,* Buenos Aires, Eudeba.

Murray, J. (1997), *Hamlet in the holodeck. The future of narrative in cyberspace,* Cambridge (MA), MIT Press (ed. cast.: *Hamlet en la holocubierta*, Barcelona, Paidós, 1999).

Negroponte, N. (1995), *El mundo digital*, Barcelona, Ediciones B (ed. orig.: *Being Digital,* Nueva York, Vintage Books, 1995).

Nelson, T. (1992a), *Literary Machines 90.1*, Padua: Franco Muzzio Editore.

— (1992b), «Come penseremo» en Nyce y Kahn (Eds.) *Da Memex a Hypertext*, Padua: Franco Muzzio Editore (ed. orig. *As We Will Think*, 1972)

— (2001), *Visionary lays into the web.* Entrevista realizada por Tracey Logan para la BBC el 8 de octubre. Disponible en línea: *http://news. bbc.co.uk/1/hi/sci/tech/1581891.stm*

Nielsen, J. (1990), *Hypertext and Hypermedia*, San Diego: Academic Press.

— (1993), *Usability Engineering*, San Diego: Academic Press.

— (2000), *Designing Web Usability*, Indianápolis: New Riders (ed. Cast. *Usabilidad. Diseño de sitios web*, Madrid: Prentice Hall, 2001).

— (2004), *Risks of Quantitative Studies.* Disponible en http://www.useit.com/alertbox/20040301.html.

Nielsen/NetRatings (2004), *U.S. broadband connections reach critical mass, crossing 50 percent mark for web surfers, according to nielsen//netratings*, Nielsen/NetRating. Disponible en http://www.nielsen-netratings.com/pr/pr_040818.pdf.

Norman, D. (2004), *Emotional Design*, Nueva York, Basic Books (ed. cast.: *El diseño emocional. Por qué nos gustan (o no) los objetos cotidianos*, Barcelona, Paidós, 2005).

— (1998), *The Invisible Computer*, Cambridge (MA), MIT Press (ed. cast.: *El ordenador invisible*, Barcelona, Paidós, 2000).

— (1990), *The Design of Everyday Things*, Nueva York, Doubleday (ed. cast: *La psicología de los objetos cotidianas*, 1998).

Nyce, J. y Kahn, P. (1991), *From Memex to Hypertext*, Nueva York, Academic Press.

Ong, W. (1987), *Oralidad y escritura. Tecnologías de la palabra*, México, Fondo de Cultura Económica.

O'Reilly, T. (2005), *What Is Web 2.0. Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software.* Disponible en http://www.oreillynet.com/lpt/a/6228.

Orihuela, J. L. (2003), *Los weblogs ante los paradigmas de la eComunicación: 10 principios del nuevo escenario mediático*, ponencia presentada en el V Foro de Investigación Europea en Comunicación, Madrid. Disponible en http://jlori.blogia.com/2003/112601-los-weblogs-ante-losparadigmas-de-la-ecomunicacion.php.

— (2005), «Tipología de los cibermedios», en Salaverría, R. (ed.), *Cibermedios. El impacto de internet en los medios de comunicación en España*, Sevilla, Comunicación Social Ediciones y Publicaciones.

Orihuela, J. L., Rojas, O., Alonso, J., Antunez, J. L. y Varela, J. (2005), *Blogs. La conversación en Internet que está revolucionando medios, empresas y ciudadanos*, Madrid, ESISC.

Orozco Gómez, G. (1997), *La investigación de la comunicación dentro y fuera de América Latina. Tendencias, perspectivas y desafíos del estudio de los medios*, Universidad Nacional de La Plata, Ediciones de Periodismo y Comunicación.

Ortiz, R. (1997), *Mundialización y cultura*, Buenos Aires, Alianza Editorial.

Ortoleva, P. (1995), *Mediastoria*, Parma, Pratiche.

Oudshoorn, N. y Pinch, T. (eds.) (2003), *How Users Matter. The Co-construction of Users and Technology*, Cambridge (MA), The MIT Press.

Schneiderman, B. (1998), *Designing the User Interface: Strategies for Effective Human-Computer Interaction*, Massachusetts, Addison-Wesley.

Schot, J. y de la Bruheze, A. (2003), «The Mediated Design of Products, Consumption, and Consumers in the Twentieth Century», en Oudshoorn, N. y Pinch, T. (eds.), *How Users Matter. The Co-construction of Users and Technology*, Cambridge (MA), The MIT Press.

Schramm, W. (1972), *La ciencia de la comunicación humana*, México, Roble.

Schuler, D. y Namioka, A. (1993), *Participatory design: Principles and practices*, Hillsdale (NJ), Lawrence Erlbaum Associates Publishers.

Searle. J. (1990), *Actos de habla*, Cátedra, Madrid.

Seiter, E. (2000), «Television and the Internet», en Thornton Caldwell, John (ed.) *Electronic Media and Technoculture*, Nueva Jersey, Rutgers University Press.

Shannon, C. y Weaver, W. (1981), *Teoría matemática de la comunicación*, Madrid, Forja.

Shapiro, S. (1998), «Places and Spaces: The Historical Interaction of Technology, Home and Privacy», *The Information Society*, vol. 14, nº 4, pp. 275-284.

Shils, E. (1985), «La sociedad de masas y su cultura», en AA.VV., *Industria cultural y sociedad de masas*, Caracas, Monte Ávila.

Shotter, J. (2001), *Realidades conversacionales*, Buenos Aires, Amorrortu (ed. orig.: *Conversational Realities. Constructing life through language*, Londres, Sage, 1993).

Siegel, D. (1997), *Creating Killer Web Sites*, Nueva York, MacMillan Publishing Company.

Silver, D. (2000), «Looking Backwards, Looking Forward: Cyberculture Studies 1990-2000», en Gauntlett, D., *Web.Studies. Rewiring Media Studies for the Digital Age* (1ª ed.), Londres, Arnold. Disponible en http://www.com.washington.edu/rccs/intro.asp.

Smith, M. y Kollock, P. (eds.) (1999), *Communities in Cyberspace*, Londres, Routledge.

Sobchack, V. (2000), «The Scene of the Screen: Envisioning Cinematic and Electronic "Presence"», en Thornton Caldwell, John (ed.) *Electronic Media and Technoculture*, Nueva Jersey, Rutgers University Press.

Steinbock, D. (2007), *Wireless Horizon. Strategy and Competition in the Worldwide Mobile Marketplace*, Nueva York, Amacom.

Strate, L. (2000), «Hypermedia, Space, and Dimensionality», en Gibson, S. y Ovieda, O. *The Emerging Cyberculture. Literacy, Paradigm and Paradox*, Nueva Jersey, Hampton Press.

Taddeo, G. (2007), *Ipercinema. L'immaginario cinematografico nell'era digitale*, Milán, Guerini Scientifica.

Tapscott, D. y Williams, A. (2006), *Wikinomics. How Mass Collaboration Changes Everything*, Nueva York, Portfolio (edic. en cast.: *Wikinomics. La nueva economía de las multitudes inteligentes*, Barcelona, Paidós, 2007).

Taylor, F. (1964), *Scientific Management*, Nueva York, Harper and Row.

Thornton Caldwell, J. (ed.) (2000), *Electronic Media and Technoculture*, Nueva Jersey, Rutgers University Press.

Thurlow, C., Lengel, L. y Tomic, A. (2004), *Computer Mediated Communication: Social Interaction and the Internet*, Thousand Oaks (CA), Sage.

Todorov, T. (2004), *Teoría de la literatura de los formalistas rusos*, Buenos Aires, Siglo XXI.

Toffler, A. (1980), *La tercera ola*, Barcelona, Plaza y Janés.

Turkle, S. (1995), *Life on the Screen: Identity in the Age of the Internet*, Nueva York, Simon and Schuster (ed. en cast.: *La vida en la pantalla. La construcción de la identidad en la era de Internet*, Barcelona, Paidós, 1997).

Varela, F. (1996), *Conocer*, Barcelona, Gedisa.

Varela, J. (2005), «Periodismo participativo: el periodismo 3.0», en Orihuela *et al., Blogs. La conversación en Internet que está revolucionando medios, empresas y ciudadanos*, Madrid, ESISC.

Vassallo de Lopes, M. I. (ed.), *Epistemologia da Comunicação*, Sao Paulo, Loyola.

Verón, E. (1999a), «Entre la epistemología y la comunicación», *Cuadernos de Información y Comunicación*, nº 4, pp. 149-155. Disponible en http://www.ucm.es/info/per3/cic/Cic4ar10.htm.

— (1999b), *Esto no es un libro*, Buenos Aires, Gedisa.

— (1995), «Semiosis de lo ideológico y del poder», en *Semiosis de lo ideológico y del poder. La mediatización*, Buenos Aires, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.

— (1987), *La semiosis social*, Buenos Aires, Gedisa.

— (1984), «Hacia una ciencia de la comunicación social», en AA.VV., *Lenguaje y comunicación social*, Buenos Aires, Nueva Visión.

Vilches, L. (2001), *La migración digital*, Barcelona, Gedisa.

Virilio, P. (1997), *El cibermundo, la política de lo peor*, Madrid, Cátedra.

von Hippel, E. (1988), *The Sources of Innovation*, Nueva York, Oxford University Press.

Wakeford, N. (2004), «Developing Methodological Frameworks for Studying the World Wide Web», en Gauntlett, D. y Horsley, R. (eds.) *Web. Studies*, Londres, Arnold.

Wamdrip-Fruin, N. y Harrigan, P. (eds.) (2004), *First Person. New Media as Story, Performance and Game*, Cambridge (MA), MIT Press.

Watts, D. (2004), *Six Degrees: The Science of a Connected Age*, Nueva York, W. W. Norton and Company (ed. cast.: *Seis grados de separación. La ciencia de las redes en la era del acceso*, Barcelona, Paidós, 2006).

Weber, S. (2004), *The Success of Open Source*, Cambridge (MA), Harvard University Press.

Wellman, B., Salaff, J., Dimitrova, D., Garton, L., Gulia, M. y Haythornthwaite, C. (1996), «Computer networks as social networks: Collaborative work, telework, and virtual community», *Annual Review of Sociology*, nº 22, pp. 213-238.

Williams, R. (2000), «The Technology and the Society», en Thornton Caldwell, John (ed.), *Electronic Media and Technoculture*, Nueva Jersey, Rutgers University Press. (1983), *Sociología de la cultura*, Barcelona, Paidós.

Winkin, Y. (ed.) (1982), *La nueva comunicación*, Barcelona, Kairós.

Winograd, T. (1997), «From Computing Machinery to Interaction Design», en Denning, P. y Metcalfe, R. (eds.), *Beyond Calculation: The Next Fifty Years of Computing*, Nueva York, Springer-Verlag.

Winograd, T. y Flores, F. (1987), *Understanding Computers and Cognition. A new foundation for design*, Reading, Addison-Wesley.

Wolf, M. (1994), *Los efectos sociales de los media*, Barcelona, Paidós.

— (1987), *La investigación de la comunicación de masas*, Barcelona, Paidós.

Wolf, M. (2001), *The Medium of the Video Game*, Austin, University of Texas Press.

Wolf, M. y Perron, B. (eds.) (2003), *The Video Game Theory Reader*, Nueva York, Routledge.

Woolgar, S. (1991), «Configuring the User», en J. Law (ed.), *A Sociology of Monsters: Essays on Power, Technology and Domination, Sociological Review Monograph* nº 38, pp. 103-132.

Wyatt, S. (2003), «Non-Users Also Matter: The Construction of Users and Non-Users of the Internet», en Oudshoorn, N. y Pinch, T. (eds.), *How Users Matter. The Co-construction of Users and Technology*, Cambridge (MA), The MIT Press.

Zavala, L. (2002), «La tendencia transdisciplinaria en los estudios culturales», en *Revista Casa del Tiempo*, México, Universidad Abierta Metropolitana.