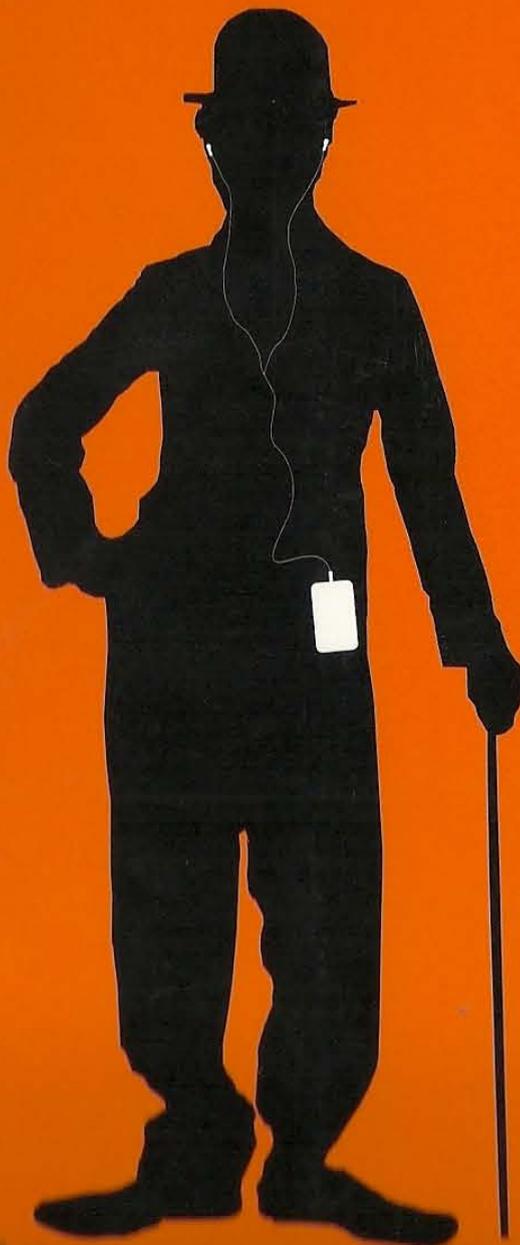


Carlos Scolari

HIPERMEDIACIONES

Elementos para una Teoría de la Comunicación
Digital Interactiva



CIBERCULTURA

gedisa

Las tecnologías pasan, las preguntas y las dudas quedan... ¿Qué es una teoría? ¿Qué es comunicación? ¿Puede una tecnología remodelar un conjunto de teorías? Este libro, organizado como un manual pero escrito con un estilo ensayístico, delimita un territorio teórico nuevo, un espacio cruzado por diferentes discursos donde el trabajo científico corre el riesgo de quedar atrapado entre las estrategias de *marketing* y los relatos utópicos.

Los medios fueron tradicionalmente considerados como instrumentos pertenecientes a la dimensión del hacer saber: un canal que transmitía información. Pero mientras nuevas concepciones teóricas -que nos proponían pensar en *mediaciones* más que en *medios*- se difundían en las universidades iberoamericanas, la mediaesfera entraba en un proceso acelerado de mutación causado por la invasión de pequeños componentes de silicio y la conformación de redes por donde circula el fluido vital de la sociedad de la información.

En *Hipermediaciones* Carlos Scolari reflexiona y teoriza acerca de esta mutación, un fenómeno de dimensiones históricas comparable a la Revolución Industrial o la invención de la imprenta. En la primera parte se traza un cuadro de las teorías de la comunicación digital interactiva en el contexto de las tradicionales teorías sobre los medios masivos y se analizan conceptos, se describen campos discursivos (como las *ciberculturas*) y se desmontan algunos mitos que entorpecen el trabajo científico. En la segunda parte se presentan las grandes transformaciones que está sufriendo el ecosistema mediático a partir de la introducción de las tecnologías digitales. La obra concluye con una serie de reflexiones sobre las nuevas subjetividades espacio-temporales promovidas por la comunicación digital interactiva.

gedisa
editorial



09

gedisa
editorial

HIPERMEDIACIONES

Carlos Scolari

Carlos Scolari

HIPERMEDIACIONES

Elementos para una Teoría de la Comunicación Digital Interactiva

CIBERCULTURA

© 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, 3º
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

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. <i>The new thing</i>	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. <i>Talking about the (cyber)revolution</i>	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. <i>Blogging in the wind</i>	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

5

Economía política de las hipermediaciones: la producción

Históricamente se ha visto que la tendencia dominante ha sido estudiar a los productores, a los productos y, de éstos, a los receptores.

Ahora es el momento de estudiar las múltiples relaciones entre estos tres elementos integrando, en lugar de aislando, los diversos elementos que intervienen en lo comunicativo.

G. OROZCO GÓMEZ

La tecnología permite, ahora, fundir el proceso de composición con el de grabación.

M. JAGGER

En las fronteras de la tradición crítica de Fráncfort, a finales de los años setenta, se fue delineando en algunos centros de investigación británicos la llamada economía política de la comunicación y la cultura (Golding y Murdock, 1997, 1992; Mosco, 1996). Desde el mismo nombre elegido para identificar a este enfoque teórico ya se delata su raíz materialista y su deuda con el marxismo clásico. La economía política de la comunicación y la cultura —un planteamiento que se proponía analizar los procesos de

producción, circulación y consumo de bienes culturales sin abandonar la lectura crítica pero evitando las trampas del apocalipticismo frankfurtiano— trabajaba para dar respuesta a preguntas como: ¿cuáles son las rutinas productivas de los trabajadores de la cultura? ¿Cómo se verifica la división del trabajo dentro de la industria cultural? ¿Cómo es el consumo de las mercancías culturales? ¿Cuáles son las estrategias de comercialización destinadas a sacar todo el jugo posible a un producto cultural? La economía política de la comunicación y la cultura se proponía, además, ir más allá de la clásica denuncia de la propiedad capitalista de los medios para comprender de manera sistémica el funcionamiento de la industria cultural.

En esta segunda parte realizaremos un viaje por los procesos de producción, distribución y consumo sobre los que se asientan las hipermediaciones. Organizaremos nuestro recorrido a partir de esta tripartición sólo con fines descriptivos: como sostiene Orozco Gómez en la cita que abre este capítulo, debemos pensarlos desde una perspectiva integrada, prestando atención a las múltiples relaciones entre esos tres procesos. Entre otras cosas, no podemos entender las nuevas formas de «producción colaborativa» si no nos metemos de lleno en las transformaciones de los procesos de consumo cultural.

Al convertir a su mercancía en una masa inquieta de bits, las comunicaciones digitales han renovado todas las fases del proceso social de producción. A las nuevas maneras de crear la comunicación —que desafían a la «producción en serie de bienes estándar» denunciada por Adorno y Horkheimer (1981)— se suceden lógicas de distribución innovativas y una reconfiguración de las formas de consumo cultural (García Canclini, 2007). La comunicación digital pone en jaque a un modo de producción cultural nacido en el siglo XV con la imprenta —la «primera línea de producción», como no se cansaba de repetir McLuhan— y consolidado en el período que abarca desde la segunda mitad del siglo XIX hasta la primera mitad del XX, en un arco temporal que va de la prensa de masas a los medios electrónicos.

En las próximas páginas analizaremos cómo se produce, distribuye y consume la comunicación hipermediática. Eso nos obligará, al menos en una primera etapa de nuestro recorrido, a contemplar sectores de la producción aparentemente lejanos al mundo de la comunicación (por ejem-

plo el universo del software). Estas digresiones son necesarias para comprender el momento productivo de las hipermediaciones, ya que una buena parte de las nuevas experiencias comunicativas está recalcando los pasos de formas de organización y distribución propias del mundo informático. A estas miradas laterales se suman las miradas hacia atrás. No podemos comprender las dinámicas de los nuevos medios si los aislamos de los viejos medios. Si uno dirige su mirada hacia los blogs u otras experiencias de comunicación participativa, está obligado a mirar a los medios informativos tradicionales, y si analiza las experiencias hipertextuales, no puede dejar de reflexionar sobre sus consecuencias en el lenguaje audiovisual. Finalmente, el análisis de los procesos hipermediáticos nos llevará, una y otra vez, a establecer enlaces con las reflexiones que se hicieron en la primera parte de este texto. Además, en el análisis de cada una de las fases del proceso iremos identificando diferentes interlocutores que nos permitirán enriquecer el mapa de posibles conversaciones teóricas sobre las hipermediaciones, al cual retornaremos en la parte final del libro.

5.1. Los nuevos modos de producción

El *open source* está haciendo, por la innovación de masas, lo que la línea de montaje hizo para la producción de masas.

Hay que estar listos para la época donde la colaboración reemplaza a la corporación.

T. GOETZ

Todos tenemos sed. Todos hemos tomado esa bebida gaseosa al menos una vez en nuestras vidas. La gran empresa de Atlanta fabrica y nos ofrece, como decía un viejo eslogan de la compañía, la «pausa que refresca». Nosotros la compramos y bebemos. Si leemos su lista de ingredientes, descubriremos una serie de componentes genéricos: agua, azúcar, cafeína, etcétera. Aun juntando todos estos ingredientes seríamos incapaces de fabricar la misma gaseosa o de modificar su sabor para adaptarlo a nuestro gusto. La compañía, cuenta la leyenda popular, custodia esta fórmula mágica como uno de sus tesoros más preciados. Un cuerpo jurídico de leyes

y una economía fundada en el principio de la propiedad intelectual avalan todo el proceso.

La producción y distribución de software funcionan de la misma forma. Los ordenadores necesitan un sistema operativo para poder funcionar. Casi todos hemos usado al menos una vez *ese* sistema operativo. La gran empresa de Seattle lo fabrica y se ofrece para juntar *Your potential. Our passion*. De la misma manera que la famosa empresa de Atlanta, la no menos famosa empresa de Seattle —avalada por las leyes y el principio de la propiedad intelectual— no da a conocer su receta, o sea el código de su sistema operativo. El control sobre el código fuente (*source code*) es la piedra fundamental del régimen de propiedad intelectual de la industria del software. En este esquema el poder está del lado del productor: el usuario expresa una demanda y el productor la trata de interpretar para poder satisfacerla lo antes posible. Sin embargo, las demandas son fragmentarias, mutantes y a menudo particulares. Los productos, en definitiva, satisfacen sólo en parte las necesidades de los usuarios.

El sistema de código abierto (*open source*) invierte esta lógica. Dentro de este régimen el código —la fórmula secreta que hace funcionar un sistema operativo o una aplicación— puede ser difundido libremente y cualquiera puede modificarlo. Más que compartir información entre pares (P2P) como en los sistemas de intercambio de canciones en formato MP3, en este caso estaríamos hablando de una «producción P2P» (Goetz, 2003) (véase la tabla 5.1).

Según Weber (2004: 1), el sistema de código abierto es un «experimento de construcción de una economía política —o sea, un sistema sostenible de creación de valor y un conjunto de mecanismos de gobierno—» basado en el derecho a distribuir libremente un producto. Estas nuevas experiencias «desafían algunas teorías convencionales sobre la organización de la producción y a cómo ésta afecta y es afectada por la sociedad» (ibíd.: 8). Las preguntas que nacen a partir del código abierto son muchas... ¿Por qué miles de programadores de todo el mundo invierten tiempo y esfuerzo en mejorar y hacer evolucionar un bien público? ¿Por qué un producto tan complejo como un sistema operativo —una especie de organismo con infinidad de líneas de código vinculadas entre sí— puede ser mantenido en vida por una estructura global de voluntarios? Si para una empre-

Tabla 5.1
La lógica del código abierto

Los 10 principios del código abierto
El software debe poder ser regalado o vendido libremente.
El código fuente debe estar incluido u obtenerse libremente.
La redistribución de modificaciones debe estar permitida.
Las licencias pueden requerir que las modificaciones sean redistribuidas sólo como parches (<i>patch files</i>).
Nadie puede quedarse fuera.
Los usuarios comerciales no pueden ser excluidos.
Deben aplicarse los mismos derechos a todo el que reciba el programa.
Los derechos del programa no deben depender del hecho de que éste sea parte de una particular distribución de software.
La licencia no puede obligar a que otro software que sea distribuido con el software abierto deba también ser de código abierto.
No debe requerirse la aceptación de la licencia por medio de un acceso por clic de ratón o de otra forma específica del medio de soporte del software.

FUENTE: elaboración del autor según <http://www.opensource.org>.

sa organizada jerárquicamente, con una bien definida división interna del trabajo, resulta complicado afrontar proyectos de esta envergadura... ¿cómo es posible que una red mundial de programadores pueda desarrollar un producto como Linux? El sistema de código abierto propone tres grandes desafíos a la economía política:

- **Motivación:** ¿por qué talentosos informáticos dedican parte de su tiempo a desarrollar un sistema por el cual no obtendrán una compensación directa? Una respuesta puede venir de las posibilidades que ofrecen los sistemas de código abierto a los programadores. Crear funciones *cool* o resolver de manera elegante un problema informático es una buena forma de ganar el reconocimiento de los colegas e incrementar el propio prestigio dentro de una red de conversaciones. Pero la simple motivación personal no basta para explicar el éxito del código abierto. En estos procesos intervienen lógicas económicas y políticas. Algunos in-

investigadores han querido ver, en los movimientos de código abierto, algunas características de la economía del don (*gift economy*) (Weber, 2004: 149). Los regalos que la gente ofrece —su trabajo, su saber— sirven para consolidar una comunidad y crear una obligación. En ella los participantes ofrecen su trabajo a la comunidad y la red se encarga de hacerlo llegar a todos sus miembros. Por otro lado, el sentimiento de comunidad se amalgama por factores secundarios como la definición de un gran enemigo que se debe vencer (las prácticas monopolistas de los gigantes de la informática). Las lógicas políticas, en cambio, nos conducen a otro género de preguntas...

- **Coordinación:** ¿cómo funciona un sistema donde cada uno de sus componentes elige qué parte del software debe desarrollar? ¿Cómo se regulan las miles de contribuciones en ausencia de dispositivos centralizados de control? Diseñar e implementar un software siempre es un proceso complicado, incluso dentro de una empresa multinacional con estructura centralizada e ingentes recursos destinados a investigación y desarrollo. Frederick Brooks propuso una ley según la cual, si en un proyecto software se aumenta la cantidad de programadores implicados, el trabajo realizado disminuye linealmente y la complejidad del sistema (y, por lo tanto, su vulnerabilidad) aumentan geométricamente. La Ley de Brooks nos recuerda que no basta con sumar inteligencias a un proyecto para garantizar su éxito; por el contrario, esto puede tener efectos contraproducentes debido a la complejidad de los sistemas de significación y a las imperfecciones de la comunicación humana (Weber, 2004: 61). Una mayor cantidad de programadores trabajando en el mismo proyecto termina por frenarlo y aumentar el número de *bugs* (errores de programación). Desde esta perspectiva, el diseño e implementación de un software de código abierto, con sus miles de programadores trabajando desde todos los rincones del planeta, aumentaría la posibilidad de cometer errores. Sin embargo, la autoorganización de los participantes revierte esta tendencia. El mundo del sistema operativo Linux —quizás el ejercicio más conocido y exitoso de *open sourcing*— está atravesado por una trama de intercambios donde se discute (y se disputa) la evolución del sistema. Cada programador que pretende sumar o mejorar alguna función debe respetar un procedimiento de evaluación.

La propuesta, además de ser debatida en línea, debe pasar por una serie de controles a cargo de los responsables de las diferentes partes del código del sistema.

El mundo Linux posee jerarquías y protocolos que regulan el flujo comunicativo y la evolución del software. Esta estructura piramidal de poder se fue desarrollando a medida que el sistema evolucionaba y se enriquecía con nuevas aportaciones. Otros proyectos fundados en el código abierto pero de menor alcance poseen estructuras mucho menos formales. Sin embargo, proyectos similares a Linux, como el Apache Group, han formalizado aún más su estructura, por ejemplo incorporando un sistema de *e-mail voting* para someter cualquier cuestión técnica a la decisión de los miembros de la comunidad (Weber, 2004: 92).

- **Complejidad:** ¿cómo es posible que existan sistemas de software sumamente complejos —como Linux o Apache— desarrollados por miles de programadores esparcidos por el mundo? La realidad de internet nos demuestra que en estos casos muchos principios de la teoría de la organización clásica no suelen ser aplicables. Al reducir los costes de comunicación y transacción, la red promueve la formación de comunidades virtuales hasta el punto de afrontar tareas complejas. Los sistemas de código abierto no son precisamente caóticos, ya que poseen una determinada arquitectura de la participación, una estructura que rescata las mejores contribuciones y evita las subdivisiones (*forks*). ¿Por qué los productos realizados según la lógica del código abierto no se dividen en infinidad de subsistemas (*code forking*), de la misma manera que las especies biológicas? Es evidente que cualquier intento por generar otro recorrido evolutivo del software generaría una reducción del mercado, con el consiguiente perjuicio para todos los miembros. A esto se suma el miedo a ser aislado por la comunidad si se rompen los estándares aprobados por los informáticos ubicados en la parte superior de la pirámide (incluido Linus Torvalds, el creador de Linux).

El movimiento del código abierto también desmonta la clásica oposición entre productor y usuario. Ahí donde el lenguaje convencional de la economía de la era industrial identificaba productores y consumidores (provisión y demanda), el proceso del código abierto

revuelve estas categorías. Los usuarios del software de código abierto no son consumidores en el sentido tradicional de la palabra [...] nadie consume el software como si fuera una pieza de pan; el software puede ser copiado un número infinito de veces sin ningún coste [...] El usuario se integra dentro del proceso de producción de una manera profunda (Weber, 2004: 73).

En esta lógica, el rol de los usuarios —ahora también convertidos en productores— es fundamental. Eric von Hippel (1988) nos habla de una innovación guiada por el usuario (*user-driven*) y nos recuerda que los usuarios, cuando se les otorga el poder, son capaces de generar procesos de innovación mucho más veloces y eficientes que los de las empresas. Este proceso, que perfila un paradigma que va mucho más allá de la tradicional división del trabajo de la era industrial, se conoce como innovación distribuida (*distributed innovation*) y constituye uno de los pilares de la denominada *wikinomics* (Tapscott y Williams, 2006).

5.1.1. El misterio de las catedrales: cooperación voluntaria descentralizada

Eric Raymond (2001), un *hacker* convertido en etnógrafo del movimiento de código abierto, opone la lógica productiva de la catedral a la lógica del bazar. Las grandes catedrales medievales fueron proyectadas y construidas por una estructura jerárquica de ingenieros, técnicos y artesanos coordinados por una autoridad central; en el bazar conviven y se confrontan discursos, propuestas y enfoques. El bazar, en otras palabras, es como una gran conversación de la cual emergen configuraciones colectivas. Según Raymond, el mundo del código abierto pertenece a la dimensión del bazar pero ha demostrado ser capaz de construir grandes catedrales digitales.

Tanto la metáfora del bazar como algunas propiedades del ambiente regido por las normas del código abierto que hemos indicado podrían dar la idea de un espacio caótico y desorganizado. Nada más lejano de la realidad: la comunidad que produce un sistema como Linux, como cualquier otra comunidad, posee y respeta un conjunto de principios de organización. Existen reglas para entrar (y salir) de la comunidad, líderes, relaciones de poder, recorridos internos de formación y socialización, etcétera. Si consideramos que el código abierto es como una gran conversación, es

evidente que deben existir reglas discursivas (los enunciados deben ser entendidos por la comunidad) y mecanismos de inclusión/exclusión (no se puede decir cualquier cosa). El sistema se funda en la idea de distribución y no en la de exclusión (cualquiera puede, potencialmente, decir algo en esta conversación). Lo más importante del código abierto, por tanto, no es el programa que se produce sino el mismo proceso de producción y la nueva noción de propiedad que lo sustenta: todos son, a su manera y en parte, dueños del gran debate que orienta la evolución del sistema operativo.¹

La apertura del juego a una comunidad de programadores permite llevar adelante evaluaciones del software que superan las posibilidades de *beta testing* de cualquier empresa. Ninguna compañía informática puede per-

1. ¿Cómo se resuelven los errores de programación? Según Danny Hillis existen dos paradigmas: ingeniería o evolución. En el primer caso el arquitecto de software define el problema que una jerarquía de técnicos bajo su mando tratará de resolver. Después de indicar uno o varios posibles recorridos, el arquitecto dividirá la tarea en diferentes partes y encargará su realización a determinadas personas. Esto, que sobre el papel suena tan ordenado y lineal, a menudo en la realidad de las grandes empresas es un proceso caótico. Varios testimonios recogidos por Rose dan cuenta de la situación concreta que se vive en las líneas de producción digital: procesos ineficientes que van a contrapié de las imágenes de marca difundidas por las mismas empresas, programadores que realizan «parches» (*patches*) de última hora para tapar los agujeros del software, desconocimiento del código por parte de los mismos creadores de un sistema, etcétera (Rose, 2004: 63).

La solución evolutiva trabaja sobre otras bases. En algunos casos el arquitecto define el problema; si el problema es lo suficientemente importante, atraerá a grupos de informáticos. A continuación cada grupo trabajará paralelamente y al mismo tiempo en la resolución del problema. De este proceso surgirán diferentes soluciones, las cuales se irán depurando a partir de un proceso de selección. El paradigma evolucionista acelera notablemente la solución de los problemas, superando a la más eficiente organización, pero no es fácil de implementar en una empresa. Ninguna estructura con fines de lucro puede permitirse tener a tantos programadores trabajando de forma simultánea y experimentando soluciones alternativas a un mismo problema (allá por 1992, Linux llegó a tener un *upgrade* cada dos días). En este paradigma caracterizado por la descentralización, nadie decide cuántos grupos trabajarán en un proyecto, qué caminos han de ser explorados ni quién realizará qué parte del proyecto. Como se puede observar, cada paradigma posee sus ineficiencias y virtudes. El sistema de código abierto reivindica una producción voluntaria y paralela, dejando amplia libertad a los informáticos respecto a dónde colocar sus recursos.

mitirse el lujo de pagar a miles de programadores en todo el mundo para que pongan a prueba y discutan cómo mejorar su software. Por el contrario, los usuarios son quienes terminan por realizar el *testing* una vez comprado el software. Los sistemas o aplicaciones creados con el sistema de código abierto siempre están en versión beta. Apenas un programador descubre un *bug* lo comunica a la comunidad y ésta se encarga de solucionarlo e integrar la corrección al sistema. La gran conversación que se construye alrededor del software con código abierto actúa como mediadora en la resolución de conflictos. La cuantiosa documentación sobre Linux disponible en línea es una referencia ineludible para los programadores y la puerta de ingreso obligada para los nuevos miembros que pretenden sumarse a la comunidad.²

Algunas de estas discusiones —impensables si no existiera una red digital de comunicación que las sostiene— son estructuradas mientras que otras son informales y ventilan opiniones personales:

A medida que la arquitectura evoluciona, son necesarios nuevos recorridos de comunicación para que el trabajo en colaboración sea exitoso. Pero estos recorridos no están formalizados dentro de la organización. Por esta razón (y no es la única, por supuesto), la comunicación informal, sin planificar, es tan fundamental para las organizaciones (Weber, 2004: 86).

Esta presencia de conversaciones informales alrededor del software de código abierto reduce la importancia de la racionalidad técnica dentro de dichos procesos productivos. O mejor: «La racionalidad técnica se encuentra profundamente conectada a la organización social de la comunidad que la enactúa» (Weber, 2004: 165). La actividad del programador que participa en una comunidad de creadores de software incluye una fuerte presencia del hacer lingüístico. El principio de *hablar mucho* (*to talk a lot*) es funda-

2. Estas conversaciones son fundamentales para la supervivencia de la comunidad y la evolución del sistema. Circula un chiste en la comunidad Linux: «¿Cuántos programadores se necesitan para cambiar una bombilla? Diecisiete. ¿Por qué? Diecisiete para discutir la licencia, diecisiete para debatir su arquitectura, diecisiete para analizar la posible conspiración detrás de la poca vida de las bombillas, etcétera, hasta que, finalmente, un programador cambia la bombilla y los otros dieciséis discuten si la solución era la correcta.

mental para los proyectos basados en el código abierto: las negociaciones, conflictos y acuerdos públicos son los que mantienen en vida a la comunidad y permiten la evolución del sistema. El uso intensivo de las listas de distribución, donde todo lo que dicen los participantes queda registrado en un archivo (*record-keeping*) obliga a incrementar la claridad y precisión de los enunciados.

El código abierto se presenta como un caso extremo dentro de la economía del conocimiento y abre nuevas perspectivas a los investigadores de la cooperación a gran escala (*large-scale cooperation*). Si consultamos la web www.sourceforge.net, un punto de referencia para la comunidad de programadores, encontraremos más de 166.000 proyectos participativos para la producción de software de código abierto.³ Pero el software sólo es el comienzo: «Así como la línea de montaje sirvió a la industria manufacturera, el código abierto sirve a la economía del conocimiento» (Goetz, 2003). En casi todos los campos científicos y profesionales existen proyectos de código abierto: desde la identificación del genoma humano hasta el proyecto SETI,⁴ dedicado a analizar señales del espacio en la búsqueda de inteligencias extraterrestres, pasando por el proyecto Gutenberg,⁵ que ya lleva digitalizados miles de libros. Todos estos proyectos tienen algo en común: una comunidad comparte un objetivo y una serie de tareas, y los resultados obtenidos sirven a millones de usuarios. Desde la perspectiva de la economía política podría decirse que en estos entornos colaborativos se invierte la razón capitalista, ya que la mayoría se aprovecha de lo producido por una minoría.

Pero no todo son rosas en el mundo del código abierto. Cusumano (2004) indica que el mundo del software comercial y el Free and Open Software (FOSS) no son tan antagónicos. A menudo estos universos se superponen, por ejemplo cuando los informáticos usan su prestigio como programadores *free* para escalar posiciones dentro de las grandes empresas. Por otro lado, Cusumano apunta sus críticas hacia el mito que sostiene la superioridad de los programas de código abierto. Según este investigador

3. Datos de enero de 2008.

4. <http://setiathome.berkeley.edu>.

5. <http://www.gutenberg.org>.

del MIT, existe una amplia gama de FOSS con diferentes niveles de calidad de código, evaluación y documentación. Si los profetas del código abierto reivindican la gran cantidad de programadores que participan en la creación y evolución de un programa o sistema abierto, Cusumano les responde:

Los datos indican que, si bien hay un gran número de proyectos de código abierto en el mundo, quizás algunos millares, la gran mayoría de los proyectos cuenta con pocos programadores e incluso menos usuarios. En efecto, un número pequeño de programadores escribe la mayor parte del código abierto del mundo (2004: 26).⁶

Frente a la lógica del bazar, Cusumano reivindica a las grandes catedrales medievales, esos impresionantes proyectos nacidos con una filosofía *top-down*. Notre Dame de París o el Duomo de Milán «no emergieron del caos semiorganizado de los bazares medievales». Y concluye:

El beneficio es una gran motivación para la gente [...] los monopolios pueden ser irritantes e impedir la creación, y el código abierto es una importante contraestrategia y un mecanismo para distribuir la innovación. Pero los datos

6. Esta concentración de la actividad *open source* en grupos pequeños se verifica también en la asistencia a usuarios. Un estudio realizado por el MIT Sloan School of Management (Lakhami y von Hippel, 2003) sobre la participación de los usuarios en la asistencia en línea de Apache —el sistema de código abierto más difundido para la gestión de servidores web— confirma esta concentración. El Apache Development Group no ofrece un servicio de soporte oficial: la resolución de los problemas está en manos de la comunidad de usuarios, quienes se han organizado en *newsgroups* para buscar y compartir entre ellos las soluciones. Este sistema abierto de ayuda es muy eficiente, ya que los usuarios encuentran una solución a su problema en el 98% de los casos.

El estudio —que abarcó el período desde 1996 a 1999, casi 12.000 intervenciones en el Apache Usenet Help Site— demostró que el 50% de las respuestas provenían del 2% de los programadores. En otras palabras, unos 100 programadores eran los proveedores de la mayor parte de la información del sistema de ayuda. Los 10 autores más prolíficos habían tenido varios cientos de intervenciones en el Apache Usenet Help Site. Otro dato clave: los participantes dejan su nombre junto a su intervención, lo cual permite que se les identifique. A mayor cantidad de intervenciones, mayor prestigio y reputación dentro de la comunidad de usuarios Apache.

nos sugieren que el código abierto no ofrece una alternativa, ya que se limita a producir nada más que una fracción del software que se necesita para hacer funcionar al mundo (ibíd.: 27).

Si bien no nos interesa hacer futurología, no podemos dejar de coincidir con Cusumano cuando sostiene que el software comercial, *free* y *open*, seguirá coexistiendo durante muchos años. Al igual que en la ecología mediática, diferentes especies conviven dentro de una misma red socio-técnica, dando lugar a movimientos de repulsión, confrontación e hibridación.

5.2. La comunicación cooperativa descentralizada

¿Por qué es tan importante el desarrollo del código abierto para el estudio de las hipermediaciones? Porque en los últimos años muchas de las prácticas y lógicas de trabajo que caracterizan a las comunidades de programadores han permeado el mundo de la producción comunicacional. En este caso el trabajo cooperativo no busca desarrollar un instrumento (un software, un sistema operativo) sino que se aplica a la generación y distribución de contenidos (noticias, fotografías, vídeos, música, etcétera).

Varios procesos confluyen en las nuevas formas cooperativas de producción comunicativa. Por un lado la red digital permite el intercambio de contenidos entre miles de sujetos rompiendo con el modelo uno-a-muchos que caracterizaba al *broadcasting*; por otro, la estandarización y abaratamiento de la tecnología ha puesto en las manos de millones de usuarios instrumentos sencillos y fáciles de usar para la creación y manipulación textual. Si los teóricos del hipertexto de finales de los años ochenta habían introducido en sus análisis la dimensión política de estas mutaciones tecnológicas —en el hipertexto el hecho de poder pasa del autor al lector (Landow, 1995, 1997)—, entonces era muy difícil imaginar el estallido de las nuevas formas colaborativas de comunicación que emergieron a principios del siglo XXI. En esta sección analizaremos brevemente dos de las experiencias más importantes que caracterizan a la web 2.0 (O'Reilly, 2005; Piscitelli, 2005a; Cobo Romaní y Pardo Kuklinski, 2007).

En la sección 2.1.4 mencionamos la aparición de una nueva fase evolutiva en el desarrollo de la World Wide Web. El texto de Tim O'Reilly (2005) *What Is Web 2.0. Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software* contribuyó notablemente a la difusión del concepto de web 2.0. En ese artículo, más que definir a la web 2.0, O'Reilly la opone a la web 1.0. En la nueva fase la red dejaría de ser considerada una simple vidriera de contenidos más o menos multimedia para convertirse en una plataforma abierta que favorece y promueve la participación de los usuarios. La web 2.0 abandonaría la estaticidad de la vieja web y propondría una práctica más avanzada que el clásico *surfing* de páginas. O'Reilly sintetiza la oposición por medio de una tabla donde se confrontan —de manera un tanto confusa— diferentes servicios (mp3.com frente a Napster), formas de medición (descargas de páginas frente a costes por clic), modelos de negocios (especulación con los dominios frente a optimización en motores de búsqueda) y filosofías que animarían a ambas webs (publicación frente a participación) (véase la tabla 5.2).

5.2.1. Blogging in the wind

La difusión de los weblogs fue uno de los primeros síntomas de que algo estaba cambiando en internet. Por más que se declamara lo contrario, en la primera década de desarrollo de la web la distancia entre autor y lector era casi similar a la del libro impreso. Si bien muchos usuarios se animaron a crear sus páginas personales, el modelo seguía siendo el del *broadcasting*.⁷

A finales de los años noventa muchas de esas páginas personales comenzaron a incorporar un espacio que permitía a sus lectores agregar comentarios a los artículos y una serie de dispositivos que facilitaban la publicación de *posts* escritos por sus creadores. En 1998 había un puñado de estos sitios llamados *weblogs* o directamente *blogs*, tal como les denominó Jon Barger en diciembre de 1997. Según la Wikipedia, un weblog es

7. En esta primera década la World Wide Web no tenía un lenguaje propio y las contaminaciones con los otros medios eran más que evidentes: la maquetación de las páginas se parecía a la del libro o diario impreso, los sitios se abrían con una presentación no interactiva (*splash screens*, según Nielsen, 2000) que remedaba a la televisión, etcétera.

Tabla 5.2.
La contraposición entre la web 1.0 y la web 2.0

Web 1.0	Web 2.0
Uno-a-muchos.	Muchos-a-muchos.
Publicar.	Participar.
Contenidos iguales para todos los usuarios.	Contenidos personalizados para cada usuario.
Información aislada en sitios webs.	Contenidos interconectados (RSS) por medio de <i>tags</i> .
Producción individual/institucional.	Producción colectiva.
Valor de la información.	Valor de la interconexión (sindicación).
Usuario lee y navega.	Usuario lee, navega y produce información.
Webs estáticas.	Webs dinámicas (bases de datos).
Interconexión usuarios/información.	Interconexión usuarios/información/objetos/procesos.
Directorios (taxonomías a cargo del productor).	<i>Tagging</i> a cargo del usuario (<i>folksonomy</i>).
Extracción de datos entre programas (<i>screen scraping</i>).	Servicios web.
Cliente-servidor.	Entre pares (P2P).
Sitios «vidriera».	Aplicaciones web.
Sistemas de gestión de contenidos.	Wikis.
Webs personales.	Blogs.
Tiempo de permanencia de los usuarios en un sitio (<i>stickiness</i>).	Sindicación de contenidos.
Especulación con los dominios.	Optimización posición en motores de búsqueda.
Descargas de páginas (<i>page views</i>).	Coste por clic.
DoubleClick	Google AdSense
Ofoto	Flickr
Akamai	BitTorrent
mp3.com	Napster
Britannica en línea	Wikipedia

FUENTE: elaborado según O'Reilly con aportaciones del autor.

un sitio web periódicamente actualizado que recopila cronológicamente textos o artículos de uno o varios autores donde el más reciente aparece primero, con un uso o temática en particular, siempre conservando el autor la libertad de dejar publicado lo que crea pertinente. Los weblogs usualmente están escritos con un estilo personal e informal.⁸

Entonces los bloggers comenzaron a intercambiarse listas de weblogs (*blogrolls*), dando lugar a un proceso de agregación y creación de comunidades. En julio de 1999 la empresa Pitas presentó un sistema que facilitaba la creación de estas bitácoras y al mes siguiente Pyra lanzó Blogger, el instrumento hasta ahora de mayor éxito para la creación de weblogs. En los años sucesivos le seguirán otros sistemas como Moveable Type, Edit This Page o Word Press. Esta primera generación de blogs contenía una dosis variable de enlaces, comentarios y artículos, estos últimos escritos con un estilo personal (recordemos que los blogs descienden de las páginas web personales). En muchos casos los weblogs sirvieron para filtrar información —algo fundamental en un medio donde existe una tendencia a la intoxicación informativa o «infoxicación» (Cornella, 2000)— y centrar la atención de los navegantes sobre sitios determinados (*pre-surfing*) (Blood, 2000; Piscitelli, 2005a; Granieri, 2005; Orihuela *et al.*, 2005; López García, 2005; Cerezo, 2006).

Esta explosión de los weblogs fue generando diferentes descendencias, desde blogs decididamente personales hasta experiencias informativas inspiradas en la prensa tradicional (Cebrián Herrero y FloresVivar, 2007), pasando por blogs empresariales o literarios. Pero sobre todo algunas tecnologías llegadas *a posteriori* han determinado la evolución de este medio. Los enlaces inversos (*trackbacks*), por ejemplo, permiten saber cuándo otro *blogger* ha enlazado un *post*. Todos los enlaces inversos aparecen de manera automática junto con los comentarios. La sindicación a través de sistemas como el RSS (Really Simple Syndication) —un formato XML (*eXtensible Markup Language*) desarrollado para reutilizar la información proveniente de sitios que se actualizan con frecuencia— permite que los textos publicados puedan ser recuperados y «leídos» por muchos otros medios. La

8. <http://es.wikipedia.org/wiki/Weblog> (25 de enero de 2008).

existencia de motores de búsqueda exclusivos de la blogosfera como Technorati⁹ también ha contribuido a consolidar este medio comunitario y cooperativo. El sistema Twitter,¹⁰ al permitir el envío de breves contenidos a lo largo del día y la formación de comunidades de lectores (*followers*) fieles a estos relatos hiperfragmentados, ha llevado la práctica del *blogging* a un nivel microtextual.

Otro proceso que cabe considerar es la contaminación de los blogs con otros medios, lo que ha dado lugar a una convergencia con otros lenguajes. Los *fotoblogs* (o *fotologs*) son weblogs cuyos componentes principales son documentos iconográficos. Algunas iniciativas como Flickr van más allá de la lógica del fotoblog y se proponen como un archivo iconográfico abierto a todos los usuarios, modificando de esa manera las formas de consumo e intercambio de imágenes. Cualquier navegante de la red puede cargar las fotos de su último viaje y compartirlas con una comunidad mundial de usuarios, quienes a su vez pueden descargar esas imágenes y reutilizarlas. Otra variante es el *vlog* o *videoblog*, que se presenta como una galería de vídeos de corta duración (y a menudo de baja calidad debido a los límites del ancho de banda). También en este caso una experiencia participativa de masas como YouTube —un espacio donde cualquier usuario puede compartir sus vídeos, intercambiar comentarios o enlazarlos desde sus blogs— está transformando las prácticas de consumo televisivo.

En esta breve lista de aplicaciones no podemos dejar de mencionar a los *moblogs*, sistemas diseñados para dispositivos móviles (PDA, teléfonos móviles, iPods, etcétera). Estos dispositivos admiten dos variantes. Por una parte existen sistemas que permiten actualizar un weblog utilizando un teléfono móvil, mientras que por otro lado encontramos blogs que pueden ser consultados desde dispositivos móviles. Finalmente, la difusión de los reproductores de formato MP3 ha conducido a la creación de *audioblogs* basados en ficheros sonoros en diferentes formatos, publicados regularmente por uno o más autores. El *podcasting* es una variante más reciente que incluye la sindicación RSS para facilitar la identificación y descarga

9. <http://www.technorati.com>.

10. <https://twitter.com>.

del archivo radiofónico deseado para escucharlo cuando el usuario lo desee en su reproductor portátil.

Desde la perspectiva de los medios masivos, los weblogs cuestionan un modelo de difusión de la información basado en la filosofía uno-a-muchos. En los últimos años el debate sobre el periodismo en línea y el surgimiento de la cultura blogger ha agitado las aguas de la profesión. Como sostiene Gillmor (2004), estamos asistiendo al matrimonio entre la lógica del código abierto y la producción informativa (*open sourcing the news*), un proceso inédito en la historia de los medios donde las fuentes tienden a multiplicarse y numerosas voces se cruzan en el ciberespacio. La experiencia de los *warblogs* (weblogs escritos por combatientes durante la guerra de Irak), la circulación de fotos e informaciones casi en tiempo real sobre los atentados de Londres en julio de 2005 o las movilizaciones por medio de mensajes SMS el 13 de marzo de 2004 en Madrid —un ejemplo de esas efímeras pero políticamente eficientes «multitudes inteligentes» de las cuales nos habla Rheingold (2002)— no son más que algunas muestras de situaciones comunicacionales generadas a partir de la producción y distribución participativa. Frente a estas experiencias, la figura del periodista profesional, la cadena de producción informativa tradicional y el mismo modelo sobre el cual se asentaban los medios informativos —y las teorías encargadas de estudiarlos— entran en crisis.

5.2.2. La Wikipedia

Una de las experiencias más representativas y polémicas de la lógica del código abierto aplicada a los contenidos es la Wikipedia¹¹. En 1999 el programador James Wales decidió construir una enciclopedia en línea con la contribución de un grupo registrado de usuarios bajo la supervisión de algunos expertos. Después de dos años de trabajo la Nupedia sólo tenía 12 artículos y un coste imposible de sostener. Entonces Wales decidió relanzar el proyecto empleando la tecnología Wiki¹² —un software que permite modificar el contenido de una página web sin necesidad de estar autoriza-

11. <http://www.wikipedia.org>.

12. <http://www.wiki.org>.

do— y abriendo las puertas a la participación de todos los usuarios. Actualmente la Wikipedia es una enciclopedia libre plurilingüe, escrita de forma participativa por voluntarios, que permite que la gran mayoría de los artículos sean modificados por cualquier persona con acceso a la web. En enero del 2008 la Wikipedia contenía más de nueve millones de artículos en 253 idiomas (más de dos millones en su edición en inglés) y 15 ediciones ya superaban los 100.000 artículos. La versión en alemán ha sido distribuida en DVD, y se tiene la intención de hacer una versión inglesa en DVD y otra impresa. En el año 2003 la Wikipedia superó a la versión en línea de la Enciclopedia Británica¹³ en número de visitas.¹⁴

El debate generado por un estudio comparativo entre la Wikipedia y la Británica publicado en la revista *Nature* en diciembre de 2005 es un buen ejemplo de las conversaciones que están generando estos sistemas nacidos del esfuerzo cooperativo (Giles, 2005). Esta investigación —realizada por un grupo de científicos que evaluaron al azar artículos provenientes de ambas enciclopedias— demostró que ninguna de las dos producciones está libre de errores. Dicho en términos boxísticos, la Británica ganó por puntos: apenas un puñado de errores la separaban de la Wikipedia.

Algunos analistas se opusieron radicalmente a ambas producciones. Johnson (2006), un periodista de *The New York Times*, se preguntaba: «¿Se debe confiar en una enciclopedia que evoluciona como un organismo o en una que fue diseñada como una máquina?». En otras palabras, Johnson comparaba ambas enciclopedias y reducía el conflicto a un enfrentamiento entre la máquina y el organismo. La Británica sería un dispositivo mecánico, fijo, que no evoluciona, mientras que la Wikipedia se presentaría como su opuesto, un organismo que se transforma de manera permanente.

Esta metáfora que enfrenta a la máquina-Británica con el organismo-Wikipedia no contribuye demasiado a la comprensión del fenómeno wiki. Ante todo resulta exagerado oponer de manera brutal dos productos

13. <http://www.britannica.com>.

14. Dentro de esta lógica, el biólogo Michael Eisen está trabajando en un sistema similar para la difusión del conocimiento científico: la Public Library of Science (PLS) (<http://www.plos.org>), que pondría en jaque el poder de las grandes editoriales que controlan el rentable mercado de los *journals* y revistas científicas.

culturales. La Wikipedia no nace de una planta sino de una planificación cognitiva, al igual que la Británica. Por otro lado, las máquinas también evolucionan: la Británica es el fruto de dos siglos de evolución textual, de perfeccionamiento de los dispositivos de indexación y organización de la información. Puestos a metaforizar, ambas podrían ser consideradas máquinas textuales, una de la era mecánica (nació en 1768 con la Revolución Industrial), la otra de la era digital (apareció en enero de 2001). La diferencia, en todo caso, se manifiesta en el proceso evolutivo que adoptan las dos máquinas textuales: en un caso es *top-down* (la producción y evolución de la Británica está gestionada desde arriba), en el otro es *bottom-up* (la producción y evolución de la Wikipedia surge y se desarrolla desde abajo) (Scolari, 2006b).

El proceso donde confluyen lo textual y las redes digitales termina por hacer añicos oposiciones que fundaban nuestra cultura como público/privado, original/copia o mecánico/orgánico. Una de las cuestiones más interesantes, surgida a mediados de los años noventa en el seno de las ciberculturas, ha sido el debate sobre la disolución de la oposición entre la máquina y el organismo. Tanto Lévy (1992, 1996 y 1997) como Kelly (1995) marcaron líneas interesantes en este debate. En *Out of Control*, Kelly nos habla de una «civilización neobiológica» donde las máquinas tienden a confluir con lo orgánico. Según Kelly, el futuro nos deparará dispositivos cada vez más complejos pero basados en la interacción de pequeños componentes interconectados en red, es decir, máquinas-enjambre. La Wikipedia sería otro ejemplo de lo que Kelly llama un «vivisistema», entidades que se caracterizan por trascender la posición del ser humano como centro del universo y establecen un nuevo vínculo entre la evolución natural y la cultura, un sistema neobiológico que supera la vieja dicotomía entre cultura y naturaleza.

Tanto los blogs como los wikis desafían al modelo tradicional de la producción de contenidos de comunicación en los mismos términos en que el sistema de código abierto cuestiona la producción centralizada de software. La motivación de los individuos, la coordinación colectiva y la complejidad de las interacciones —que genera permanentemente configuraciones emergentes— son los pilares básicos de la comunicación participativa. Estos sistemas no hacen más que reproducir la (bio)lógica de la

red digital. Como la blogosfera o la Wikipedia, la World Wide Web también es un vivisistema que contiene miles de experiencias colaborativas. Estamos hablando de un mundo en eferescencia que todavía no ha alcanzado un equilibrio tecnológico ni cultural, por lo que su evolución aún nos deparará muchas sorpresas. Tanto los nuevos desarrollos técnicos en su infraestructura como las hibridaciones con otros medios y lenguajes todavía no se han desplegado plenamente. El vivisistema-web todavía no ha dicho (ni mucho menos) su última palabra. Como se advierte, en estas prácticas comunicativas también están presentes los tres desafíos de la lógica de los bazares digitales: la motivación personal que implica ser miembro de una comunidad, la coordinación descentralizada y la complejidad de una autoorganización que permite afrontar proyectos, en muchos casos de gran envergadura.

Antes de concluir con la descripción de algunos ejemplos de comunicación participativa, no podemos dejar escapar la oportunidad de reflexionar sobre las concepciones lineales del desarrollo tecnológico. Las denominaciones «web 2.0» (O'Reilly, 2005) o «periodismo 3.0» (Varela, 2005) nos remiten a la aparición de sucesivas versiones de un software (por ejemplo la serie Photoshop 1.0, 2.0, 2.5, etcétera). Pensamos que esta visión es reduccionista: el universo comunicacional no puede ser comprendido plenamente si lo analizamos como una serie lineal de tecnologías que van apareciendo como oleadas (tal como hace Ortoleva, 1995). En lugar de metáforas lineales que consideran al desarrollo tecnológico como una sucesión de *olas*, quizá convenga recuperar la metáfora que nos acompaña desde las primeras páginas de este libro. En ese caso se podría decir que estamos en presencia de un ecosistema donde la aparición de nuevas especies —las tecnologías colaborativas— modifica al entorno al entrar en relación con las entidades que ya lo habitaban (por ejemplo las tecnologías del *broadcasting*). En otras palabras, las nuevas tecnologías no desplazan a las anteriores ni se suceden linealmente en una cuenta regresiva hacia el paraíso digital, sino que transforman el ecosistema al interactuar entre sí y dar lugar a nuevas configuraciones. Por otra parte, la denominación basada en el software (1.0, 2.0, 3.0, etcétera) está cargada de una ideología comercial fundada en el principio de la obsolescencia planificada que poco tiene que ver con una lectura crítica de las hipermediaciones.

Para terminar, una última reflexión: ¿es necesario hablar de web 2.0? Pasemos rápidamente revista a las ideas básicas de los padres fundadores de la hipertextualidad: Vannevar Bush soñaba con construir una máquina para potenciar la memoria, crear enlaces y poder compartir esa información con otros; Douglas Engelbart trabajó incansablemente para construir tecnologías que facilitaran el trabajo en grupo (*workgroup*); Ted Nelson diseñó un sistema —Xanadu— que no era otra cosa que una red infinita de textos modificable similar a la Wikipedia; Tim Berners Lee sólo deseaba compartir información con sus colegas y que todos pudieran acceder a ella... Los principios que caracterizan a la web 2.0 ya estaban presente *in nuce* en las ideas de los pioneros que sentaron las bases teórico-tecnológicas de las hipermediaciones. Lo que hoy se nos presenta como un salto revolucionario —las tecnologías colaborativas que nos hacen pensar en una nueva fase de una supuesta evolución lineal— dentro de muy pocos años se diluirá en la *longue durée* de la historia de la comunicación.

5.3. La fuerza de trabajo digitalizada

Como ya dijimos a propósito del automóvil, una vez que las tecnologías han alcanzado una situación de equilibrio lo más importante no sucede dentro de ellas sino fuera, en la red de interfaces que logran activar y transformar. Cuando la tecnología del automóvil superó su masa crítica recreó un ecosistema con nuevas profesiones y subjetividades espacio-temporales. El automóvil creó al automovilista pero, al mismo tiempo, la tecnología mecánica destruyó viejos oficios —por ejemplo el herrador de caballos o el cochero— y generó nuevos perfiles profesionales como el empleado de la gasolinera, el mecánico o el chapista.

El vivisistema tecnológico digital todavía no ha alcanzado el equilibrio o, por lo menos, una cierta estabilidad. Sin embargo, el tiempo transcurrido desde la difusión de los primeros ordenadores personales y el nacimiento de la World Wide Web ha sido suficiente para remodelar la fuerza de trabajo comunicacional. A partir de 1984, cuando fue presentado el primer Macintosh, numerosos profesionales de la comunicación (periodistas, escritores, profesores, investigadores, gráficos, maquetadores e ilus-

tradores) vieron cambiar sus rutinas productivas. La aparición de sistemas operativos WYSIWYG (*What You See Is What You Get*) basados en una interfaz gráfica simple, amigable, aceleró la difusión capilar de nuevas modalidades de diseño, construcción y transformación de textos e imágenes fijas. En la segunda mitad de los años ochenta la digitalización llegó al mundo del sonido, tanto en la fase de grabación como en la de edición, y a principios de los años noventa los ordenadores extendieron su campo de acción al sector del diseño gráfico más avanzado (3D, *rendering*). Finalmente la digitalización llegó a los lugares donde se operaba con imágenes en movimiento (animaciones, edición no lineal, efectos especiales, etcétera). La difusión de soportes digitales como el CD-ROM o el DVD, la expansión de la World Wide Web y la aparición de dispositivos móviles de comunicación abrieron las puertas a un nuevo ámbito productivo donde todos estos medios y lenguajes tienden a converger.¹⁵

Todas las profesiones de la comunicación, desde el periodista hasta el técnico de sonido o el fotógrafo, no sólo han vivido en carne propia una profunda mutación de las rutinas de trabajo y las modalidades de realización de su producto: también se han ido desenfocando los límites que separaban sus respectivos campos laborales. Desde el momento en que los diferentes operadores se digitalizan, sus perfiles profesionales comienzan a superponerse, creándose zonas de conflicto que se manifiestan de manera evidente en su relación con el mercado. Un periodista comienza a usar el ordenador para editar vídeos, un diseñador gráfico se acerca al mundo de la edición sonora para comenzar a experimentar en el multimedia y el fotógrafo descubre el programa de ilustración a partir del uso del software de retoque. En los medios de comunicación se está dando un proceso de

15. Sobra decir que las etapas señaladas deben ser consideradas tipos ideales, ya que apenas alcanzan a representar una intrincada trama donde se entrecruzan tecnología, mercado y cultura. Los desarrollos en cada campo fueron, hasta cierto punto, paralelos: por ejemplo el tratamiento digital de imágenes no frenó los avances en la creación de modelos virtuales o el procesamiento de textos. Es más, el aumento de la complejidad y el mejoramiento de los diferentes aplicativos no puede ser comprendido si no es a partir de los cruces y contaminaciones surgidos entre ellos. La estandarización de las interfaces (o al menos de los principales mandos y funciones) permite cambiar rápidamente de ambiente de trabajo, pasando de la manipulación del texto escrito a la de imágenes o sonidos con relativa facilidad.

convergencia profesional (Salaverría, 2003) caracterizado por la aparición de nuevas figuras profesionales (diseñadores de la interacción, gestor de contenidos, periodista ENG) o la transformación de otras (periodista multiárea, periodista multiplataforma) (Scolari *et al.*, 2006a, 2006b, 2007). Estos cambios en la fuerza de trabajo afectan de igual modo a las instituciones encargadas de formar a esos profesionales (universidades, escuelas de diseño, etcétera) que a las organizaciones para las cuales trabajan (instituciones públicas, empresas).¹⁶

Los procesos de hipermediación, además de hacer desaparecer perfiles tradicionales como el fotomecánico, el teletipista o el corrector de textos, están generando nuevas profesiones, desde los diseñadores interactivos hasta los profesionales de la búsqueda de información y los peritos en comercio digital. El universo profesional de la comunicación está viviendo la transición de una lógica productiva a otra, un momento de grandes tensiones equiparable —con sus luces y sombras— al Renacimiento o a la Revolución Industrial. Todo parece mezclarse, las identidades se pierden y, como decían los filósofos de la posmodernidad citando a Marx, lo que «era sólido se está disolviendo en el aire».

5.3.1. El diseñador de webs

Veamos cómo están cambiando dos profesiones clave en el mundo de la producción comunicacional: el diseñador de webs y el periodista. En un trabajo realizado por el Departamento de Sociología de la Universidad de California en Berkeley (Kotamraju, 2002) se analizaron las características del diseñador de webs (*web designer*). Según dicha investigación, esta figura —definida como un profesional que «domina el lenguaje HTML, la producción gráfica y el desarrollo de contenidos mediáticos»— incluye un conjunto amplio, fluido y contradictorio de competencias.¹⁷

16. Para tener un cuadro actualizado de los saberes digitales que debe poseer un comunicador se puede consultar el informe elaborado por la Red Iberoamericana de Comunicación Digital (Red ICOD, 2006).

17. Otra figura que a finales de los años noventa gozaba de cierto prestigio —el *webmaster*— también aparecía con un perfil polivalente y poco definido. Según la International

En el diseñador de webs existe una tensión básica entre las competencias técnicas (programación) y artísticas (diseño). A mediados de la década de 1990, en la prehistoria de la World Wide Web, un único profesional podía diseñar e implementar un sitio de calidad. A medida que la web se volvió más compleja, los profesionales encargados de diseñar los sitios debieron diversificar sus competencias e integrarse en equipos multidisciplinares. En este contexto se produjo una bifurcación entre las competencias técnicas y los saberes artísticos: la figura del diseñador de webs se la disputaron, simultáneamente, los diseñadores gráficos, formados en el mundo del papel, y los diseñadores de interfaces, educados en la tradición informática de la interacción persona-ordenador. Para los primeros el diseño de webs aparecía como una versión denigrada del diseño visual, limitada por la tecnología del código (los diseñadores gráficos se preguntaban: ¿debemos aprender a programar?); para los segundos el diseño de webs era la continuación natural del diseño de interfaces de software. Esta falta de precisión en la definición del perfil profesional se complementa con la necesidad de recualificarse permanente: el trabajador debía mantenerse actualizado en campos tan diversos como la programación, el diseño gráfico o las técnicas de compresión de vídeo.

Todos los campos laborales crean sus organizaciones que regulan la formación y el ejercicio de la profesión, pero en el caso del diseñador de webs la situación es diferente. Si bien existen innumerables asociaciones de diseñadores digitales, ninguna tiene el peso suficiente para imponerse a las demás. En este contexto los diseñadores de webs utilizan la red para crear sus propias instituciones profesionales. Allí, en el ciberespacio, perfeccionan sus competencias, ya sea analizando los sitios que marcan tendencia o intercambiando información con otros profesionales en los grupos de debate en línea o webs especializadas como Webmonkey¹⁸, un sitio de recursos para los desarrolladores vinculado a la revista *Wired*. La velocidad del cambio tecnológico y las necesarias adaptaciones de la fuerza de traba-

Webmasters Association (IWA), este perfil profesional se subdividía en seis especialidades (empresario, administrador de sistema, programador, escritor, instructor y diseñador) (Kotamraju, 2002: 8).

18. <http://webmonkey.wired.com/webmonkey>.

jo digital han evidenciado los límites de las instituciones tradicionales de representación y formación (Kotamraju, 2002: 13-15). Las instituciones en línea, mucho menos formales y más efímeras que las tradicionales asociaciones de categoría, cumplen en parte la misma función educativa que esos ámbitos.

El buen profesional del diseño web debería dominar los conceptos teóricos y metodológicos de los principales expertos —como los principios de usabilidad (Nielsen, 2000)—, conocer la tecnología que se esconde detrás de los sitios ejemplares que marcan tendencia¹⁹ y reconocer a la empresa que los diseñó. Pero lo fundamental es *keeping up*, es decir, mantenerse en la primera línea. Los estudios sobre las nuevas competencias de los trabajadores digitales

usualmente consideran la llegada de una nueva tecnología como un evento único (*one-time event*), como la introducción de los robots en las líneas de producción. Un elemento sorprendente de las competencias del diseño web es su ajuste continuo a la introducción de nuevas tecnologías. Más que reaccionar a una ruptura tecnológica mayor y única, las competencias del diseñador web se adaptan a una multitud de pequeñas tecnologías» (Kotamraju, 2002: 16).

La actualización permanente corre por cuenta del diseñador —las empresas no suelen intervenir en esta formación, que termina desarrollándose fuera del horario de trabajo— y se convierte en una actividad obligatoria no sólo para progresar en el mundo laboral: la misma supervivencia del profesional digital depende de la formación y actualización permanente. En estas circunstancias, las competencias viejas dejan de ser competencias y quien no se mantiene al día demuestra ser un mal diseñador de webs.

5.3.2. El periodista multiplataforma polivalente

En los medios de comunicación la digitalización está modificando el entorno laboral y los actores que ahí se desempeñan. Así encontramos figuras

19. ¿Qué *web designer* no ha visitado y analizado <http://www.balthaser.com>, un sitio emblemático durante la prehistoria de Flash, o el no menos mítico <http://www.yugop.com>, un punto de referencia obligado para la comunidad de diseñadores de webs?

que tienden a desaparecer (como el teletipista o el corrector), nuevos perfiles (como el gestor de contenidos o *media manager*) y profesiones que están siendo profundamente modificadas (como la del periodista). El redactor debe, entre otras cosas, dominar la producción informativa para un medio caracterizado por las formas hipertextuales, la multimedialidad y la gestión de espacios colaborativos (Díaz Noci y Salaverría, 2003; Cebrián Herrero y Flores Vivar, 2007). Por otro lado, cada vez es más difícil encontrar un periodista que trabaje para un único medio. La palabra clave en este caso es *polivalencia*. Ya sea que se trate de grandes grupos multimedia o de pequeñas unidades productivas —por ejemplo una radio local con su web y semanario—, al periodista se le exige cada vez más el dominio de diferentes medios y lenguajes, a la vez que asume funciones que antes desempeñaban otros profesionales (Scolari *et al.*, 2006a, 2006b, 2007). Podemos identificar varios niveles de polivalencia:

- *Polivalencia tecnológica*: el profesional de la información utiliza instrumentos (software y hardware) que le permiten producir y gestionar contenidos en diferentes soportes. Por ejemplo el periodista domina al mismo tiempo aplicaciones de escritura, retoque fotográfico, edición no lineal de vídeo o bases de datos.
- *Polivalencia mediática*: el profesional de la información diseña y produce contenidos en diferentes lenguajes (escrito, audio, gráfico, vídeo e interactivo). El periodista, después de cubrir un evento, prepara el texto para enviarlo a los medios impresos o en línea, graba una intervención radiofónica y edita el vídeo para transmitir en televisión. Esta polivalencia exige competencias tecnológicas (conocimiento de los instrumentos técnicos) y semióticas (conocimiento de los lenguajes de los diferentes medios).
- *Polivalencia temática*: un mismo profesional de la información se ocupa de generar informaciones para las diferentes secciones del medio (deportes, política, cultura, etcétera).

Los diferentes niveles de polivalencia no se excluyen, al contrario, pueden combinarse entre sí. Un mismo periodista puede estar capacitado para producir informaciones para diferentes medios y, al mismo tiempo, gene-

rar contenidos para las secciones de política, cultura o sociedad. En otros ámbitos, el periodista domina los diferentes medios y lenguajes pero se especializa en un área temática (por ejemplo en deportes). Cabe destacar que el periodista polivalente encuentra en los medios digitales en línea su entorno de trabajo natural. Allí, en un metamedio, tiende a remedar a todos los demás y puede sacar el máximo provecho de sus competencias multimedia.

5.3.3. Recualificar y flexibilizar

Los diseñadores de webs y otras nuevas figuras que se están perfilando en los medios digitales trabajan en un ecosistema basado en la transmisión oral del conocimiento —como en los talleres de los artistas y artesanos del medioevo— o, en el mejor de los casos, fundado en grupos de debate en línea con una fuerte impronta de la oralidad. Pero si en el medioevo las corporaciones controlaban los saberes técnicos y sus formas de reproducción (un rol en parte ocupado en las sociedades industriales por las asociaciones de profesionales), en la era digital prácticamente no existen dispositivos institucionales de control sobre la producción, distribución y uso del conocimiento. En una sociedad que tiende a virtualizar sus comunidades, compartir esos saberes suele ser visto como un instrumento para la construcción del prestigio personal. De esta manera, la comunidad profesional se educa a sí misma en el ciberespacio.

Las nuevas lógicas productivas necesitan una fuerza de trabajo flexible, capaz de reinventarse constantemente para seguir el ritmo del desarrollo tecnológico. Según Castells (1996-1998) la sociedad-red exige el trabajo reprogramable. La llamada recualificación (*reskilling*) es un proceso que afecta especialmente a los trabajadores que operan en el sector de la comunicación digital:

La flexibilidad de la tecnología de la información tiene claramente serias repercusiones en las competencias. El modelo anterior, según el cual una persona aprendía unas competencias y las ponía en práctica hasta su jubilación, ha quedado obsoleta en los ambientes que dependen de la tecnología de la información. En cambio, la norma es que una persona aprenda una competencia —por ejemplo cómo usar una versión del software— justo a tiempo para la llegada de la nueva versión de ese programa (Kotamraju, 2002: 4).

Ahora las competencias no son más aditivas. No basta con sumar nuevos conocimientos sino que se deben reconstruir los paradigmas desde los cuales se organiza y lleva a cabo una tarea. Esta flexibilidad profesional abarca también el nivel contractual. El repliegue de las formas de contratación a largo plazo se acompaña con la aparición de nuevas formas de trabajo basado en proyectos (*project-oriented*). Si analizamos el viejo modelo laboral de las empresas de informática como IBM, se puede ver cómo el programador con contrato a tiempo indefinido fue reemplazado por redes de profesionales que se montan/desmontan en función de los proyectos en curso. En algunos casos —por ejemplo en los proyectos de código abierto— estas redes se completan con personal voluntario externo a la empresa (Tapscott y Williams, 2006).

Este modelo —común en la industria informática o en la de los videojuegos— está permeando cada vez más todos los ámbitos de la industria cultural. En este contexto algunos valores como la «lealtad corporativa» o el «hacer carrera» asumen una nueva dimensión: en las empresas más exitosas la lealtad se construye a fuerza de repartir acciones entre sus empleados y el recorrido profesional se delinea a partir de la calidad e impacto económico de los proyectos dirigidos. Marshall (2004: 39) sostiene que a principios del siglo XXI se perfila un nuevo tipo de profesional, un trabajador itinerante (*itinerant project worker*) que migra de un proyecto a otro alternando momentos de gran actividad productiva con la desocupación.

También cambian los ambientes de trabajo. El claustrofóbico *box* deja su lugar a grandes espacios colectivos hipertecnificados con áreas de esparcimiento y relax. La diferencia entre lugar de producción y lugar de ocio desaparece para privilegiar los ambientes cooperativos. La difusión de la telefonía móvil de tercera generación (Steinbock, 2007; Goggin, 2006) y la computación ubicua vuelve aún más complejas todas estas dinámicas laborales y arrasa con otras oposiciones (espacio privado frente a espacio público, empleado fijo frente a empleado itinerante, etcétera). Todas estas transformaciones, como era de esperar, también generan nuevas tácticas de resistencia (De Certeau, 1999) por parte de los trabajadores, como las imágenes que simulan una hoja electrónica y sirven para cubrir un chat o el navegador de internet. En este contexto una teorización sobre las hiper-

mediaciones no puede dejar de dialogar con una sociología del trabajo posfordista especializada en los entornos digitalizados.²⁰

5.4. Redistribuciones

Para concluir, dos reflexiones obligadas. En primer lugar, la propiedad de los medios. En este recorrido sobre los procesos productivos hemos hablado sobre todo de las nuevas formas de hacer la comunicación. Sin embargo, todas estas prácticas se generan en un entorno altamente competitivo donde, mal que les pese a los profetas de la *new economy*, las viejas leyes capitalistas siguen vigentes. Las fusiones verticales u horizontales de sociedades, las operaciones de concentración o la conquista agresiva de nuevos mercados —siempre al filo de las legislaciones antimonopólicas— no han dejado de caracterizar a las empresas de comunicación. Una construcción teórica sobre las hipermediaciones no debería quedar embriagada por las nuevas prácticas productivas y olvidarse de los principios de lucro y rentabilidad que rigen el funcionamiento de las industrias culturales. La gratuidad de los contenidos en la World Wide Web, la búsqueda de nuevos modelos de ingresos, la innovación tecnológica o la producción de contenidos a cargo del usuario son algunos de los elementos que conforman la nueva agenda de las empresas de comunicación (Guallarte Nuez, Grandey Alemany y Rodríguez Canfranc, 2005).

Por otra parte, muchas experiencias hipermediáticas son posibles no tanto por las nuevas formas de producción sino por las transformaciones en los procesos de distribución. Internet es, sobre todas las cosas, una red de redes «interconectada y aumentada por medio de una intrincada red de

20. Los trabajos del italiano Franco «Bifo» Berardi (1995, 2001) —un teórico que analiza la aparición de una nueva clase social (el *cognitariato*), el trabajo en red y la infoproducción— son fundamentales para comprender estas transformaciones. Sus textos, escritos desde la óptica de una economía política posmarxista, son el complemento ideal de otras interpretaciones que provienen del riñón de las *business schools*. Ninguna de estas dos miradas deberían descartarse *a priori*, al contrario, su confrontación sirve para iluminar mejor estos procesos de cambio.

cables telefónicos y, más recientemente, líneas de televisión por cable. Más parecida a un sistema telefónico, internet es un vector (*carrier*) de contenido pero no determina la naturaleza de ese contenido» (Marshall, 2004: 46). Los flujos masivos de información —de cualquier tipo de información, la única condición es que haya sido reducida a una serie de bits— atraviesan esa red permitiendo diferentes niveles de comunicación (uno-a-muchos, muchos-a-muchos, etcétera) y dando lugar a experiencias inéditas de intercambio social.

Las nuevas formas de distribución afectan en primer lugar a los viejos medios y a los sectores tradicionales de la industria cultural. Las transformaciones del sector musical son paradigmáticas (Calvi, 2005). El mercado discográfico mundial descansa mayoritariamente sobre un puñado de grandes empresas (Sony, BMG, EMI, Warners, etcétera) que se encargan de descubrir nuevos artistas, producir sus trabajos y difundirlos para vender la mayor cantidad posible de copias de sus canciones. El derecho de autor brinda cobertura legal a toda la operación comercial. Éste ha sido el modelo de negocios de la discografía —y de otras ramas de la industria cultural— a lo largo del siglo XX. Pero este esquema saltó por los aires apenas iniciado el siglo XXI: las nuevas modalidades de distribución de contenidos por medio de las redes digitales se han convertido en la pesadilla de las empresas discográficas y en uno de los desafíos más excitantes para los investigadores interesados en los procesos de reproducción técnica. Mientras los teóricos intentan con dificultad fotografiar un proceso muy dinámico, las empresas y sus abogados tratan infructuosamente de bloquear lo que por definición no se puede bloquear: una estructura reticular de intercambio de datos.

En los medios audiovisuales los espacios participativos como YouTube o Flickr están generando un proceso similar de intercambio. Si bien todavía existen grandes límites debido al ancho de banda, la distribución comercial de películas a través de la red va aumentando poco a poco (Roberts, 2004). La industria cinematográfica, además, tiende a hacer desaparecer las películas de 35mm para trabajar con cintas o discos digitales.

Diferentes factores coincidieron en la aparición de estas formas reticulares de distribución. A la digitalización que permite la reproducción infi-

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

medios y lenguajes que confluyen y se combinan en la web. En esa sección analizaremos brevemente la evolución de sus interfaces y reflexionaremos sobre la aparición de nuevos géneros y formatos.

En un texto del 1997, David Siegel distinguía tres generaciones de sitios. La primera generación de webs se inspiraba en las formas de visualización de los viejos procesadores de textos y sistemas operativos. A principios de los años noventa las interfaces alfanuméricas —como la del sistema MS-DOS— se resistían a abandonar la escena a pesar de la difusión de las interfaces gráficas. Sin embargo estas webs, tan limitadas desde un punto de vista gráfico, ya contenían enlaces que se presentaban al navegante bajo forma de palabras de color azul subrayadas. Según Siegel, las webs de segunda generación incorporaron a esta estructura exclusivamente verbal una serie de elementos gráficos que anunciaban la tercera generación: una simulación en la pantalla de una página bidimensional que se distinguía por un diseño avanzado y una gráfica muy elaborada. Siegel apostaba por esta tercera generación de webs, que se caracterizaba por un estilo inspirado en el diseño gráfico de los años noventa, que estaba, a su vez, condicionado por las posibilidades del programa de creación gráfica y del retoque Photoshop.

Pero la web debía hacer algo más que remedar un estilo gráfico nacido para el papel. A las tres generaciones de Siegel podríamos agregar una cuarta donde la página tiende a ser reemplazada por una metáfora ambiental que reenvía a interacciones totales, menos vinculada a la fruición textual tradicional y más cercana a las formas específicas de interacción multimedia (véase la tabla 6.2). Como se analizó en la primera parte, la web se está contaminando con muchos otros medios —la televisión, la radio, los videojuegos, etcétera— al mismo tiempo que trata de definir su propia interfaz y gramática de interacción.

Si bien puede ser útil para comenzar a estudiar la evolución de las interfaces de la web, desde la perspectiva de una semiótica de las hipermediaciones, esta genealogía elaborada por Siegel —un pionero del diseño interactivo— aporta poco ya que escapa a cualquier criterio de rigurosidad. Por otro lado, hablar de *generaciones* nos remite una vez más a modelos lineales de desarrollo tecnológico que nada tienen que ver con las dinámicas de los ecosistemas mediáticos. Hasta podría decirse que las diferentes

Tabla 6.2.
La evolución de las interfaces en la web

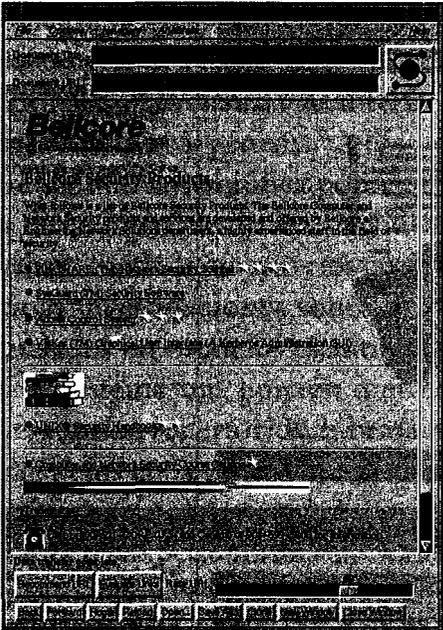
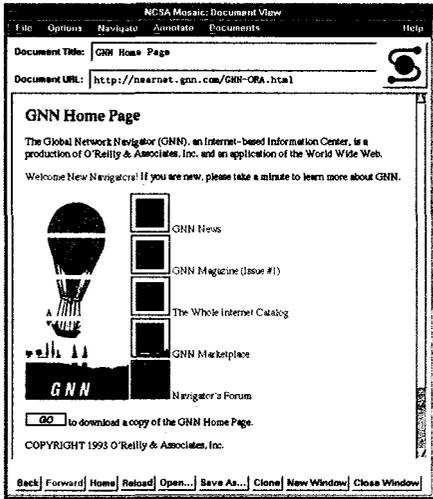
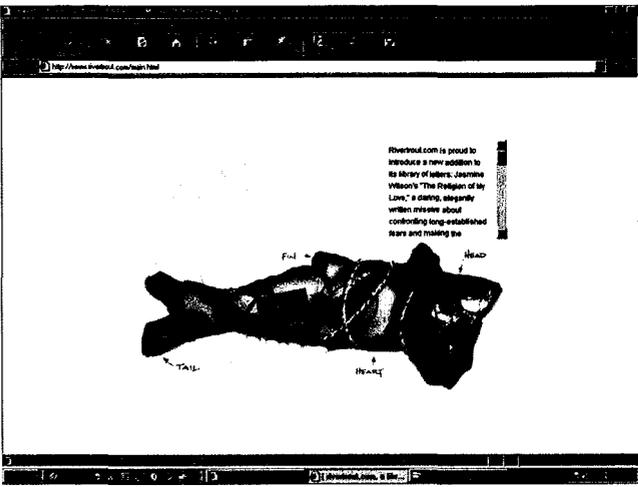
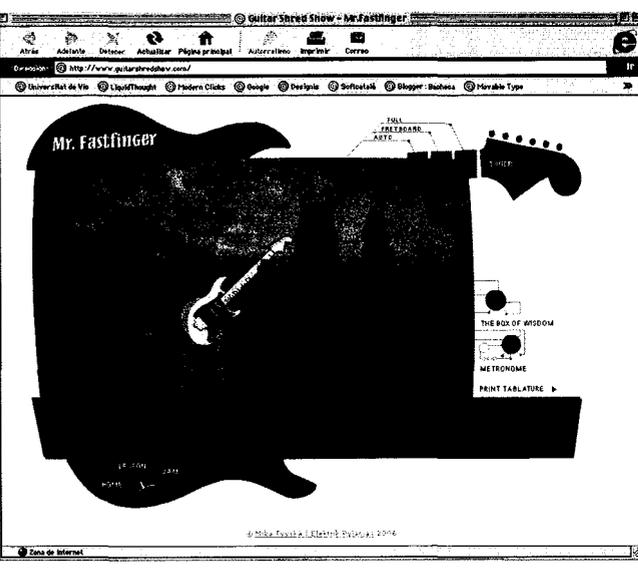
	<ul style="list-style-type: none"> • Estructura lineal. • Enlaces: palabras subrayadas de color azul. • Mínima presencia de imágenes. • Uso de líneas de separación. • Baja definición (diseñadas para terminales ASCII en blanco/negro).
	<ul style="list-style-type: none"> • Enlaces: palabras subrayadas de color azul e imágenes (con borde de color azul). • Menú de opciones/Botones. • Fondos coloreados o con imágenes repetidas.

Tabla 6.2. (cont.)

La evolución de las interfaces en la web

	<ul style="list-style-type: none"> • Hegemonía del diseño sobre la tecnología. • Utilización de metáforas. • Predominio del diseño tipográfico y visual inspirado en la página impresa. • Páginas de entrada.
	<ul style="list-style-type: none"> • Desplazamiento de la página por espacios y aplicaciones. • Multimedialidad efectiva. • Aplicaciones participativas (blogs, wikis, P2P, etcétera). • Búsqueda de interacciones totales.

FUENTE: elaboración del autor según Siegel (1997) y aportaciones propias.

generaciones de interfaces conviven en el mismo espacio. Por ejemplo la Wikipedia, una de las experiencias más avanzadas de tecnología participativa, posee una interfaz arcaica, muy cercana a la primera generación de webs, pero que cumple a la perfección con su función. Una lectura crítica de la evolución del «espacio visual» del hipertexto (Bettetini *et al.*, 1999) implicaría, en primer lugar, definir un conjunto de instrumentos metodológicos formales para analizar las interfaces y poder comparar los diferentes estados evolutivos y géneros.²

En este sentido la semiótica podría contribuir a la creación de una taxonomía de las interfaces (o sea, una identificación de sus géneros). Esta línea de trabajo fundada en criterios cualitativos debería servir de contrapeso a algunas investigaciones sobre los nuevos formatos de la web que siguen anclados en modelos cuantitativos.³ Los géneros constituyen un pequeño ecosistema, una porción o nivel interno de la semiosfera con sus propias jerarquías, repertorios, hibridaciones y evoluciones. Un estudio sobre los géneros en la web debería tener en cuenta que el funcionamiento y transformación de este subsistema no obedece a órdenes centralizadas, ya que es fruto de su misma autoorganización, la cual se diluye en miles de actos individuales de creación y uso (Scolari, 2004).

Considerando que el mundo de la World Wide Web está en estado de efervescencia, la tarea de construir una taxonomía de las formas de comunicación que se desarrollan en ella es una tarea pendiente que no se presenta fácil. Hasta que no se alcance cierto equilibrio tecnológico y cultural, cualquier clasificación será provisional (lo cual no significa que sea una tarea inútil realizar este tipo de taxonomías). Por otro lado, no debemos olvidar que las nuevas interfaces y formas de comunicación también se re-

2. Esta lectura diacrónica no puede hacer menos de recuperar conceptos y métodos provenientes de la semiótica. En la segunda parte de *Hacer Clic. Hacia una sociosemiótica de las interacciones digitales* (Scolari, 2004) planteamos un primer acercamiento semiótico a la evolución de las interfaces. En resumen, el estudio de la evolución de las interfaces no puede reducirse a las mutaciones en los aspectos gráficos sino que debería incorporar las transformaciones de su gramática de interacción.

3. En este campo podemos mencionar el estudio de Crowston y Williams (2000) basado en el estudio cuantitativo de unas mil webs extraídas de manera aleatoria del motor de búsqueda Yahoo!

lacionan con los medios tradicionales, dando lugar a la aparición de géneros bastardos tanto en la red como en el mundo del *broadcasting*. Un ejemplo de contaminación lo encontramos en los blogs de muchos periodistas famosos que aparecen dentro de la versión en línea de sus diarios. En algunos casos estos blogs contienen enlaces hacia otros sitios más allá del diario, mientras que en otras ocasiones se limitan a enlazar exclusivamente artículos de su propia publicación. En esta segunda situación queda claro que la lógica competitiva del *broadcasting* se impone a la filosofía participativa. Un blog que contiene enlaces sólo «hacia dentro» del diario que lo hospeda, ¿sigue siendo un blog?

Respecto a la aparición de estéticas hipertextuales dentro de los medios tradicionales, el tema es tan importante para la evolución del ecosistema mediático que le dedicaremos una sección.

6.3. La estética poshipertextual⁴

A medida que internet pasa de ser un instrumento de las élites orientado a la investigación a un medio comercial de masas, las semejanzas entre los sitios web y la televisión se incrementarán.

E. SEITER

Las tecnologías generan estéticas. En la década de 1970 los ilustradores cayeron rendidos a los pies del aerógrafo y, veinte años más tarde, el programa Photoshop impuso una nueva estética gráfica, sobre todo a partir de la incorporación de las capas (*layers*) que permitían construir imágenes muy complejas, con varios niveles semitransparentes superpuestos. Las tecnologías permiten hacer determinadas cosas a los creadores pero, al mismo tiempo, los limitan en otras. La tercera generación de Siegel (1997) era la máxima expresión de este estilo en el campo del diseño web. Podría decirse que, en el universo de la gráfica, hay un antes y después de Photoshop.

4. Esta sección está basada en una serie de ponencias (Scolari, 2006a, 2008a) y conferencias (eWeek Semana Digital a Vic, noviembre de 2006; Pontificia Universidad Javeriana de Cali, febrero de 2007).

A comienzos del nuevo siglo el estándar tecnoestético desciende de Flash, un software que impuso la gráfica vectorial —compuesta por puntos y líneas— incluso fuera de las pantallas interactivas. Es posible encontrar sus huellas en la cuarta generación de webs, en las siglas televisivas, en las publicidades y en la estética de muchas producciones audiovisuales y gráficas (como los *flyers*) que se apropiaron del estilo de ese software.

En este contexto tecnológico resulta cuanto menos interesante analizar cómo los procesos de hipermediación están remodelando los lenguajes de los viejos medios. Pasemos rápidamente revista a las características del hipertexto. Según sus teóricos, en este tipo de formato el texto se fragmenta y atomiza para promover una lectura no secuencial, aumentan las posibles interpretaciones por parte del consumidor y el lector —ahora reconvertido en usuario— asume un papel mucho más (inter)activo respecto al texto tradicional. Este tipo de *experiencia hipertextual* se manifiesta en innumerables situaciones: durante la navegación en la web, al leer ficciones interactivas como *Afternoon. A Story* de M. Joyce, al participar en experiencias de escritura/lectura colaborativas (blogs, wikis) y en muchos videojuegos. La experiencia hipertextual ha construido un lector modelo (Eco, 1979) acostumbrado a la interactividad y las redes, un usuario experto en textualidades fragmentadas con gran capacidad de adaptación a nuevos entornos.

Si cada texto genera a su lector y, por extensión, cada interfaz construye a su usuario (Scolari, 2004), puede resultar pertinente preguntarse cómo afectan estas transformaciones a los medios tradicionales. O sea, ¿qué tipo de espectador modelo están construyendo la televisión y otros medios basados en la lógica del *broadcasting*? Desde el momento en que los nativos digitales (Vilches, 2001; Piscitelli, 2005b) han desarrollado nuevas competencias perceptivas y cognitivas —y, como bien apuntaría McLuhan, han narcotizado otras— a partir de sus experiencias hipertextuales, los medios tradicionales deben adaptar su producción a estos nuevos perfiles de espectadores. No es lo mismo seducir a una audiencia formada en la radio, en la prensa escrita o en la misma televisión que producir programas para nuevas generaciones con competencias generadas en experiencias hipertextuales como la navegación en la web o los videojuegos. Veamos, a modo de ejemplo y con la única pretensión de mostrar algunos síntomas que

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 circunstancias 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, mini-consolas 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).

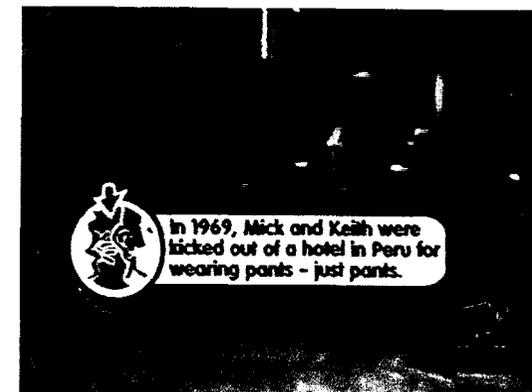


Figura 6.2.
Simular la interacción
Pop-up video (MTV, 2000)

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).

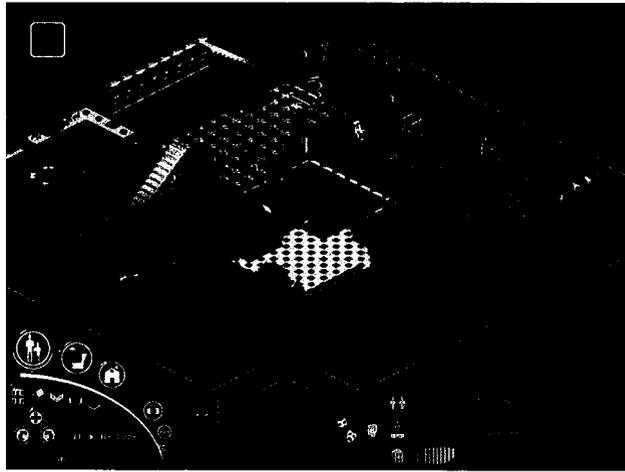


Figura 6.3
¿The Sims o Gran Hermano?
The Sims (Maxis Studio, 2000–2006)

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 hiper-televisión, 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.

- *Democratización*: el abaratamiento de los costes de producción genera una democratización de la creación audiovisual. El ejemplo más famoso de esta tendencia es *El proyecto de la bruja de Blair* (Myrick y Sánchez, 1999), un filme independiente y de bajo coste difundido gracias a técnicas de mercadotecnia viral en línea que convocó a millones de espectadores en todo el mundo.
- *Diversificación de canales*: la digitalización y la convergencia mediática hacen entrar en crisis las formas tradicionales de distribución y exhibición, pero al mismo tiempo abren otras posibilidades. La piratería de películas rompe el mercado tradicional mientras surgen nuevas formas donde el largometraje se enlaza con una red de productos en línea y fuera de línea (videojuegos, trailers, *making of*, etcétera). En otras palabras, se incrementan los paratextos (Genette, 1989; Alvarado, 1994), esos textos parásitos que crecen alrededor de un documento mayor que los alimenta.

Una pregunta antes de acabar esta sección: ¿dónde se reubica la televisión en el ecosistema mediático? ¿Cómo se posiciona respecto a los ordenadores o los teléfonos móviles? ¿Cómo se crea socialmente el significado de la televisión en la era de las pantallas interactivas? El sistema televisivo, al menos hasta ahora, se instalaba claramente en un polo de la oposición el tiempo/espacio productivo frente al tiempo/espacio del ocio. La televisión se ha difundido fuera del *living* —las encontramos en las cocinas, en los dormitorios y fuera del hogar en bares, aeropuertos, etcétera— pero en la práctica no ha entrado en los ambientes de trabajo. Los ordenadores personales, al presentarse desde los años ochenta como dispositivos que podían ser empleados indistintamente para el trabajo o las actividades lúdicas, fusionaron estos dos momentos y lugares. Al seguir anclada a las funciones de ocio y entretenimiento, la televisión está mucho más cerca del universo de los videojuegos de lo que parece y quizá por ese motivo las contaminaciones con aquéllos se están volviendo tan intensas. Por otra parte los dispositivos móviles, al entrar en el ecosistema mediático como reproductores televisivos, promueven nuevas estéticas y prácticas de consumo.

6.4. La obra de arte en la época de la reapropiación digital

La supremacía de las culturas de la apropiación
y del reprocesamiento de las formas introduce una moral:
las obras pertenecen a todo el mundo.

N. BOURRIAUD

Los objetos de los nuevos medios raramente se crean desde el comienzo;
por lo general se montan a partir de piezas prefabricadas.
En otras palabras, en la cultura del ordenador la creación auténtica
ha sido reemplazada por la selección en un menú.

L. MANOVICH

6.4.1. Entre la intertextualidad y la hipertextualidad

El proceso de creación textual siempre aparece sometido a ciertas condiciones de producción que remiten a otros textos. En cualquier documento —no importa si se trata de un libro, un filme, una pintura o una composición musical— es posible descubrir las huellas de esos otros textos consumidos productivamente por el autor. Esta absorción y transformación de otros textos es un elemento esencial en el estudio de la producción discursiva. Para descubrirlos es necesario partir del texto final y remontarse a sus condiciones de producción siguiendo las huellas intertextuales que han dejado en su superficie (Ducrot y Todorov, 1986; Verón, 1987).

Si bien la referencia a otros textos es un elemento que distingue tanto a las obras artísticas como a las de la cultura de masas, la cita indiscriminada y salvaje parece ser la principal innovación estética de gran parte de la producción cultural contemporánea. Una parte de las críticas a la estética posmoderna de los años ochenta apuntaba a ese aspecto del proceso creativo; en el mejor de los casos se reconocía a los autores, además de una profunda erudición, una gran capacidad para montar los diferentes textos sin dejar demasiadas «costuras» visibles. Dos décadas más tarde el bricolaje sigue estando a la orden del día. No podemos dejar de coincidir con el Critical Art Ensemble cuando sostienen que «vivimos en una época de recombi-

naciones; cuerpos re combinados, géneros sexuales re combinados, textos re combinados, cultura re combinada... La combinación ha sido siempre la clave del desarrollo del significado y de la invención» (1995: 76). La re-combinación afecta a los textos de un modo cada vez más virulento. El fenómeno no es reciente —la descontextualización de un mingitorio (Duchamp) abrió las puertas al arte del siglo XX y la re-combinación lisérgica de sistemas opuestos como la cultura de masas y la pintura de caballete generó, en los sesenta, el pop art—, pero la aceleración que está sufriendo gracias a las tecnologías digitales es un rasgo distintivo de nuestro tiempo.

La citación desenfadada desarticula campos semánticos enteros. Conceptos como el de *plagio* son resignificados desde una nueva perspectiva que no sólo acepta sino que considera inevitable la extensión del fenómeno: *ready-made*, intertextualidad, remedaciones, *collage* y apropiaciones no son otra cosa que exploraciones en el mundo del plagio. Según el Critical Art Ensemble (1995: 80), el que plagia ve a todos los objetos como si fueran iguales entre sí. Todos los textos se le presentan como

potencialmente utilizables y reutilizables. Encontramos en este hecho huellas de una epistemología anárquica: en vez de cerrar las interpretaciones en un horizonte estrecho de tipo religioso, científico o institucional, el plagiador considera que es mejor dar a la conciencia la posibilidad de tener muchas vías de acceso a la interpretación.

La tecnología digital, al reducir las imágenes, sonidos y palabras a una masa de bits que pueden ser manipulados a placer, potencia y extiende la lógica de la re-combinación intertextual hasta sus últimas consecuencias. Si los medios tradicionales se conformaban con reproducir y difundir un contenido escrito, figurativo o audiovisual a millones de destinatarios, la digitalización promueve, como dice Pierre Lévy, la absolutización del montaje gracias a un control total de su microestructura textual.

Veamos este proceso desde la perspectiva de la historia de las interfaces de la escritura. En los manuscritos medievales la intertextualidad era manifiesta. El lector sólo debía desviar la mirada desde el texto principal hacia los márgenes o leer entre líneas para descubrir los otros textos. Cada nueva lectura, cada nueva interpretación, cada momento de la semiosis iba dejando sus huellas sobre la superficie del pergamino. Con el acto de sub-

seguirse de las copias muchas veces los comentarios terminaban por ser reabsorbidos dentro el texto principal, dejando de esa manera el espacio disponible para las glosas más recientes. La lectura era un permanente trabajo de reescritura. Si en los manuscritos el *commentator* agregaba notas, estos *marginalia* estaban siempre subordinados al texto central; se trataba por lo general de textos parásitos, secundarios respecto al cuerpo de la obra. Un milenio más tarde la misma dinámica reaparece en los blogs, donde el sentido del texto se juega en el diálogo entre los *posts* y sus comentarios.

El texto tradicional, una vez impreso, se caracterizaba por su estabilidad. Sólo las actividades interpretativas del lector podían, en un segundo momento y de manera diferida, poner en discusión la permanencia de las palabras. El hipertexto materializa estas operaciones de lectura y amplía su radio de acción. Siempre susceptible de ser reorganizado, el hipertexto «propone un repertorio, una matriz dinámica a partir de la cual el navegante, el lector o el usuario pueden crear un texto particular según sus necesidades inmediatas» (Lévy, 1996: 62). Los sistemas hipertextuales, gracias a su naturaleza «proteiforme» (Nelson), no son otra cosa que un sinnúmero de textos potenciales en espera de ser combinados, enlazados e interpretados.

6.4.2. El proceso de posproducción

¿Qué tienen en común un internauta, un DJ que juega con un *sampler* y un videoartista que crea su obra con los fragmentos de otras grabaciones? Según Pierre Bourriaud todos ellos son «semionautas» que inventan itinerarios originales a través de los signos de la cultura. Desde comienzos de los años noventa,

un número cada vez mayor de artistas interpretan, reproducen, reexponen o utilizan obras realizadas por otros o productos culturales disponibles. Ese arte de la posproducción responde a la multiplicación de la oferta cultural, aunque también más indirectamente respondería a la inclusión dentro del mundo del arte de formas hasta entonces ignoradas o despreciadas. Podríamos decir que tales artistas que insertan su propio trabajo en el de otros contribuyen a abolir la distinción tradicional entre producción y consumo, creación y copia, *ready-made* y obra original (Bourriaud, 2004: 7).

Veamos un ejemplo: un DJ que manipula discos de vinilo y los mezcla con sonidos digitales en tiempo real para construir el flujo rítmico de una fiesta *rave*. Los fragmentos y los efectos —como el *scratching*— se van acumulando y entrelazando hasta producir un hipertexto sonoro. La calidad de cada enganche es tan importante como la de un enlace en una red textual. Si en 1945 Vannevar Bush nos hablaba del *trailblazer*, un profesional de la navegación hipertextual experto en la creación de enlaces, el mundo de la posproducción nos propone una figura que diseña su particular *playlist* dentro del universo sonoro. Según Bourriaud, «el remixador se ha vuelto más importante que el instrumentista». La comparación con el hipertexto no es casual: según el músico japonés Ken Ishii,

la historia de la música tecno se asemeja a la de internet. Ahora cualquiera puede componer músicas infinitamente. Músicas que se fragmentan cada vez más en géneros diferentes de acuerdo con la personalidad de cada uno. El mundo entero estará colmado de músicas diversas, que a su vez inspirarán más y más. Estoy seguro de que en adelante surgirán sin cesar nuevas músicas (en Bara, 1999).

Una buena parte de las obras que se enmarcan dentro de esta lógica posproductiva sería impensable sin las tecnologías que lo reducen todo a una masa de bits que el artista puede remodelar *a piacere*. Para estos creadores «no se trata de elaborar una forma a partir de un material en bruto, sino de trabajar con objetos que ya están circulando en el mercado cultural, ya informados» (Bourriaud, 2004: 8). A diferencia del artista clásico, que modelaba una sustancia hasta obtener una forma (recordemos la particular filosofía de la composición de Miguel Ángel, basada en extraer el mármol sobrante hasta descubrir la forma que se ocultaba dentro de la piedra), el artista contemporáneo recorre el territorio de la cultura a la búsqueda de restos con los cuales construir su obra. Se trataría de «inventar protocolos de uso para los modos de representación y las estructuras formales existentes» con el objetivo de «apoderarse de todos los códigos de la cultura, de todas las formalizaciones de la vida cotidiana, de todas las obras del patrimonio mundial, y hacerlos funcionar» (ibíd.: 14). Cualquier parecido con la lógica del código abierto («apropiarse de todos los códigos... para hacerlos funcionar») no es pura coincidencia: tanto el artista de la pospro-

ducción como el programador de Linux o el autor que colabora con la Wikipedia trabajan con materiales producidos por otros. En este contexto no sorprende que tanto los teóricos del código abierto como los filósofos del arte de la posproducción recurran al concepto de *bazar* para metaforizar el nuevo entorno cultural donde desarrollan sus actividades:

Un sistema formal ha sustituido a otro y el sistema visual dominante se acerca al mercado al aire libre, al bazar, a la feria, reunión temporal y nómada de materiales precarios y productos de diversas procedencias. El reciclaje (un método) y la disposición caótica (una estética) suplantán, como matrices formales, a la vidriera y los anaqueles (ibíd.: 29).

Este mercado al aire libre es un referente ineludible para los artistas contemporáneos. Es una forma colectiva, caótica, en constante mutación, que no depende de una única autoridad y que se presenta como el resultado de múltiples contribuciones de sus participantes. Allí también se consolidan relaciones humanas, más allá de los procesos de industrialización, al mismo tiempo que se recupera la esencia original del mercado: un lugar de transacción comercial pero también de convivencia social, conformado por el cruce de muchas conversaciones.

Lo que Bourriaud identifica en el campo del arte también es moneda corriente en el ámbito de las hipermediaciones. La disolución de las fronteras entre productor y consumidor atraviesa el mundo de la producción: si la teoría del hipertexto llenó páginas y más páginas con sus reflexiones sobre la transferencia de poder desde el autor al lector, y la *new economy* insistió con la aparición del *prosumidor* (productor + consumidor), ¿por qué deberíamos sorprendernos cuando Bourriaud sostiene la caída de este muro y propone una «igualdad», una «idéntica relación» entre estas dos figuras? Las obras del artista posproductivo (Bourriaud no se cansa de enumerar ejemplos, desde instalaciones hasta producciones vídeo o multimedia) nos ubicarían un paso más allá de la *opera aperta* de Umberto Eco (1962). Ya no estaríamos en presencia de una obra original que abre un amplio campo de interpretaciones posibles, sino de metaobras que se presentan como la puesta en práctica de un proceso interpretativo. Cada vez que usamos un objeto lo estamos interpretando; al igual que sucede con los textos, a menudo sobreinterpretamos un objeto, traicionamos su pro-

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 Ensemble sostiene que vivimos en una época de re combinaciones 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.

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 audiovisuales 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 fenómeno —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 Apple¹ 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 *enunciatorio* (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 solos 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-