

LISA  
GITELMAN

ALWAYS  
ALREADY  
NEW

MEDIA, HISTORY,  
AND THE DATA  
OF CULTURE



Traducción del inglés para ReHiMe  
Santiago Alabarces Varela

**Always Already New**

# **Always Already New**

Media, History, and the Data of Culture

*Lisa Gitelman*

---

Gitelman, Lisa:

**"4: New Media </Body>"**

in: *Always Already New. Media History and the Data of Culture.*

Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 2006.

Traducción del inglés para ReHiMe: Santiago Alabarces Varela.

---

The MIT Press

Cambridge, Massachusetts

London, England

© 2006 Massachusetts Institute of Technology

All rights reserved. No part of this book may be reproduced in any form by any electronic or mechanical means (including photocopying, recording, or information storage and retrieval) without permission in writing from the publisher.

MIT Press books may be purchased at special quantity discounts for business or sales promotional use. For information, please e-mail <special\_sales@mitpress.mit.edu> or write to Special Sales Department, The MIT Press, 55 Hayward Street, Cambridge, MA 02142.

This book was set in Perpetua by Graphic Composition, Inc. Printed and bound in the United States of America.

Library of Congress Cataloging-in-Publication Data

Gitelman, Lisa.

Always already new : media, history and the data of culture / Lisa Gitelman.

p. cm.

Includes bibliographical references and index.

ISBN-10 0-262-07271-8 — ISBN-13 978-0-262-07271-7 (hc : alk. paper)

1. Mass media—History. 2. Communication and technology—United States—History.

I. Title.

P90.G4776 2006

302.2309—dc22

2005058066

10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

*In memory of  
Facundo Montenegro*



## *Contents*

List of Illustrations	ix
Preface	xi
Introduction: Media as Historical Subjects	1
<i>I The Case of Phonographs</i>	
1 New Media Publics	25
2 New Media Users	59
<i>II The Question of the Web</i>	
3 New Media Bodies	89
4 New Media </Body>	123
Epilogue: Doing Media History	151
Notes	157
References	183
Index	201



## *Illustrations*

1.1	Tinfoil phonograph (1878)	30
1.2	Nickel-in-the-slot phonograph (1892)	45
2.1	“Lady X” performs for the Bettini Phonograph Company (1898, 1899)	72
2.2	National Phonograph Company advertisement (1906)	77
2.3	“His Masters’ Voice” in Herald Square (1906)	81
3.1a and 3.1b	Draft-card burning and the “charred remains” (1966)	90–91
3.2a and 3.2b	Microfilm aperture cards and reader (1960)	104–105
4.1	The least recently modified Web page (1990–2005)	125

**Always Already New**

# 4

## Nuevos Medios </Cuerpo>

---

Gitelman, Lisa. "4: New Media </Body>" in: *Always Already New. Media History and the Data of Culture*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 2006.

Traducción para ReHiMe: Santiago Alabarces Varela.

---

---

### La internet de 1854

En 1998 el historiador Roy Rosenzweig observó que el *New York Times* había mencionado "Internet" una única vez antes de 1988. Aunque su búsqueda podría haber estado basada en leer el *Times* y su índice, o en una cierta cantidad a través de microfilm, Rosenzweig usó un sistema de datos Lexis-Nexus para investigar el *Times*.<sup>1</sup> Una búsqueda de este estilo hoy sería diferente, ya que la compañía ProQuest tiene su versión del texto completo disponible para cualquier cliente en la Internet. ProQuest escaneó el diario desde el microfilm y linkeó las imágenes digitales resultantes a su contenido lingüístico en un texto ASCII subyacente, el cual puede buscarse "a través de la interfaz de ProQuest".<sup>2</sup> Así, los usuarios de un grupo subscripto a ProQuest pueden investigar el *New York Times* online y recuperar artículos y páginas en formato PDF desde 1851 a 2001. Hay sorpresas, sin embargo. Una búsqueda rápida de "la Internet" revela setenta y cinco menciones antes de 1988, la primera en un aviso para patentar medicina en septiembre de 1854. La tecnología de escaneo de ProQuest ha confundido "the interest" –el interés- con "the Internet", aquí y en numerosas ocasiones. Así que el *Times* no mencionó la Internet hasta 1988, aunque ProQuest (es decir, la Internet) está seguro que sí. Ni la versión en microfilm ni la digitalizada del artículo de 1854 incluyen "la Internet"; estas palabras aparecen sólo en una transcripción ASCII, buscadas pero no vistas, y en la casilla de búsqueda donde un usuario las tipeó.

Como un lapsus freudiano, la "Internet" de 1854 es una breve, quizás sintomática incoherencia. Los investigadores tropiezan y continúan sobre esta irrupción casual de un inconsciente activo. Pero ¿qué debilidad psíquica, qué ira reprimida puede explicar este resultado de búsqueda errado? La "Internet" de 1854 ilustra las limitaciones que tiene actualmente el sistema de Reconocimiento de Caracteres Óptico (OCR – Optical Character Recognition). El OCR lee sistemáticamente mal, y no porque haya algún problema de hardware o de programación, sino porque justamente escanear

no es leer. Si la “Internet” de 1854 expresa algún deseo no realizado, debe ser el viejo sueño antropomórfico de una máquina que lea y un texto conciente de sí mismo. Y es este sueño el que hace que la atención de los investigadores se desvíe de los verdaderos agentes humanos involucrados, como los compositores tipográficos e imprenteros de 1854, o los operadores de cámaras de microfilm y los procesadores de película del siglo XX, y los técnicos de escáner y los operadores de datos empleados hoy en día por los contratistas extranjeros de ProQuest. Agréguele a esto un grupo de lo que Bruno Latour llamaría “participantes no humanos”—como los de tipo metal, I, n, t, e, r, e, s, t, todos gastados y entintados de forma variada; una copia en papel, posiblemente arrugada o manchada; un cuadro de microfilm posiblemente rayado o sobreexpuesto; y también muchas generaciones de datos electrónicos guardados, “sucios” y limpios en parte- y esta breve parapraxis empieza a tomar importancia.<sup>3</sup> Como una hoja de errata amarrada a los primeros libros modernos, los resultados errados de las búsquedas actuales les recuerda a los usuarios que el trabajo completo, el *New York Times* en este caso, es menos un “objeto autónomo” que el resultado en curso de su propia producción, re-producción y recepción.<sup>4</sup>

Mi punto es sólo casualmente que la Internet está errada sobre su propia historia. De mayor importancia es que los “periódicos históricos” de ProQuest y los documentos basados en la Web son igualmente “históricos” en algunas formas interesantes. Por un lado, las páginas del *New York Times* que aparecen en las ventanas de escritorio son lo que Vivian Sobchack (2004, 306) llamaría “imágenes destiladas”: son puntos de contacto muy elaborados entre el presente y el pasado, una colisión y superposición de distintos tiempos y formatos.<sup>5</sup> Por otro lado, sin embargo, estas imágenes están diluidas, no destiladas: son escaneos de películas de páginas, atenuados en sus instancias de extracción por una única copia impresa en 1854. Y aún así, para el investigador cuyo interés en la búsqueda coincide con “el interés” (the interest) de 1854, en este caso, ni la destilación ni la dilución necesitan ser reconocidos. El *Times* de ProQuest, como el microfilm detrás de él, es citado simplemente como “el *Times*”. La nota al pie del investigador asume y practica una identificación entre el original de 1854 y sus reproducciones posteriores, como si una copia en papel fuera idéntica a su imagen en la pantalla.

Tampoco son irrelevantes estas preocupaciones cuando los documentos en cuestión, basados en la Web, son ejemplos de primera generación, creados por la propia WWW (World Wide Web – Red Informática Mundial) en lugar de importados de medios viejos. Por ejemplo, la página web

del Consorcio WWW (W3C) ofrece “Una pequeña historia de la WWW”. Esta pequeña historia identifica tanto “la **primera página web**” y “la página menos modificada recientemente”, ambas de 1990 y de la CERN, el Centro Europeo de Investigación de Física Nuclear donde Berners-Lee inventó y nombró la WWW.<sup>6</sup> La primera página la identifica como <http://nxoc01.cern.ch/hypertext/WWW/TheProject.html>, sin ser citada o descripta, ya que, desafortunadamente, el CERN “no mantiene el sitio histórico”. “La página menos modificada recientemente” sigue existiendo, sin embargo, y puede verla cualquier usuario. Las palabras subrayadas son un hiperlink que lleva a otra página en el sitio W3C. La página menos modificada recientemente resulta ser una definición de doce palabras de hiperlink: “un link es la conexión entre una parte de hipertexto y otra”.



Figura 4.1. La página web menos modificada recientemente, 1990-2005. (Fuente: <www.w3c.org>.)

¿Por qué es la menos modificada recientemente? ¿Por qué —en otras palabras- es histórica? Su locación cambió, ya que ahora está en la página del W3C y no en la del CERN. Su único identificador —su nombre, sino su título- ha cambiado, ya que una nueva ubicación demanda un nuevo URL. Su contexto también cambió ya que de ninguna manera las palabras “menos modificado recientemente” pueden haber significado el hiperlink que llevaba a los usuarios a la página en 1990. Y su apariencia es otra, dado que ahora se abre con un navegador web que no existía en 1990, como tampoco el monitor que la muestra. Una cosa que no cambió es el código fuente HTML subyacente: (para ver esto, hacer click derecho en la página y clickear en “ver código fuente”)

```
<title>Hypertext Links</title>
<h1>Links and Anchors</h1>
A link is the connection between one piece of
<a href=WhatIs.html>hypertext</a> and another
```

Las palabras y las marcas son las mismas ahora que en 1990, cuando fueron escritas y guardadas en una computadora del CERN. Esto hace a la página menos modificada recientemente una página histórica en un sentido muy diferente que el de “sitio histórico” que el CERN no mantiene más, o del de la primera página web, que se identifica con su URL único y no con las palabras y marcas que contiene. La página menos modificada recientemente es ofrecida a los lectores como un documento histórico dentro de un contexto que complica las bases de su historicidad.

Una columna de periódico renderizada como archivo PDF y una página web escrita en la primera iteración de HTML son documentos electrónicos muy diferentes. Uno es una imagen digitalizada, y el otro es un objeto digital de primera generación, nacido digital. En el primero de los casos, se trata de datos dentro de una fuente accesible vía la web, y el otro es una página web linkeada entre otras relacionadas. A pesar de las diferencias, hoy ambos documentos se presentan en la web como evidencia, como una cuestión de registro. Y ambos son presentados de forma que ignoran o eluden las propiedades físicas —es decir, las bibliográficas- de documentos que, como argumenté en el capítulo 3, estaban tan de moda en la cultura estadounidense hace apenas unas décadas. ¿Qué ha pasado? Uno podría decir que los usuarios de Internet de hoy se parecen a los estudiantes en una clase de historia del arte que se sientan frente a una pantalla y consumen diapositivas de pinturas como si fueran las reales. Los estudiantes saben que no están viendo las verdaderas, por supuesto, pero los contextos habituales de exposición sugieren otra cosa.<sup>7</sup> O también se podría decir que los usuarios

de Internet actuales recuerdan a los personajes de esa novela de DeLillo (1985) que están visitando y sacando fotos de una atracción turística llamada “El granero más fotografiado de Estados Unidos”, ya que la atracción se cosifica incesantemente, siendo más y más “más fotografiada” –recordemos, “menos modificada recientemente”- y menos y menos un granero físico real. Estas analogías no son perfectas pero sirven para ilustrar lo que David Weinberger (2002, 36) define de manera felizmente imprecisa: “los documentos web son raros”.

Este capítulo busca describir y contextualizar esa “rareza” de los documentos web. En particular, se pregunta cómo los documentos electrónicos funcionan como evidencia y cómo la Web es y no es a la vez un medio temporal. Estas preguntas tienen implicancias muy profundas en las definiciones que se hagan de “publicación”, como así también de los medios públicos contemporáneos y de la memoria pública. El título torpe del capítulo (“New Media </Body>”) usa una etiqueta (tag) HTML para revisar el título del capítulo 3 (“New Media Bodies”), y así subraya que los hechos bibliográficos en el ambiente web parecen curiosamente mistificados. Las páginas web hoy tienen cuerpos, contenidos y markups encerrados entre dos (tags): <body> y </body>. Y de acuerdo con el W3C, toda la WWW misma tiene un “cuerpo de software”.<sup>8</sup> Pero estos cuerpos no son discernibles fácilmente como o en relación a hechos bibliográficos o evidencia histórica. El cuerpo de una página web se diferencia de su encabezado, normalmente indicado por las etiquetas (<head> y </head>), como también por una línea de HTML que describe por sí misma la versión o tipo de documento HTML requerida por los navegadores para poder mostrar la página. Estos “cuerpos”, entonces, no son textos en sí; son sólo una parte de un tipo de texto disponible para los usuarios de la Internet, donde la ontología del texto en sí (¿Qué es un texto electrónico, al fin y al cabo?) se mantiene abierta para discutirse, aún –o especialmente- entre los estudiantes para quienes la crítica y edición de textos son sus especialidades.<sup>9</sup>

El tema de la evidencia histórica aparecía en segundo plano en los capítulos previos, el último de los cuales describía un contexto particular y particularmente amplio para los orígenes de las cadenas (networks) digitales distribuidas en los Estados Unidos. El capítulo actual trae a primer plano esas preguntas sobre la evidencia para volver a los temas de la reflexividad tocados brevemente en la introducción precedente. ¿Cómo pueden ser los medios el objeto de estudio de la historia cuando hacer historia depende de tantas condiciones tácitas de mediación? Más específicamente, ¿por qué pueden ser complicados los intentos de historizar la web por los usos y características de la misma

web? ¿Es o puede ser la Web evidencia de su propio pasado? Aunque este capítulo funciona como introducción, también lo hace como secuela del anterior donde los “escenarios de uso de ARPANET” sugieren tanto sobre los contextos sociales, intelectuales y políticos de 1968-72, pero tan poco sobre la ciberrealidad de hoy. Como en el capítulo 2 (“New media Users” – Nuevos Usuarios de Medios-) en relación con el capítulo 1 (“New Media Publics” – Nuevos Públicos de Medios-), este capítulo persigue los significados sociales emergentes de un nuevo medio junto con sus nuevos usos y usuarios. El capítulo 2 investiga el nuevo medio del sonido grabado y cómo se inserta en una economía cultural variada, en primer término como un entretenimiento mecánico para reproducir la música grabada. El capítulo actual investiga el nuevo medio de las cadenas digitales dentro de una economía cultural variada en la cual la Internet global es de sentido común, de acuerdo a su gran variedad de usos y la intensidad de los mismos, entre ellos la creación, transmisión y exposición de documentos electrónicos, acaso también la polémica circulación de archivos de música, la novedad del comercio electrónico (e-commerce), la ejemplificación de comunidades virtuales y redes sociales y todo el “trabajo de conocimiento” (knowledge work) que Internet ha empezado a exigir tan recientemente.<sup>10</sup>

Aclaremos algo en cuanto a mi vocabulario. Estoy usando el término *página* Web para referirme a archivos escritos en lenguaje de marcado (markup language, por ej. el HTML) que tienen URLs y pueden ser mostrados en una pantalla por un navegador de acuerdo con la arquitectura de la WWW del cliente/usuario. “La World Wide Web de los ‘90 trajo a la página a primer plano como una unidad básica de organización de datos”, comenta Lev Manovich (2001, 16), aún cuando estas páginas normalmente tienen muchos elementos más que la página de código tradicional, incluyendo sonido e imágenes en movimiento. Recientemente también se ha vuelto común que las páginas Web tengan contenido dinámico – es decir, contenido propio de una única sesión y usuario, generado por una aplicación de enlace y gestión de datos que se usan para generar un menú de resultados de búsqueda, como una lista de imágenes del *Times* o una lista de compras en E-Bay, o para producir páginas personalizadas, como esas que saludan a los usuarios repetidos en Amazon y los persiguen por ahí con un carrito de compras. Una página, entonces, y para generalizar, es en parte una cuestión de formato y en parte una cuestión de envío. De acuerdo con esta definición, la WWW contiene o direcciona a muchos elementos que pueden no ser específicamente una página Web, y muchas páginas tienen elementos –sonidos, imágenes, aplicaciones- que no están escritos en lenguaje de marcado pero son

nombrados dentro de una página que sí. Hay páginas privadas y otras públicas; las hay disponibles en la “superficie”, y las hay en las “profundidades” a las que no se puede acceder sino es a través de Google o sus competidores.

En contraste a la palabra *página*, estoy usando el término *documento electrónico* sin referencia al formato. Como las afirmaciones del segundo capítulo dejan en claro, un documento electrónico no puede ser identificado con ninguna propiedad material, ninguna diferencia bibliográfica que lo distinga de otros objetos electrónicos; sólo puede ser identificado por su importancia cultural, su significado dentro de la red social donde potencialmente circule. Un documento electrónico es un objeto electrónico que se usa para documentar, que está disponible como un potencial aliado a la hora de explicar algo. Así, una página Web es una “unidad básica de organización de datos” mientras que un documento electrónico es el “ítem de interés básico” de Licklider. “Uno es un tema de formato, el otro, de relevancia, de contexto”.<sup>11</sup> De esta forma algunas páginas funcionan como documentos electrónicos (como por ejemplo la “página menos modificada recientemente”) y otras más que nada redireccionan a documentos (ProQuest direcciona a imágenes del *Times*). La WWW misma podría ser llamada “el documento más grande jamás escrito”, si fuera nombrada así en un contexto donde su propio significado estuviera en juego, como lo está ahora para los archivistas preocupados por preservar la Web para futuros investigadores.<sup>12</sup>

Cuando uso la palabra *ahora* me refiero al ahora de la escritura (2005), y soy consciente de la humildad que requiere, ya que los lectores, en su ahora de la lectura, ya sabrán mucho más. Por *historia*, quiero invocar el sentido limitado del término en el cual hacer historia significa juntar narraciones sobre eventos (también “historia”) basado en interpretar los “índices sobrevivientes” o inscripciones que forman un registro fragmentario del pasado. Visto así, la historia no es una ciencia sino una hermenéutica, un modo interpretativo hecho una práctica disciplinaria.<sup>13</sup> Son las áreas de las propias humanidades, los campos escolares, las instituciones culturales y las prácticas sociales quienes se ocupan – construyen, perpetúan- e interpretan el pasado. La historia en sí misma ha tenido su propia historia moderna coincidente y en algún punto codeterminada por la inscripción de los medios masivos, particularmente el cine según Philip Rosen (1994, xix, 143) o la fotografía para Walter Benjamin.<sup>14</sup> Y, sin sorpresas, la historia ha sido llorada últimamente tanto por la Derecha como por la Izquierda como otra víctima del posmodernismo. Los teléfonos celulares, los periódicos, y la navegación por canales y la Web ayudan a promover y transfigurar lo sincrónico, inspirando lo que

Fredric Jameson (2003, 707) llamó “un nuevo patrón no-cronológico y no –temporal”. Todo sucede al mismo tiempo. Pero los medios digitales no son simplemente los agentes del posmodernismo, sino también sus expresiones: “Lo que no podía ser diagramado cognitivamente en el mundo del modernismo, ahora, lentamente aparece en los mismos circuitos de la nueva cibernética internacional” (701). Este es un punto de vista particularmente sombrío que subraya la importancia actual de preguntas como las hechas aquí. ¿Es posible la historia de los medios –o, de hecho, la historia de algo- dentro del encandilamiento posmoderno y sincrónico?

Así como la teoría crítica mapea su propio curso contra la historia de los medios y el significado de *historia*, las disputas sobre el mismo término abundaron en la cultura pública más en general, durante las llamadas guerras de cultura en los '90 en particular. Bajo esta luz, la WWW emergió a la conciencia popular –el navegador Mosaic de 1993 y el Netscape IPO de 1995- al mismo tiempo que unas disputas corrosivas explotaron acerca del Proyecto de Estándares de Historia Nacional (1994, National History Standards Project)), por ejemplo, como también sobre la exhibición de Enola Gay de la Institución Smithsonian (1994-95) y los planes de Disney para un parque temático cerca de los campos de batalla de la Guerra Civil de Virginia (1994). Menos controversial pero igual de revelador, *historia* significó simultáneamente y continúa significando una variedad de bienes de consumo: los usos burgueses de la cultura posibilitados y en algún sentido “sobreproducidos” por los sitios declarados patrimonio de la humanidad, como también la televisión, el video, y el cine, por el History Channel (1995-) por ejemplo, además de varias películas “históricas” como *JFK* de Oliver Stone (1991), *La Lista de Schindler* de Steven Spielberg (1993), *Forrest Gump* de Robert Zemeckis (1994).<sup>15</sup> En la retórica exacerbada de los '90, la Web fue o “Un mundo feliz o un callejón sin salida”. El aspecto más problemático de la Internet para los guerreros de la cultura fue la persistente falta de distinción hecha en la red entre “lo verdadero y lo falso, lo importante y lo trivial, lo duradero y lo efímero”.<sup>16</sup> Muchos, tanto en la Izquierda como en la Derecha, tenían las mismas críticas a *JFK*, *Schindler* y *Gump*.<sup>17</sup>

Por último, por Internet y World Wide Web entiendo tanto la arquitectura de cada red como la diversidad masiva de materiales que ambas, de forma diferente, contienen y conectan. (La arquitectura de Internet incluye tanto software como hardware, mientras que la arquitectura de la WWW funciona en y vía el hardware de la Internet). Por su tamaño y complejidad, esto requiere más humildad, ya que ningún capítulo, ni ningún libro por sí solo puede abarcar o analizar toda la Web. De

hecho, analizar la WWW se asemeja a hacer una página de Internet. Esto no implica resucitar una “obsoleta” cantidad de lectores supuestamente facultados con la posibilidad de elección que daría el hipertexto y el abanico de links a seguir.<sup>18</sup> En cambio, se trata de reconocer lo obvio: todo análisis de la WWW –incluido el presente– selecciona ejemplos, cita extractos y une links. Hacer una página Web implica –en parte– hacer lo mismo: seleccionar y pegar contenidos y reunir links. El efecto espejo debería causar ansiedad. Como un antologista asiduo, la presunción del crítico Web de que “la ambición de representar el todo por las partes está siempre debilitada por la conciencia de los lectores de que las partes fueron seleccionadas por su diferencia con el resto” (Price 2000, 6).<sup>19</sup> Esta es una de las razones por las cuales Jeffrey Sconce (2003, 191) está en lo correcto cuando cuestiona el “ala más vaporosa de los nuevos estudios sobre medios” que presta una atención extasiada por los trabajos de arte digital o ejemplos de arte de la red al punto de considerarlos “evidencias de transformaciones significativas en la cultura y la sociedad”. Seleccionar ejemplos individuales de la WWW para justificar alegatos acerca de la red misma o la cultura digital como un todo es como fabricarse a sí mismo la evidencia, como acuñar nuestra propia moneda. Por supuesto, siempre la crítica queda a discreción del crítico, en un balance razonado y razonable entre lo representativo y lo anómalo. Pero el tamaño inconmensurable y la diversidad de la WWW sugieren que, en este caso, el balance puede ser una imposibilidad.

Un paso contra el “culto de la anomalía” (Price 2000, 6) o la desmedida “fatiga de anomalías” (Weinberger 2002, 15) es tomar un punto de vista más amplio y enfocarse en métodos, herramientas y protocolos antes que en la dudosa ejemplaridad de las páginas Web en sí. Otra estrategia es volver la anomalía contra ella misma, y concentrarse en los errores o los resultados erróneos, como la Internet de 1854, lo cual puede revelar los supuestos que yacen debajo de los usos de la Web. Como dice Carlo Ginzburg (2004, 556) “la norma [no estipulada] puede predecir el rango entero de sus transgresiones; transgresiones y anomalías, por el contrario, siempre implican la norma y por lo tanto urge tenerlas en cuenta también. Es por esto que una estrategia de investigación basada en límites confusos, errores y anomalías parece” tan prometedora. Con la misma idea, John Unsworth les ha pedido a los creadores de proyectos de hipertexto –ediciones electrónicas y archivos– que documenten sus fracasos con “rigor, cuidado y detalle obsesivo y minucioso”. Solo con una noción clara de qué ha ido mal y qué puede ir mal se volverá cierto que un nuevo conocimiento está siendo desarrollado, sea sobre ediciones electrónicas y archivo o sobre (e implicando) los documentos electrónicos que contienen.<sup>20</sup>

Este capítulo está organizado alrededor de una serie de errores u obstáculos que han surgido hasta la fecha en el uso de la WWW. Algunos son reconocibles más fácilmente que otros como errores humanos, pero eso no debería importar. Como “la internet de 1854”, los usos (y potenciales malos usos) de la Web apuntan más que nada a una serie de supuestos compartidos por los usuarios, y negociados en el crecimiento incesante y la variedad de la red como un contexto para el significado y un medio para la comunicación. Al ser orientados a procesos en múltiples niveles, los errores que considero ayudan a complementar cualquier consideración sobre las páginas web existentes –páginas “cool”, páginas históricas, por ejemplo. Considerar un grupo de páginas web nos ofrece una visión muy sugerente de la Web en forma sincrónica, al existir más en el momento de acceso. Pero si implicamos un proceso, el estudio de los errores nos muestra una Web como existe a través del tiempo y dentro de la temporalidad de un trabajo: el de acceder y buscar, cierto, pero también el de escanear, programar, cablear, linkear, escribir, diseñar, citar, etc. La temporalidad del trabajo nos trae el “concepto de clase” de Alan Liu (2004a, 393) sobre el trabajo de conocimiento (knowledge work) que incluiría a los técnicos de data-entry (ingreso de datos) en el extranjero que tan recientemente crearon la “internet de 1854”, los técnicos de microfotografía que la inventaron antes que ellos y los imprenteros de 1854 que, sin saberlo, también ayudaron a crear esa maravillosa quimera.<sup>21</sup> Voy a argumentar que, lejos de hacer imposible la historia (la disciplina), los espacios interpretativos de la Web pueden llevarla hacia lugares nuevos y excitantes. La grabación de sonido también lo ha hecho, aunque eso se haya vuelto invisible por la aparente facticidad de las grabaciones.

#### ***Error: File Not Found***

El error reconocible más persistente y consistente que enfrentan los usuarios de la web hoy en día es, sin dudas, el Error 404. Cuando un usuario elige un hiperlink desactualizado o tipea mal un URL, indicando la dirección de un servidor de internet pero no una página viable, el resultado es un código de estado de transferencia (transfer status code), “Error 404: Not Found”. Diferentes navegadores manejan este código de distintas maneras, y diferentes sitios y servidores presentan sus versiones de una página de error. Como la sutil diferencia de medio que surge entre el escaneo OCR y la lectura humana, el Error 404 no especifica quién lo cometió o qué lo causó, apenas sugiere unos potenciales cuatrocientos. Responde a una demanda particular con una negativa que a su vez afirma la constancia y ubicuidad de la administración de la Web, que es autoritaria e impersonal – un sistema de protocolos que es raramente reconocido pero está siempre presente. Los mensajes de

error, como los anuncios preliminares en las primeras grabaciones fonográficas, frenan a los usuarios individualmente pero no vienen de nadie en particular. Aún cuando un programador Web (Web master) o un operador del sistema reemplaza el mensaje común por su propia versión, lo hace como un ventrílocuo, hablando con la voz impersonal y autoritaria de la administración Web —una voz que actualiza otra también ventrílocua que ha estado frenando a los usuarios de otros medios públicos: “no fijar carteles”; “todas las líneas están ocupadas”; “quédese en su sillón para ver más...”. El administrador web puede ofrecer a los usuarios redireccionarlos a otra página del mismo servidor, puede recomendar un buscador, o —durante el humor negro que rodea la invasión de EEUU a Irak en 2004, por ejemplo- puede indicar que “las armas de destrucción masiva no han sido encontradas”.<sup>22</sup> Ese humor funciona de acuerdo a su incongruencia o impertinencia, pero también juega con el modo impersonal y disperso de dirigirse a los usuarios que normalmente declara neutral y autoritariamente: “no ha sido hallado”; “no puede ser mostrado” (has not been found/cannot be displayed).

El código de estado *Error 404* implica, como decía, una constancia y ubicuidad de la administración web que contrasta fuertemente con la fuente primera de ese error: el Error 404 prolifera en la Web porque ésta cambia constantemente; las páginas son borradas o mudadas, los links se vuelven desactualizados. Cuando Brewster Kahle comenzó su Archivo de Internet en 1996, informó que las páginas se mantenían online durante un promedio de setenta y cinco días sin ser cambiadas, movidas o borradas. Otras cuentas basadas en datos del 2000 declaran que “el promedio de vida de una página es de cuarenta y cuatro días”, y desde entonces Kahle ha sido citado muchas veces diciendo que las páginas hoy viven por 100 días en promedio.<sup>23</sup> Cualquiera sea el número exacto, y cualquiera sea el promedio de cambio exacto, el cambio mismo es, paradójicamente, uno de los aspectos más permanentes de la WWW. Y eso causa una dificultad particular para los variados usuarios y los variados usos de documentos electrónicos.

Un documento aparece como un aliado potencial en una explicación cuando se cita como significativo y pertinente, y se lo invoca por tanto dentro del público de su circulación potencial. Pero la fluidez de los agregados, supresiones, modificaciones de la Web ha llevado a esas nociones de sentido común — citar, público, publicaciones- a la confusión. Algunos documentos de la web son mucho menos perecederos que el promedio de Kahle, pero el Error 404 todavía sucede con frecuencia predecible. Por ejemplo, unos investigadores han examinado todos los artículos “aceptados en 2003 por la división comunicación-tecnología de la Asociación de Educación en Periodismo y Comunicación

de Masas”, para ver cuántas URL eran todavía viables. Estiman una “vida-media” de quince meses. Es decir, predicen que la mitad de los links citados en cualquier artículo estarán obsoletos después de ese tiempo. La vida-media de citas en abstracts de Medline, la base de datos de la American Medicine Library (AML - Biblioteca de Medicina de EEUU) ha sido estimada en siete años.<sup>24</sup> Las diferencias entre 44 días, quince meses y siete años pueden ser explicadas por diferencias en las infraestructuras disciplinares e institucionales; la medicina y la American Medicine Library fomentan ambas una continuidad de una forma que el área pedagógica en periodismo y la Asociación de Educación en Periodismo y Comunicación de Masas no lo hace, y por otro lado lo hacen de formas que no son aplicables a la diversidad del “promedio de páginas web” tampoco. Las vidas-medias, en todo caso, miden el promedio en el que los contextos de las publicaciones relevantes decaen, sugiriendo una erosión –despareja- de lo público que define a y es mutuamente definido por las publicaciones Web.

Resulta interesante que mientras los documentos sobre medicina persisten a lo largo del tiempo, los que tratan sobre la historia del medio digital se acercan mucho más al promedio de Kahle. Muchos intentos se llevan a cabo para preservar esas fuentes digitales, pero ningún resultado es seguro.<sup>25</sup> El renombrado autor de *Historia de Informática Moderna*, Paul E. Ceruzzi (2003, 302) explica que “en enero de 1993, [Marc] Andreessen y [Eric] Bina habían desarrollado una primera versión de un navegador que llamarían Mosaic, y después lanzaron una versión en toda la Internet. Pero la cita de Ceruzzi que acompaña esto objeta: “Algunos de los posts de Andreessen fueron preservados en un archivo en Internet. Dado que no hay ninguna manera de saber por cuánto tiempo ese material será preservado, o si seguirá siendo accesible para los investigadores, no lo he citado aquí” (303, n.50). Paradójicamente, es “todavía demasiado temprano” (406), dice Ceruzzi, para narrar la historia de Internet, pero la persistencia del Error 404 sugiere que ya podría ser demasiado tarde. La “Pequeña historia de la WWW” del WC3 lo demuestra parcialmente.

#### ***Error: Incorrect Formatting***

Si los links que expiraron susurran “demasiado tarde”, entonces los estándares para las citas en documentos electrónicos murmuran “demasiado pronto”. ¿Cómo pueden los investigadores hacer de los documentos sus aliados si la simple mecánica de permanencia de los mismos está puesta en duda? En un nivel, la forma característica de citar en la Web es hacer hyperlinks y pegar URLs, creando marcadores o agregando a favoritos. Pero cuando un usuario como Ceruzzi quiere citar un documento

con más precisión o en un papel, se enfrenta una variedad descorazonadora de errores potenciales, a juzgar al menos por los enredadísimos formatos de citas recomendados por los sucesivos manuales de estilo que se han publicado para guiarnos. Diferentes guías en citas sugieren diferentes posturas para “en lugar de”, y pueden por lo tanto reflejar distintos supuestos sobre lo que es evidencia y sobre lo que es concerniente. (Demasiado pronto y demasiado tarde: intranquilo al enfrentar esta contradicción, he citado fuentes electrónicas en mis notas al pie, junto a fuentes de archivo, pero las referencias que les siguen contienen solo publicaciones impresas).

El primer manual en intentar una directriz sistemática sobre el tema fue *Estilo Electrónico* (Electronic Style), de Xia Li y Nancy B. Crane, publicado en 1993. Fue revisado como *Estilos Electrónicos*, en plural, en 1996, cuando sus autoras agregaron sugerencias para citar de la Web (la letra E en este extracto de su índice:

- A- CD ROM and Commercial Online Databases
- B- E-Mail (a. Archived Works; b. Real-Time works)
- C- FTP
- D- Gopher
- E- HTTP
- F- Telnet
- G- USENET
- H- WAIS

Este muestreo captura algo de la confusión que enfrentaban los usuarios de Internet en 1996, además de los problemas para citar documentos electrónicos. Li y Crane dividen los documentos en parte por el modo de encontrarlos (WAIS, por ejemplo)\*, en parte por el modo de envío (E-Mail, por ejemplo), y en parte por el modo de almacenarlos (CD-ROM, por ejemplo). Nada de esto tiene mucho sentido hoy en día. Categorizar la Web por su protocolo de transferencia (HTTP) en paralelo con el protocolo de transferencia de archivos (FTP) no nos sirve para explicar la Web como la red de hipertextos que es. Como el “Gopherespacio”, “World Wide Web”(WWW) -sin el artículo “the” (“la”), como se la escribía frecuentemente entonces-, ofrecía a sus primeros usuarios mucho más que una experiencia de transferencia de datos.

\* N.T.: es un sistema de búsqueda de texto en Internet.

Li y Crane (1996, xv-xviii) ofrecen unas versiones embellecidas del estilo de citas de la American Psychological Association (APA, 1993 y 1996) y de la MLA (1996) para los documentos electrónicos. Los adornos de las autoras son abiertamente provisionales; “al menos pongamos algo ahí afuera para que usen las masas,” se ha dicho que dijeron, “estamos (en la Web) en una situación desesperada”. Un bibliotecario que revió el Estilo Electrónico protestó contra su enfoque inductivo y expeditivo: “¿por qué no dieron las autoras ninguna explicación para sus recomendaciones? ¿Por qué no reconocieron que todo un nuevo medio de comunicación requiere tratamiento discursivo y no ejemplos prescriptivos? Necesitamos un razonamiento para un nuevo sistema, no un libro de recetas”.<sup>26</sup> Preguntas, propuestas y más discusiones siguieron poblando grupos de noticias, listas de servers y otros foros en línea, abrumando al observador mientras los editores, la MLA, la APA y otros han estado muy ocupados publicando y revisando manuales de estilo desde entonces.<sup>27</sup> En su crítica hilarante al *Manual de Estilo de Chicago* (2003), Louis Menand (2003, 125) se queja del “molesto trabajo de citar una página Web”, declarando que “el problema no es que haya casos que quedan fuera de las reglas. El problema es que *hay una regla para cada caso*”. Los estudiantes, abrumados por entregar un trabajo en término, se ven impedidos por una enorme cantidad de opciones, el mismo problema que hoy hace “un infierno el comprar jugo de naranja: Original, Grovestand, Home Style, Low Acid, Orange Banana, Extracalcium, Pulpfree, Lotsapulp, y así”.

Las directrices para citar siempre han sido arcanas y multiformes. Se desarrollan con el tiempo, como muestran las quince ediciones del *Manual de Estilo de Chicago*. Varían según la disciplina, como atestiguan las distintas recomendaciones de MLA y APA. Y dentro de cada una varían según el formato – distintas guías para citar artículos periodísticos, entradas de enciclopedia, historias orales, monografías, programas de televisión, etc., ahora confusamente mezclados con formatos digitales como el E-Mail y las páginas Web. Las quejas sobre lo inductivo y las recetas, estrategias específicas de caso de los manuales de estilo son en realidad sobre la profusión de formas y medios, pero tienen que ver particularmente con la retórica de las respectivas disciplinas que falló en ejercer un razonamiento transparente, deductivo sobre esa misma profusión: falló en disciplinar. ¿Cómo pueden prosperar las “masas” de Li y Crane o los alumnos somnolientos de Menand si los mismos autores y editores de manuales no pueden tener control completo e intelectual del flujo creciente? Mirando las 956 páginas del Manual de Chicago, Menand concluye: “el Manual no es demasiado largo; no es lo suficientemente largo. Nunca lo será” (126). Cada nueva edición se referirá a más y más formatos de publicación, más y más variedades de jugo de naranja, mientras que una teoría total sobre los

documentos y un sistema final de documentación se mantendrá para siempre fuera del alcance.

A pesar de lo que digan varios manuales de estilo, el formato no es lo que importa en los documentos. (Aquí es donde se diferencian los documentos y los jugos de naranja). Recordemos que los usuarios de ProQuest y los microfilms del *Times* todavía pueden citar una imagen del periódico como si fuera impreso: firma, titular, la fecha del *New York Times*, sección y número de página. De forma similar, los usuarios de la base de datos de RFC en Internet hoy en día citan archivos de texto nroffed transcritos o importados como si fueran los primeros RFCs (ver capítulo 3).<sup>\*</sup> Y los investigadores usan hefty bound versiones de periódicos victorianos para apenas dar cuenta de los temas efímeros que los victorianos leían realmente. “Deberíamos resistir esta tradición,” escribe Margaret Beetham (1990, 23), “pero no podemos escaparle por completo”. Las notas al pie por lo general reniegan de toda la historia —y el trabajo— de preservación y migración que han vuelto disponibles en diferentes formatos obras como el *Times*, RFCs o el *Blackwood*, porque esas largas historias no son tan importantes para sus autores o sus supuestos lectores frente a la idea de esos trabajos como aliados entre el público de su potencial circulación. Y si esas notas al pie reniegan de la historia de los medios, el discurso popular que directamente no las tiene reniega mucho más: más espectacularmente, hay una falla enorme y común en muchísimas páginas Web a la hora de señalar el origen o proveniencia de las imágenes o elementos que contienen.

¿Qué tienen de particular algunos documentos como el *Times* o los RFCs que hacen al formato material tan poco importante a la hora de servir de aliados en la explicación. Diferentes versiones del *Times* o de RFC funcionan tan bien como evidencia porque cada trabajo existe ya como registro público, ubicado dentro de un discurso robusto muy bien explicado en términos de Michael Warner (2002, 97):

El discurso público se indexa a sí mismo temporalmente con respecto a los momentos de publicación y un calendario común de circulación. Y uno de los modos en los que Internet y otros nuevos medios estarían cambiando profundamente la esfera pública es en los cambios que implican en cuanto a temporalidad. Las formas de circulación altamente mediadas y capitalizadas están organizadas cada vez más como continuos (“24/7 acceso instantáneo”)\*\* antes que puntuales. Al momento de escritura, el discurso de la Web tiene muy poco del campo de citación que nos permitiría hablar de él como de un discurso desplegándose en el tiempo. Una vez que un sitio Web está en funcionamiento, es difícil decir hace cuánto se creó o revisó o cuánto tiempo durará online.

\* N.T. NROFF es un programa de formateo de textos.

\*\* 24 horas los 7 días.

El formato está en segundo plano, detrás del contexto, detrás del imaginario social de circulación potencial que debe basarse en reglas de publicación de sentido común, incluyendo la periodicidad de los periódicos y la programación televisiva; la lógica de calendario de los lanzamientos de películas, álbumes y videos; y la experiencia de ediciones (y restos) como tales.<sup>28</sup> De acuerdo con el análisis, el Error 404 y la cualidad perecedera de la web no serían los problemas importantes a derribar por parte de los historiadores y archivistas. Más urgente sería el desarrollo de una idea compartida de las publicaciones Web como un evento que pueda ser ubicado con precisión y experimentado en el tiempo, sin errores o excepciones.

Algunas publicaciones Web sí vienen fechadas de forma confiable, como diarios electrónicos o tantos posteos de boletines con la fecha estampada, como otros elementos de la creciente blogosfera. Pero la lógica puntual que estas publicaciones adaptan de las impresas, falla o directamente no está presente en el resto de la Web, donde quizás apenas las actualizaciones / noticias mensuales de Google dan a los usuarios el conocimiento tácito de la publicación como un evento sostenido en el tiempo. De hecho, las fechas de actualizaciones parecen ser las fechas más prevalentes en la red, mendigando por una cronología que es siempre renovada y renovable, pero raramente anclada en un calendario explícito de publicación o circulación. Muchos piden por un modo de certificar la propiedad intelectual (whoness) en la Internet, como firmas electrónicas o marcas de agua de cada propietario, por ejemplo.<sup>29</sup> Sin embargo, el problema de la propiedad como mínimo aumenta.

La Máquina de Volver Atrás (Wayback Machine) en el Archivo de Internet ([www.archive.org](http://www.archive.org)) permite a los usuarios ver páginas en el URL particular en el que estuvieron en días pasados, y así parecería confundir el continuo presente de la Web. La Máquina de Volver Atrás fija la experiencia de los usuarios de la WWW en el tiempo, como si estuvieran revisando temas pasados en un periódico viejo. Sólo que sus resultados de búsqueda no son ni estrictamente periódicos ni completamente limitados por lógicas temporales. Los usuarios tipean un URL y reciben en consecuencia una lista de fechas al azar de la cual la araña web Alexa\* ha capturado varias versiones. Las páginas resultantes -sans JavaScript y otros elementos dinámicos- son presentados como artefactos de un tiempo específico, pero el Archivo de Internet no puede por sí solo generar la lógica puntual que las publicaciones web resisten o niegan. Cuando los usuarios ven páginas del pasado capturado en los servidores presentes del Archivo, el alcance relativo o la completitud de cada página del pasado nunca es obvio.

\* N.T.: web crawler, un programa de inspección automática de páginas.

¿Dónde se pueden encontrar en el presente los límites y las “islas de datos” vacías de cada documento pasado en la Web? “. “¿Te acuerdas cómo lucía Yahoo en 1996?”, se entusiasma una voz, apreciando el estilo naive, abarrotado de los primeros portales de Internet.<sup>30</sup> Sin embargo, los resultados de búsqueda con el Yahoo de 1996 o ahora son los mismos. Este archivo está configurado como una cinta de Moebius. Los servidores del Archivo de Internet pertenecen y están en la WWW, la misma que sus colecciones quieren documentar, y como la “página menos modificada recientemente”, hay algo raro e inidentificablemente presente en ese pasado al que la Máquina de Volver Atrás pretende llevar a sus usuarios (aunque, como ProQuest, la Máquina sigue siendo una gran herramienta).

El problema de las publicaciones Web como un *evento* -esa “unidad de tiempo más condensada y cargada semánticamente” (Doane, 2002, 28)- debe ser planteado en relación a otras formas de publicación, a otros medios, y al modo específico del medio en el que los eventos se hacen públicos en la Web. Esta relación entre publicación-como-evento y evento-hecho-público no es transparente pero es crucial para la experiencia del medio en el tiempo y por lo tanto para la historia. Como el medio serial que parcialmente incorpora o “remedia”, la Web representa el tiempo y a la vez produce temporalidad para sus usuarios; graba y actúa (performs).<sup>31</sup> Las grabaciones y las actuaciones o performances difieren, en la mayoría de los casos, en el bache de tiempo que va desde que guardan los datos hasta que se navega por ellos. Una sucede, y luego la otra sucede. Las grabaciones y las performances divergen cuando un usuario da play a un mp3 o un archivo de Quicktime y cuando disponen de un texto electrónico. Pero grabaciones y performances convergen en algunos puntos importantes, como en las variadas construcciones del “tiempo real” para transmisiones de cámara web, como también otras experiencias de interactividad más globales. Ni las divergencias ni las convergencias son simples. Por un lado, la temporalidad de la web recuerda lo que Mary Ann Doane (2002, 28) “la indeterminación, la inestabilidad y la imprecisión del tiempo cinematográfico”, y por otro lado evoca lo que Mark Williams (2003, 163) llama “la rara y proteica temporalidad de la televisión” que está tan marcada por la transmisión en vivo.<sup>32</sup> El último caso, como mínimo, parecería tener poco que ver con documentos electrónicos, pero el “tiempo real” en Internet tanto presenta como representa la instantaneidad o el sentido de presente en el cual los documentos son publicados, y esto ayuda a estructurar la publicación como un evento.

Como el *vivo* de la televisión (*liveness*), sin embargo, el *tiempo real* de la Web es una construcción intrincada. “Ambos términos se basan en la capacidad de los medios electrónicos de representar

algo casi en el instante en que se produce”, explica Williams (2003, 163), “Pero cada término, en registros significativamente distintos, también implican una dinámica clave de desaprobación, pues cada uno nombra un acto de mediación pero también el deseo de experimentar ese acto como no-mediado” y como no-trabajado, inmediatamente vivos e inmediatamente reales. El tiempo real es más un efecto, entonces, una experiencia de datos “al vuelo”, más que la copresencia y cotemporalidad literal de los usuarios y los eventos. Y la instantaneidad que el Tiempo Real reproduce o produce no es tampoco exactamente instantánea -al menos, no por ahora. El efecto tiempo real del medio “se apoya en el futuro cercano”, dice Williams: ofrece un sentido del presente que depende en parte del ancho de banda más ancho y de la velocidad de descarga más rápida, un sentido que es más soñado que logrado (163). Pronto pero no aún es la eterna promesa, evidente en las bufonescas miniaturas de las “películas” del QuickTime que “luchan contra (mientras tratan de convertirse en) el cine”, de acuerdo a Vivian Sobchack (2004, 307); y evidente más generalizadamente en las demoras intermitentes al navegar por la Web, donde el tráfico en la red y archivos de distintos tamaños resultan en tiempos de carga impredecibles y grados de irritación del usuario variables, al menos por ahora.<sup>33</sup> “La temporalidad en línea”, nota Alan Liu (2004a, 225) “equivale al antidiseño” por esta impredecibilidad.<sup>34</sup>

Si el tiempo real de la red fuera real, cada click sería satisfecho instantáneamente, ya que hacer click es sin duda la experiencia más certera que tiene un usuario de un instante en el tiempo. Cada click es hecho por el usuario y la máquina al mismo tiempo en su punto de máximo contacto físico -digito a digital- y esos instantes presentes son grabados simultáneamente como “historia”, de acuerdo al discurso del navegador Mosaic, y ahora de Microsoft.<sup>35</sup> Como el botón de “volver atrás” (back) que todos los navegadores comparten, o el botón de “deshacer” (undo) que la mayoría de los procesadores de texto ofrecen, el botón de “historial” de Internet Explorer registra instantes consecutivos en el tiempo, diferenciándolos como sitios, sitios de performance, alguna vez presentes y ahora pasados.

Los documentos pueden ser publicados en la instantaneidad de la red en un tiempo muy corto, con unos pocos y simples clicks. “Llevará alrededor de diez minutos de trabajo, ni siquiera”, explica el manager del proyecto del Archivo William Blake al editor del proyecto en julio de 1997, por ejemplo. El Archivo William Blake es un proyecto que empezó a publicar facsímiles de la obra de Blake en junio de 1995 junto con herramientas y un sistema para sostener la beca Blake. Editores

y programadores trabajando con o en el Instituto para Tecnología Avanzada en Humanidades de la Universidad de Virginia (IATH) obraron incesantemente diseñando el archivo, escribiendo el código, juntando y marcando textos y escaneando y modificando imágenes. Después de dos años, estaban listos para publicar su primera obra de Blake: una edición electrónica de una única copia de *The Book of Thel*, conocida como Thel F. “Las publicaciones implican dos grupos de acciones”, escribió el manager del proyecto al editor en un mail a la lista privada del proyecto; “Necesito crear links vivos a la página de búsqueda, el Thel F mismo, las bibliografías y la actualización del nuevo archivo, y dejar las pantallas de advertencia en” las páginas que no están listas para ser publicadas, “y necesitamos publicitar el Archivo mandando copias de la actualización a listas relevantes”.<sup>36</sup> La primera parte fue cumplida un viernes a la tarde, 1 de agosto, y la segunda esperó al lunes 4. La edición electrónica de Thel F fue publicada y publicitada.

#### **Error: Privado y Público**

El Archivo William Blake es seguramente uno de los proyectos de publicaciones de la Web más exactos y bien documentados, así como uno de los más conscientes de sí mismos, ya que ofrece la rara oportunidad de mirar dentro del proceso de publicación y pensar a ésta como un evento. Si es precisamente un “archivo” habría que debatirlo, pero el Archivo William Blake resuena con preguntas sobre preservación, preservabilidad y diseminación que los capítulos anteriores enfrentaron en relación tanto con voces como con pensamientos del pasado: voces “capturadas” sobre papel metálico y cera; voces expresadas tipográficamente en ediciones críticas o alfanuméricamente en bibliotecas especulativas del futuro. Como un proyecto no comercial de publicaciones relacionado con una universidad de investigación del Estado, el Archivo William Blake ayuda a promover la Web como una arena pública, por lo que la IATH y otros han llamado “humanidades digitales”. Esto lo diferencia de tantos otros usos comerciales de la Web hoy en día, pero tanto los usuarios comerciales como los no comerciales con presencia en la Web dependerán de actos y eventos de publicación.

Claramente, la publicación del Archivo William Blake de “Theon F: The Electronic Edition” fue promocionada masivamente: dependió de años de trabajo de un equipo de investigadores –cuyo resultado recién se hizo público con la creación de links vivos entre el Archivo William Blake, Thel F, y el sistema que lo rodea. Todas las formas de publicación son promocionadas –pensemos si no en escribir y editar una novela antes de que sea enviada a la prensa, o filmar y editar una película antes

de que vaya a los cines- pero la transición de lo privado a lo público nunca es tan fácil. Publicar en la Web es tan fácil, de hecho, que a veces sucede por accidente – por ejemplo, cuando un diseñador de la CNN publicó sin quererlo los links a los obituarios en progreso del Vicepresidente Dick Cheney, Fidel Castro, Nelson Mandela y otras figuras públicas todavía vivas. Los obituarios estaban en un sitio privado de uso interno que no estaba protegido con contraseñas, con lo que publicar el URL era publicar la página. En este caso, el evento de la publicación y publicar los eventos, todo junto, se mostró inoportuno.<sup>37</sup>

Como esas noticias sobre una muerte no sucedida, el Thel F del Archivo William Blake estaba ahí, ya presente en los servidores del IATH, y ya era llamado así en la página del Archivo William Blake, solo que ahora fue hecho público por el acto de linkear, con lo que pudo ser publicitado en los “listservs relevantes” que se presumía llegarían y en parte crearían al público de su potencial circulación. Thel F entonces crearía su propio público también, que la página de inicio del archivo recibe con un “BIENVENIDOS”, tanto a los usuarios “por placer, estudio o investigación intensiva”. Ese público ha aflorado gradualmente en estos años desde 1997, de acuerdo al interés o la oportunidad, pero también de acuerdo a reglas para un comportamiento razonado en público. La página de inicio del archivo subraya una serie de condiciones –no obstante largamente aplicadas- para uso y reutilización de sus contenidos, y advierte: “Al acceder al Archivo, ud. declara que ha leído y acepta estas condiciones”.<sup>38</sup> Solo para acceder al Thel F hay que suscribirse al decoro que sus editores especifican.

Como una extensión explícita de ese decoro, varios meses después de la publicación de Thel F, los editores corrigieron la página de inicio del archivo para incluir un formato de citas elegido, formalizando así la identidad de la edición compuesta de documentos de la siguiente manera:

Blake, William. The Book of Thel, copy f, pl. 2. The William Blake Archive. Ed. Morris Eaves, Robert N. Essick, and Joseph Viscomi. **13 November 1997** <<http://www.blakearchive.org>>

Aunque probablemente representa la fecha en la que este ejemplo fue compuesto, la fecha de noviembre (énfasis agregado) incluida en el ejemplo de cita supone ser una fecha de acceso, según las instrucciones de los editores, que cada usuario de Thel F, placa 2 debería actualizar. (Como una sesión hipotética de Licklider en un sistema precognitivo, los editores del Archivo William Blake interpolan su propio presente con un futuro especulativo). Ni la fecha de la impresión original de Blake, de 1795, ni la de los links vivos establecidos el 1ro de agosto de 1997 forman parte de la

cita. La URL apunta a la página de inicio del archivo, asociando la imagen digital de la placa 2 con el contexto más general de su publicación electrónica. Ese contexto aparece tanto en progreso como eterno, publicando Thel F y otros documentos en la instantaneidad que se extiende por el “futuro visible” (Kirschenbaum, 1998, 239), recibiendo a los usuarios al archivo y a un continuo tiempo presente (N.T.: “tense”, tiempo, en el sentido sintáctico).<sup>39</sup>.

El continuo tiempo presente dentro del cual el Archivo William Blake y otras ediciones similares en la web resuenan menos con la instantaneidad de los efectos de tiempo real que manejan que con la lógica cultural del no-tiempo (timelessness) a través de la cual figuras canónicas como Blake se muestran como sujetos de investigación ricos y enriquecedores. Como los Washingtons, Lincolns y Gladstones de Edison (1878), o el Proyecto Gutenberg de Declaración de la Independencia (1971), o el continuo azote de grabaciones de ópera de las compañías de los primeros fonógrafos, el Archivo William Blake está ayudando a hacer del nuevo medio uno renombrado en un sentido al cooptar autoridad cultural, al entrelazar los nuevos significados y los sujetos existentes en la memoria pública (también, por supuesto, al invocar la autoridad de instituciones como IATH, sus sponsors, y los depósitos de Blake que participaban). Pero el presente de las publicaciones Web en general difícilmente pueda resonar con el mencionado no-tiempo de los clásicos al ser la mayoría de sus sujetos no-canónicos, comerciales o banales. Su continua conciencia debe ser desenterrada de entre los sujetos de sus páginas.

Sin los capitales institucionales, culturales y financieros de medios como el IATH (o la CNN), los usuarios de todos los días en la Web crean páginas por su cuenta, usando uno u otro de los programas de edición disponibles llamados WYSIWYG (What You See Is What You Get, lo que obtienes es lo que ves) como el Front Page de Microsoft o el Dreamweaver de Macromedia, y después subiéndola a algún servidor comercial. En su análisis de las “metáforas de interfaz” que caracterizan a los productos de Macromedia, Tarleton Gillespie (2003, 119, 115, 113) nota algunos de los modos en que los usuarios están, se den cuenta o no, limitados por la terminología, disposiciones por default y opciones de menú construidas dentro de cada software. Un resultado revelador –sino idiosincrático- de las limitaciones que padecen es la frecuencia con la que usuarios de esos programas han publicado accidentalmente ejemplos de Macromedia. Dreamweaver tiene un tutorial que pasea a los usuarios a través de la creación de una página Web por una confitería imaginaria llamada Scaal. Gillespie usó un motor de búsqueda para buscar “scaal” y encontró cientos de páginas llamadas “Scaal

Home Page” (“página de inicio de Scaal”). “Algunas eran copias exactas del ejemplo del tutorial”, explica, “presumiblemente, alguien estaba practicando y sin advertirlo subió las páginas a sus servidores públicos. La mayoría eran sitios web de verdad, para distintos productos o intereses; era claro que estos usuarios habían generado la página modificando el código HTML del tutorial pero habían fallado al cambiar el título de la página de inicio”. Estas confiterías imaginarias yacen allí como pueblos fantasmas en el continuo presente de la Web, a veces un negocio entero, pero normalmente solo un cartel olvidado colgado de una ventana.

Como los obituarios prematuros de CNN, los sitios de Scaal revelan la relativa facilidad de publicación de la Web, donde lo privado y lo público coexisten, y la distinción entre ellos no es intuitiva ni está presente para todos los usuarios en todo momento: el presente de las publicaciones Web varía según la atención y la pericia del usuario. Más importante, sin embargo, es que los sitios de Scaal sugieren que los datos y los metadatos existen en diferentes registros de lo público y de la publicación. Es decir, los usuarios publican sus propias páginas llamadas Scaal Home Page cuando alteran el `<body>` que les da el tutorial, pero dejan algo del `<título>` sin cambiar. Envalentonados —es decir, limitados— por las herramientas de edición WYSIWYG, los usuarios distinguieron accidentalmente la publicación de su propia página de la publicación de la propia descripción encriptada. Como tantos otros errores, el suyo apunta a subrayar supuestos y problemas no resueltos que afectan a los documentos electrónicos en general.

Todos los objetos digitales contienen datos y metadatos. Las corporaciones y sus instituciones aliadas tienen, por lo general, mucho más invertido en metadatos que los usuarios individuales (los usuarios del Dreamweaver pueden, por ejemplo, ignorar largamente las markups porque el programa modifica las etiquetas HTML automáticamente para reflejar el diseño elegido por ellos), pero los metadatos están siempre presentes, sean los objetos digitales en cuestión un archivo, mensaje o página. Hasta los objetos digitales tangibles, medios de almacenamiento como los diskettes o DVDs requieren metadatos. Toda la información en un DVD que los usuarios ven son datos; la información que no ven son metadatos. Algunos metadatos se hacen visibles en un menú o títulos, pero la mayoría permanece detrás de escena. Por ejemplo, cada DVD incluye una serie de información sobre su ubicación anticipada, ya que la Motion Picture Association of America hizo que los fabricantes dividieran el globo en seis regiones. Como parte de los esfuerzos por controlar la piratería, un reproductor DVD sólo puede reproducir DVDs fabricados en su misma región. ¿Son esas series

de información literalmente parte de la “película” que el usuario ve? La pregunta puede no tener sentido para un fanático del cine, pero problemas relativos a la conexión entre los datos y los metadatos han obsesionado a investigadores que diseñan y publican archivos y ediciones electrónicas. ¿Cuál es el “status conceptual de markups”? cuestiona Dino Buzzetti: “¿Es una suerte de descripción metalingüística o es una extensión directa de nuestro sistema de escritura, empleado para expresar rasgos intrínsecos de contenido textual?”. Lo que está en juego es el sentido mismo de “texto”. O las markups son parte del texto o no lo son.<sup>40</sup>

No obstante los errores de Scaal, parecería que publicar una página o un objeto digital relacionado es publicar sus markups, raramente vistos pero siempre presentes. Los datos y los metadatos son inseparables. Las imágenes facsímiles publicadas dentro del Archivo William Blake, por ejemplo, vienen cada una sazonada con metadatos textuales, información bibliográfica acerca del grabado original que la imagen representa, e información acerca de su proceso de producción: la fecha en que la imagen fue escaneada, de qué fuente, y con qué especificaciones técnicas, hardware, software, tamaño del archivo, resolución, etc. La información viaja adonde quiera que va la imagen. Aunque “un archivo de imagen es normalmente pensado como consistente en nada, salvo en información sobre la imagen – la composición pixelada de su mapa de bits, esencialmente” (Kirschenbaum, 1998, 240)- estos archivos JPEG consisten en parte en registros de producción bien detallados que permanecen fuera de la vista, a menos que un interesado o un usuario particularmente “responsable” vaya a buscarlos.<sup>41</sup> Pero si estos metadatos textuales siempre están por detrás, en efecto, pueden también ser redescritos por los editores y programadores para tener más o diferente información. Dos meses después de la publicación de Thel F, en agosto de 1997, los editores trabajaron en revisar los términos de los markups y los patrones a los que pertenecían.<sup>42</sup> Hoy en día, la edición electrónica de Thel F no está fechada en ningún lugar en agosto de 1997; está fechada en el verano del 2000 en una página de “Historia de Revisión” que identifica la temporada de su conversión en “Blake Archive Description DTD 2.1.”. Por ahora, al menos, la publicación de Thel F del 1° de agosto de 1997 puede estar sólo documentada como un evento discreto en la historia de la WWW, de acuerdo a copias de archivo de los mails privados de los editores, que se pueden obtener solicitando acceso a archivos electrónicos privados, o volando a Minneapolis a consultar copias que fueron impresas y depositadas en un archivo convencional, procesadas y preservadas en cajas en el Instituto Charles Babbage en la Universidad de Minnesota.<sup>43</sup>

La “Blake Archive Description DTD” define los elementos de markups para documentos específicos del Archivo William Blake. “Thel F: The Electronic Edition”, compuesto por datos y metadatos, fue publicado y después revisado, cuando los editores y programadores agregaron nuevos campos para metadatos, e hicieron ajustes a la relación entre datos y metadatos. Las revisiones al DTD fueron incrementándose, como parte del trabajo de editar la obra de Blake, pero una vez que un número sustancial de cambios se había hecho, los datos publicados de Thel F fueron convertidos a la nueva versión, DTD 2.1. Aquí, para ejemplificar, están las primeras líneas del DTD publicado por Jerome McGann (1996, 159-160) para documentos en el Archivo Rossetti, otro proyecto del IATH.

```
<!--Este es el DTD para la estructura de documento (rad) del
Archivo Rossetti-->
<!--revisado: 6oct 94 para agregar tags de título de página
(seg)-->
<!--revisado: 9 mar 95 para agregar r attr a 1, lg y lv (seg)--
>
<!--revisado: 25 abr 95 para agregar gap y orn.lb tags
<!--revisado: 15 ene 96 para cambiar comentarios a secciones
genéricas y "." Style Names a Caps Style y rad a header y
texto (incluyendo grupo)-->
```

Como explica McGann (2001, 91-94, 13), no todos los cambios hechos al Archivo Rossetti se ven reflejados aquí, y algunas de esas revisiones son más significativas que otras. La importante revisión de marzo de 1995, por ejemplo, introdujo un diseño para reunir la obra de Dante Gabriel Rossetti e identificar inmediatamente las distintas versiones entre muchos documentos. Cada revisión, no importa qué actualice, representa o permite acceso a las propias revisiones “obsesivas” de Rossetti.

Mi propósito no es trabajar intensamente lo arcano, o discutir interminablemente sobre SGML, XML, o formatos especiales y estrategias de encriptación, sino desarrollar alguna de las complejidades de las publicaciones Web como un evento. Éstas no solamente parecen comprometer o rehuir la lógica puntual del discurso público más convencional, sino que además sus diferentes elementos son públicos de forma diferente: los datos y los metadatos son presentados a la vez como mutuamente copresentes y versionados de acuerdo a calendarios separados. Y ya que los metadatos son justamente “meta”, sus procesos de revisión reflejan una constante reinterpretación de los datos en cuestión por parte del autor, editor o programador. Los usuarios podrán alterar o corregir un <título> (head), por ejemplo, que se ajuste más a lo que entiende por el <cuerpo> (body) o a las relaciones que comparten el título y el cuerpo. Esto es lo que hace a un archivo o edición electrónica y, en

última instancia yo diría, a la WWW entera, lo que McGann (2001, 11) llama “una máquina para explorar la naturaleza de la textualidad”. Y una vez que la máquina está andando, se vuelve imposible experimentar la Web como un evento limitado dentro de un discurso puntual. Aún la publicación más conciente de sí misma, intensamente validadas y seguidas en la Web, esas ediciones y archivos electrónicos de investigaciones, tienden a existir en un mar de facsímiles, versiones, revisiones, trabajos continuamente presentes pero siempre sujetos a cambio. Las versiones y revisiones – antes la razón de ser de las ediciones críticas- están ahora también entre sus resultados regulares y sin remordimientos.

Por más marcada que esté la WWW por fechas y actualizaciones, por versiones y revisiones, por más cubierta que esté por links expirados, y por más poseída que esté por la promesa de “pronto, no aún”, postear algo en la Web hoy significa publicar en un presente continuo que depende más de datos de acceso y experiencias de “BIENVENIDO” que de cualquier fecha de publicación. Los crecientes usos comerciales de la Web sólo intensifican esta premisa: tantas páginas avisan “Compre ahora!”, actualizadas ávidamente por la compra de un click y el mercado en tiempo real. Pero la WWW tiene más consistencia de texto que de mercado (“La Web es un sitio escrito”, como lo dice David Weinberger [2002, 165]), y el continuo tiempo presente de las publicaciones Web debe ser descrito con cuidado. Tiene una fuerza retórica y además implica significaciones económicas importantes. El tiempo presente de la Web desafía la lógica tradicional de la ley de propiedad intelectual, para empezar, ley que está basada en derechos monopolísticos ofrecidos a los creadores en términos específicos. Como Lawrence Lessig y sus colegas protestaron –sin éxito- en *Eldred vs. Ashcroft* (2003), el Congreso ha embarrado la lógica de términos específicos para el copyright al extenderlos retroactivamente.<sup>44</sup> El tiempo presente de la WWW en este sentido coincide sugerentemente y hasta puede apoyar una nueva lógica para los productos autorizados- una lógica menos atemporal que antitemporal, sujeta a la redefinición de términos específicos y limitaciones de legisladores respondiendo a la presión de una clase corporativa de élites de dueños que, cada vez más, ven el “*contenido* como un valor corporativo estratégico”.<sup>45</sup>

Pero el tiempo presente de la WWW sigue una tradición retórica antigua a la vez que sigue la lógica febril del capitalismo “tardío” y la economía global. Es el tiempo presente de la hermenéutica -escribir acerca de escribir- y de los procesos interpretativos en forma más amplia. Es el tiempo presente de la interpretación de los sueños (Joseph al Faraón: “las siete vacas gordas son siete años

promisorios..."); el tiempo presente de las citas y de las referencias cruzadas ("El autor dice en la página diez..." y "véase también"). Es el tiempo presente de las exhibiciones de diapositivas, de los álbumes de foto, de álbumes de recortes ("Aquí estoy en Michigan"). Es el tiempo presente en el que viven los personajes ficcionales: Odiseo navega, Hamlet soliloquia; Dorothy golpea con sus tacos. No es —para distinguir— el tiempo presente en el que viven las plantas y los animales ("Los Crisantemos requieren largas noches para florecer" y "los castores fabrican diques"), no es el tiempo presente de la naturaleza o la ciencia moderna ( $E=mc^2$ ). No es tampoco el insidioso tiempo presente etnográfico de la primera antropología, con el cual los observadores occidentales sistemáticamente "niegan la contemporaneidad y sincronidad" (N.T.: "coevalness", que equivale a ambas cosas a la vez, se usará contemporáneo desde ahora) de los otros, como explica Johannes Fabian (1983). Lejos de negar la contemporaneidad, la WWW la produce de acuerdo a la singularidad, plenitud e instantaneidad de su espacio interpretativo. En resumen, la Web ofrece un espacio para interpretación donde la interpretación ya está siempre en marcha; la máquina —una máquina disciplinaria propia de las humanidades— está corriendo, sean los usuarios concientes o no. "Éste es un trabajo al que cualquiera se puede sumar", podría ser el slogan, donde la figura de "cualquiera" produce y es producida a la vez por el público emergente del nuevo medio en el que, al trabajo interpretativo, como en una batalla, se le suman continuamente usuarios que navegan y clickean y otros que cortan y pegan y postean y publican.

La frase "trabajo al que cualquiera se puede unir" viene del pedido original para contribuciones del Oxford English Dictionary (OED) en 1879, y el diccionario ofrece un punto de contraste y comparación de mucha ayuda. A diferencia de la WWW, por supuesto, el OED fue producido con una autoridad central, institucional —James Murray y la Sociedad Filológica de Londres— y organizado de acuerdo a un tema preexistente —el alfabeto. Como el hipertexto, sin embargo, el OED publica una Web de extractos y referencias, citas fechadas para ilustrar el uso creciente. Esa inmensa y singular Web, explica Seth Lerer (2002, 109, 108), "fue construida colaborativamente, a partir de los hábitos de lectura victorianos", ya que miembros dispersos del público lector inglés mandaron a los editores miles de notas mostrando ejemplos de uso que encontraban. Y así el diccionario arma "no sólo una historia del lenguaje sino una historia del estado de la lectura, un registro de los modos en que el ámbito de la prosa y la poesía inglesa fue entendido" en las décadas de la compilación del OED. Uno diría por comparación que la Web publica sumarios y referencias, páginas y links, escritos colaborativamente por el eufemístico "cualquiera" de la alfabetización computacional contemporá-

nea, del acceso a Internet, a recursos de software y hardware. Pero imaginemos un OED en el que ninguna de las citas está fechada, o mejor, ni el mínimo entendimiento de sus fechas tiene importancia. Ese diccionario no podría ofrecer una historia de la lengua, pero aún podría encapsular y por lo tanto documentar las prácticas de lectura de su propio “cualquiera” en el período de la compilación. Si esa compilación fuera dinámica, como la WWW o la nueva edición del OED Online, entonces encapsularía continuamente las prácticas de lectura y las estrategias interpretativas de un presente continuo.

Eso es algo a lo que me refiero cuando digo que la Web es un espacio interpretativo en el que la interpretación está siempre en marcha, o una máquina acorde a las humanidades. Ambas metáforas, como la analogía del OED, imaginan un público variado que lee, selecciona, extrae, linkea, cita, pega, escribe, diseña, revisa, actualiza y borra, todo dentro de un contexto donde la cuestión de la fecha de estos actos *interpretativos* heterogéneos es inconsistentemente percibida o certera. Así como el OED sin las fechas no ofrecería una historia de la lengua, la WWW ofrece poca ayuda en la historia del “lenguaje del nuevo medio”, en una frase de Manovich. Los usuarios pueden ver retazos – con la Máquina de Volver Atrás, por ejemplo, y en la letanía de revisiones vistas en un DTD, en viejos temas de discusión de foros disponibles vía Google Groups, en las entradas archivadas de la blogosfera, o en el obsoleto RFC, todavía ofrecido por “razones históricas”- pero los usuarios deben interpretar cada uno con cuidado. La nostalgia – muy parecida a la “estética mnemónica” de Vivian Sobchack (2004)- alienta varias “emulaciones” del pasado, como los emuladores de navegadores en Deja Vu ([www.dejavu.org](http://www.dejavu.org)), que permiten experimentar la Web de hoy como se vería usando el Netscape Navigator 1.0 (1995) o el Internet Explorer 2.0 (1995). De hecho, además de la nostalgia, la emulación es una estrategia de preservación posible que está siendo discutida por especialistas interesados en recursos de archivo digital.<sup>46</sup>

No es que la Web resista a la historia per se, es sólo que los documentos electrónicos compelen la atención para sí mismos en una forma histórica diferente -a menudo recelosa, donde la historia sucede siempre a niveles de –como mínimo- datos, metadatos, programa, plataforma. (Pensemos en el movimiento de código abierto (N.T.: open source, programas cuyos códigos no están encriptados y pueden ser modificados) y las graduales versiones de Linux). Desde este punto de vista, la Web presenta una oportunidad, como mínimo, tanto como presenta un problema. Junto a un constante historicismo contextual – the developmental arc o el código de tiempo del capitalismo “tardío” junto

con la inquebrantable y concomitante ideología de progreso- la Web ayuda a plantear el problema de la historia misma. Los documentos electrónicos podrán desafiar la bibliografía, pero inspiran intensos impulsos bibliográficos. Cada laguna en el origen (la disconformidad de no saber de dónde viene un objeto digital) puede ayudar a poner el origen sobre el tapete. Estoy siendo temperamental. El “fin de la temporalidad”, putativo asociado con las necesidades de las tecnologías de comunicación actuales, no significa el fin de la temporalidad, en todo caso, no más de lo que la “aniquilación del espacio” del telégrafo del siglo XIX significó poner fin al espacio.<sup>47</sup> La emulación funciona como una estrategia de preservación en parte porque ayuda concientemente a subrayar las diferencias entre páginas y documentos – es decir, entre el tema de formatos y el tema del contenido. A este respecto, la WWW ofrece una lección vernácula sobre el objeto que Jerome McGann llamó “la condición textual”. Tanto como la autenticidad de los documentos originales sirve como fuente intuitiva de orientación y algunos contextos (como instituciones fiduciarias, burocracias de estado, las cortes) es un asunto de necesidad práctica, el original como tal no existe, ya que los documentos son “solo” experiencias sociales de significado. El documento que escribo y la ventana de escritorio en la que escribo no son materialmente diferentes uno de la otra. Ambos son datos y metadatos guardados en el disco duro, y representados en la pantalla. El primero sirve como un documento por su contexto, no por su cuerpo, donde el contexto involucra todo el entramado social y los trabajos humanos de alfabetización, inscripción, escritura y computación; de representar y guardar; es decir, del significado y de la presencia de significado.

### ***El H-Bot***

Nada de esto refuta que la WWW presenta desafíos interesantes para la historia de los medios, o que la cultura estadounidense actual sigue disfrutando una polémica y variada relación con la memoria histórica. Un historiador en la Universidad George Mason está trabajando junto al Centro de Historia y Nuevos Medios para desarrollar un programa que llama el “H-Bot”, un motor de búsqueda personificada para liberar a los estudiantes del tedio de tener que memorizar fechas. No es una herramienta mnemotécnica para ayudar a los usuarios a recordar sino más bien un prótesis mnémica para extraer fechas de la Web y que los usuarios no tengan que recordar. Como la llegada de las calculadoras de bolsillo a las aulas de matemática y ciencias, el H-Bot está pensado para ahorrarles a los estudiantes las trivialidades y que puedan prestar más atención a lo conceptual.<sup>48</sup> En el presente (en “lanzamiento alpha”), el motor de búsqueda saluda a los usuarios en la página del Centro de Historia y Nuevos Medios:

Estoy listo para ayudarte a buscar un año en el que algo haya sucedido (entre 1000 y 1990 D.C.), y posiblemente la fecha exacta también (si es posible). **Por favor tipea tu frase de búsqueda en tiempo pasado y usa todos los detalles posibles.** Por ejemplo:

**-Charles Darwin nació (antes que “Darwin nació”)**

**-La Carta Magna fue firmada (antes que “la Magna Carta”)**

**-El Muro de Berlín cayó**

**-La Reina Victoria subió al trono**

**-La Batalla de Hastings se peleó**

**-El Ulises de James Joyce se publicó**

Los usuarios tipean una sentencia en la caja de búsqueda y hacen click en el botón llamado “en este año...”. Basándose en parte en el análisis de los resultados producidos por los algoritmos de búsqueda de Google y en parte en bases de datos locales y consultas de lenguaje estándares, el H-Bot identifica las fechas en que los eventos ocurrieron. Por ejemplo, en 1.9 segundos puede responder a la sentencia “El Ulises de James Joyce se publicó” con la frase “estoy extremadamente seguro de que el año fue 1922”. Otras búsquedas toman diferentes cantidades de tiempo, dependiendo del servidor y el tráfico de la red, como también de la especificidad y el decoro de la búsqueda. El H-Bot no está capacitado para responder preguntas sobre eventos sucedidos en más de un año, como “James Joyce vivió en Dublin” (un rango de años) o “Eugene V. Debs se postuló a presidente” (varios años distintos). La especificidad en el fraseo hace una gran diferencia. Y el H-Bot es capaz de algunos errores interesantes...

El H-Bot puede, a veces, confundir ficción con realidad. Al preguntársele cuándo los marcianos aterrizaron en Nueva Jersey, por ejemplo, el H-Bot está extremadamente seguro de que el año fue 1938, el año de la transmisión de “La guerra de los mundos”, de Orson Welles. Al preguntársele cuándo fue que Leopold Bloom caminó por Dublin, el H-Bot está extremadamente seguro de que fue en 1904, el año de los hechos en la novela de Joyce de 1922. Ambos ejemplos traen a colación la relativa falta de distinción que hay entre las representaciones de la Web: los eventos son eventos, hayan sucedido o no. El H-Bot no distingue a los marcianos o a Bloom como ficcionales porque no reconoce los múltiples niveles en los que trabaja la interpretación —un tema de semántica que va más allá de distinciones locales o gramaticales entre el tiempo presente y el pasado. Al preguntársele cuándo se inventó el teléfono, el H-Bot está extremadamente seguro de que fue en 1860, obra de Antonio Menucci y posiblemente Philip Reis; al preguntársele cuándo Alexander Graham Bell

inventó el teléfono, la respuesta fue 1876. El significado normal de *inventó* da resultados contradictorios, pero el H-Bot es ciego a este tipo de problemas semánticos también. Su completa seguridad no viene de su comprensión o inteligencia artificial, sino del supuesto nativo de sus usuarios de algún día se desarrollará un algoritmo de búsqueda perfecta para analizar el índice de Google de la WWW, que está estructurado en parte de acuerdo al propio supuesto de Google sobre lo que sus diseñadores llaman la naturaleza “singularmente democrática” de la WWW.<sup>49</sup>

Como la internet de 1854, el H-Bot entiende “mal” las cosas solo hasta el punto en que los usuarios aceptan desplazar o reprimir la atención sobre el trabajo humano agregado por el cual el programa realmente funciona. El H-Bot funciona exactamente como está programado, con datos que están precisamente donde deben estar. Sus errores son lapsus, ocasiones en las que los usuarios pueden observar su propio deseo inconsciente, un deseo enorme e incansable de máquinas que lean y textos concientes de sí mismos. Esto mismo es lo que Tim Berners-Lee y el W3C de hecho imaginan como la Web Semántica: una versión de la WWW actual mejor y que se lea a sí misma cada vez más.<sup>50</sup> El H-Bot en sus últimas encarnaciones puede perfectamente eludir a los marcianos de New Jersey y otras quimeras del estilo, pero espero que no lo haga. Como la calculadora de bolsillo en otros tiempos, el H-Bot aparece en parte para reinscribir la construcción limitada de eventos históricos que sus diseñadores eligen trivializar: nacimientos, muertes, batallas, tratados, asunciones al trono. Pero como un juego para tratar de generar resultados quiméricos, el H-Bot desafía a los jugadores a pensar sobre eventos históricos como representaciones digitales y a la vez como hechos interpretativos muy complicados. ¿En qué sentido “suceden” los eventos ficcionales en una publicación? ¿En qué sentidos puede interrogarse o extenderse la definición de *inventó* —o de *el* teléfono? ¿Podrían los eventos mismos ser producidos por la pregunta retrospectiva que los interpreta *como* eventos? Los jugadores prueban el “entendimiento” del H-Bot afinando su conocimiento sobre la historia, la Web y la historia de la Web. En resumen, la historia es el objeto de este juego. Como objeto, la historia requiere, para empezar, un conocimiento significativamente detallado del pasado; segundo, una noción modesta de cómo funcionan los motores de búsqueda; tercero, una noción especulativa general de los tipos y la variedad de representaciones de la historia en la Web; y cuarto, un acercamiento a la “historia” como históricamente producida. Los jugadores dan por sentado el trabajo acumulado que produjo esta búsqueda en la Web y disfrutan —ganan— una versión ricamente historizada de la historia.

## *Epílogo: Haciendo Historia de los Medios*

---

*Las buenas palabras no duran mucho a menos que lleguen a algo*

*-El Jefe Niimiipu Joseph, Washington D.C., 1879*

En 1877, mientras Edison estaba ocupado trabajando en los teléfonos, telégrafos y fonógrafos de aluminio en su laboratorio de Menlo Park, New Jersey, los Estados Unidos todavía estaban luchando guerras contra los indios. En octubre, la campaña militar y la subsiguiente retirada de los Nez Percé tuvo un final calamitoso en lo que es hoy el estado de Idaho. El Jefe Joseph se rindió ante el general del ejército estadounidense con las inmortales palabras: “Desde donde el sol brilla ahora, no pelearé más para siempre”. Sus palabras fueron inmortales de acuerdo a Arthur Chapman, un intérprete, y Charles Erskine Scott Wood, del equipo del general, que llevaba un lápiz y una hoja de papel y fue capaz de anotarlas “mientras salían de los labios del interlocutor”. *Harper's Weekly* – el auto proclamado “Diario de la Civilización”- publicó su versión de lo que dijo Wood en noviembre 1877. Wood, posteriormente, regaló su manuscrito, que luego desapareció, e hizo una copia, también perdida, pero la rendición del fugitivo todavía era recordada dentro de comillas de cita en 1936. El Jefe Joseph, a su vez, dio su versión de los hechos a un periodista de Washington, defendiéndose de los oficiales federales. El *North America Review* lo publicó bajo el título de “El punto de vista de un Indio sobre asuntos Indios” en abril de 1879. Detalla las iniquidades sufridas por los Nez Percé en manos de los agentes del gobierno, incluyendo las mentiras que hicieron a Joseph rendirse ese octubre, con las inmortales palabras “Desde donde el sol brilla ahora, no pelearé más”.<sup>1</sup>

¿Qué dijo el Jefe Joseph: “no pelearé más” o “no pelearé más para siempre”? Estrictamente hablando, no dijo ninguna y dijo ambas. No habló en inglés, y la versión “más” anida dentro de “más para siempre”. Como asunto de registro público, sin embargo, las palabras de Joseph son indistintas por otras razones, ya que la evidencia documental es escasa, y porque no existen ni pueden existir

registros sonoros. Chequeemos Google hoy, y el jurado sigue sin decidir. “No pelearé más para siempre” es la versión más común, pero “no pelearé más” y “no pelearé más contra el hombre blanco” también tienen sus “votos”, de acuerdo a la metáfora de Google de analizar los links como votos (“democráticos”). El conocimiento de los registros sonoros y las seguridades familiares de los libros de textos escolares —“sólo los hechos”; “verdadero o falso”— ayudan, pensándolo mejor, a hacer de ésta una situación incómoda. Ninguna, ambas y una o la otra: a menos que “provincialicemos Europa” exitosamente y critiquemos el empirismo, en términos de Dipesh Chakrabarty, el Jefe Niimiipu Joseph debe haber dicho unas palabras exactas. Las prácticas del registro sonoro juegan un rol olvidado en esa disconformidad, porque en un nivel básico el discurso es hecho público y falsificado o “exacto” de acuerdo a su mediación imaginada y culturalmente imaginada.<sup>2</sup> El discurso gana inmortalidad, es decir, en parte de acuerdo a todos los instrumentos construidos y a las instituciones de su preservación potencial. El *para siempre* que dijo -o se agrega- a la rendición de Joseph sirve para llamar la atención sobre la problemática de recolectar y preservar discursos mientras “salen de los labios” y también para sugerir la irrevocabilidad de esta rendición.

La continua indeterminación del discurso de Joseph alude de manera anecdótica a la conjunción particular de interpretación y preservación —de registros y documentos- a la que me estuve refiriendo durante todas estas páginas. El *para siempre* de Joseph o de Wood da la alarma sobre el problema de su propia inmortalidad — un problema que no puede divorciarse de los temas e instrumentos de inscripción interconectados al haber sido éstos variadamente usados y experimentados. Los resultados de búsqueda de Google del “no pelearé más” sugieren la última iteración, ahora digital, de las antiguas tradiciones de oratoria romántica sobre indios en los Estados Unidos, donde los personajes de John Logan y Chaqueta Roja (Red Jacket) “dicen” palabras emocionantes en los libros de texto, disponibles para memorizar y recitar —para clickear (hits), diría uno- por generaciones de alumnos estadounidenses. Solo con la carga del contexto -y preguntas como éstas- puede resultar claro el reclamo de Edison de haber “capturado” sonidos “fugitivos” por primera vez en 1877.<sup>3</sup> Y sólo con la profundidad y complejidad añadidas con el *para siempre* —en las palabras del Jefe Joseph, ninguna o ambas- es que las palabras clave *registro* y *documento* realmente tienen sentido.

En las páginas precedentes un *para siempre* diferente y sin embargo relacionado revolotea por detrás de escena, emergiendo aquí y allá en breves alusiones a la historia de la literatura, de la cual la romántica construcción de la oratoria de los indios de algún modo forma un capítulo. Debido a

mi propio entrenamiento y experiencia, la historia de la literatura ha sido siempre mi ejemplo a mano de las humanidades, ese grupo de disciplinas relacionadas que emergieron institucionalmente al final del siglo XIX con la “peculiar responsabilidad”, escribe Lawrence Veysey (1979, 52), “de representar la herencia de la ‘civilización’”. Mi objetivo no ha sido solidificar algún punto sobre la literatura como tal, o sobre la “civilización”, sino promover mediante ejemplos los modos en los que la historia de los medios puede otorgarle un acceso parcial a las etimologías y prácticas de humanistas y a las humanidades. Como ha observado Lorraine Daston (2004, 363), hay una literatura saludable y variada en la literatura de la sociología (a falta de un término más comprensivo) del conocimiento científico. Los investigadores han considerado “cómo los biólogos aprendieron a mirar por el microscopio, cómo los botánicos aprendieron a caracterizar las plantas en un latín sucinto, y cómo los físicos aprendieron a abstraer los fenómenos complicados en modelos matemáticos”. Los historiadores de la ciencia han ofrecido a sus lectores “una historia social de la verdad” misma.<sup>4</sup> Pero muchísimo más infrecuentes son las consideraciones sobre cómo surge el conocimiento en las humanidades: ¿cómo aprendieron a criticar los críticos de literatura? Se pregunta Daston (363), “¿Cómo aprendieron a ver los historiadores del arte, los historiadores a leer, los filósofos a argumentar? ¿Cuál es la historia de la colección de diapositivas de arte-histórico, los inicios de la investigación de archivo, los seminarios de graduados?”. ¿Cuáles son los orígenes sociológicos de la verdad en humanidades? La historia de los medios toca de cerca (aunque no exclusivamente) estas cuestiones. Mejor aún, la historia de los medios ofrece acceso a las epistemologías y a las prácticas interpretativas de las humanidades en un nivel vernáculo, escolar y también académico. Los medios no son sólo instrumentos de investigación en las humanidades; son instrumentos del humanismo entero, unidos dinámicamente dentro y como parte de los protocolos socialmente producidos que definen sitios de comunicación y fuentes de significado. La historia de los medios ofrece nada menos que –sino más– el material cultural del conocimiento y la información.

¿Cómo se conecta la historia temprana de los sonidos grabados con la recopilación de Moses Coit Tyler de la primera literatura estadounidense? ¿Cómo se conecta la historia temprana de la red de distribución digital con el Legado Nacional a las Humanidades –ediciones financiadas de Emerson y otros leones literarios? He tratado de hacer conexiones amables, sugiriendo que la historia de los medios y la de la literatura comparten cimientos, no que una orienta o determina a la otra. En conclusión, uno de los grandes beneficios de hacer historia de los medios es que en forma latente ofrece lo que el antropólogo Alfred Gell (1992, 42) llama un “filisteísmo metodológico” con el cual

podemos abordar las amplias producciones culturales canónicas –literarias y otras– y las operaciones de canonización que reportan el humanismo y las investigaciones humanísticas actuales. Gell usa una analogía para describir su perspectiva, mostrando la distinción que rutinaria e intuitivamente se hace entre estudiar religión dejando de lado preguntas sobre creencias (antropología de la religión, estudios religiosos) y estudiar religión al creer en ella (teología). Uno diría por comparación que debe poder extraerse una distinción valiosa similar entre estudiar literatura dejando de lado preguntas sobre estética (historia de los medios) y estudiar literatura “creyendo en ella”, naturalizando la literaturidad y las estéticas literarias (Inglés).<sup>5</sup>

Déjenme enfatizar, como hace Gell, que hacer historia de los medios no lo hace a uno un filisteo; por el contrario, puede ofrecer un rodeo metodológico a la estética para volver más claras las múltiples condiciones de su estatus cultural o de culto (es decir, valor estético). El objetivo es entender la estética de una forma más amplia, más católica.<sup>6</sup> Esto amplifica lo hecho tan hábilmente por John Guillory (1993, xiii) en *Cultural Capital*, donde apunta a la crisis actual en las humanidades llevando “el debate fuera del problema de quién está dentro y quién fuera del canon [y hacia] el problema de las formas canónicas en sus contextos sociales e institucionales. La forma que llamamos “literatura” organiza los planes de estudio y determina los criterios de selección mucho más directamente que los prejuicios sociales particulares que se han invocado para explicar lo canónico y lo no-canónico”. Los contextos sociales e institucionales que produjeron la literaturidad como una forma canónica –como una creencia, diría Gell– incluyen también, al consistir en parte de medios, las técnicas y condiciones que estructuran la comunicación como una práctica cultural, y eso provee la base para cualquier comunicación específicamente literaria, sean los primeros textos estadounidenses establecidos por Tyler o los autores norteamericanos editados por el Centro para la Edición de Autores Norteamericanos con el visto bueno de la MLA. Como dice Guillory, partiendo de Walter Benjamin, “la canonicidad no es una propiedad de una obra en sí sino de su transmisión en relación a otras obras en una colección de obras” (55).

La idea de transmisión de Guillory cuestiona “los planes de estudio en su lugar institucional, la escuela”; aunque uno bien podría averiguar más ampliamente e interrogar “las formas en que el conocimiento fue, es y será modelado por los significados transmisoriales a través de los cuales es desarrollado, organizado y legado”. Las así llamadas “artes de la transmisión” aceptan la historia de la facticidad del texto moderno (ver capítulo 3) incluyendo las historias de la escritura, los medios

impresos y no impresos, tal como se han desarrollado y continúan desarrollándose mutuamente en formas definitivas, como las grabaciones de fonógrafo (foil).

Es en este estado de ánimo, por ejemplo, que la historia de la reedición en los Estados Unidos entre 1834 y 1853 de Meredith L. McGill (2003, 8) muestra cómo las disputas sobre la propiedad intelectual ayudaron a “estructurar el campo de la literatura, y cómo el problema del estatus cultural de la literatura quedó plegada entre los textos mismos”. Aún más: es en un estado de ánimo similar que Jorge Cañizares-Esguerra (2001, 6-8, capítulo 1) conecta los debates barrocos sobre los escritos amerindios y la historia de la escritura al desarrollo de una sensibilidad historiográfica moderna comúnmente fechada en el final del siglo XVIII. Como el campo de la literatura de McGill o la sensibilidad historiográfica de Cañizares-Esguerra, los registros de Tyler y los documentos de Edison han sido estructurados en parte de acuerdo a una economía más amplia de registros y documentos – estéticos o no estéticos, “literarios” o no, inscriptos en papel o en cualquier soporte- dentro de la cual cada uno disfrutó y disfruta de un capital cultural dentro de los contextos de su propio *para siempre*. Disputas, debates y economías más amplias propias de la historia de los medios han ayudado de forma variada a producir lo literario, lo histórico, y el gusto –es decir, a producir los datos de la cultura como tal.

¿Cuáles son los contextos del *para siempre* hoy, ahora que tantos canales de comunicación son digitales, ahora que los datos de la cultura son articulados, procesados, transmitidos y archivados cada vez más electrónicamente? Las páginas precedentes sugieren cuán amplios son los contextos relevantes, a la vez que la crisis en curso de las humanidades indica cuán irresueltos y a la vez disputados pueden estar. El nuevo medio del sonido grabado emergió de y hacia el caos de las comunicaciones industrializadas en el final del siglo XIX, los nuevos medios actuales emergen de y hacia un caos comparable, llamado “lo postindustrial”. Evocando la versión del siglo XIX, este caos implica que el origen está rutinariamente cuestionado (bibliográficamente), que la recepción está frecuentemente en duda (sociológicamente), y que la propiedad autoral está intensamente en disputa, al avanzarse los mercados globales y enturbiar la ley. ¿Cuáles son las economías políticas del escribir y leer, de ver y conocer, en línea? ¿Cómo debería ser asegurada y preservada la información electrónica? ¿Quién sabe de dónde viene ese o aquel contenido digital? ¿Qué imágenes fueron modificadas? ¿Quién me mandó este spam? Los nuevos medios emergen entre el caos que ellos ayudan a reconstruir como un orden, la llamada lógica de lo postindustrial y lo posmoderno.

Es tentador ver los dos casos desarrollados aquí como índices de épocas vagamente simétricas en los Estados Unidos: por un lado, la “Búsqueda del Orden” (el historiador Robert H. Wiebe así describe el período de 1877-1920) llevada a cabo a expensas y en pos de la exclusión del Jefe Joseph, entre otros; y por otro lado, el “Nuevo Orden Mundial” de estatus único y superpoderoso conseguido a expensas de los “malvados” y de las víctimas “colaterales” en lugares como Irak, por ejemplo. Pero los interrogantes sobre el Orden (con una O mayúscula) en estos niveles están mucho más allá de los alcances de estas páginas. La historia de los medios ofrece, en cambio, el siempre emergente “orden” (con minúscula) de la vida pública y memoria pública. Aún siendo difícil leer el “orden en minúscula” dentro del marco más amplio, los dilemas y los debates alrededor de la significación de inscripciones específicas sugieren que esas conexiones existen y que deben ser sondeadas con cuidado. Mis ejemplos son las grabaciones de fonógrafo y los documentos electrónicos, pero uno podría pensar también en las tarjetas de reclutamiento (draft cards), las tarjetas de visado (green cards) y otros tipos de papeleo, o en minutos de cinta de audio que faltan, el rodaje enigmático de un asesinato, o imágenes de satélite de sitios sospechados de tener misiles.

## Notas

### Capítulo 4

1. Ver también Rozensweig (2004). Roy Rozensweig confirmó su búsqueda de Lexis/Nexus en un mail personal al autor.
2. ProQuest Company, ProQuest ProQuest Company, “ProQuest Historical Newspapers,” copyright 2004, < <http://www.proquest.com/products/pd-product-HistNews.shtml>> (accedido en febrero del 2004). Michelle L. Harper de la ProQuest Company fue generosa al contestar mis preguntas sobre cómo se producía el *Times* digital.
3. Esta sensibilidad de “las cosas son personas también” está por todos lados en Latour (2004); estoy en deuda con él. “Dirty (sucio) ASCII” es el modo en que ProQuest se refiere a los primeros resultados de OCR, que son luego limpiados.
4. Esto es del provocativo conteo de páginas de errata hecha por Seth Lerer (2002, 17–18). La Internet de 1854 es una de las respuestas a la pregunta de Lerer: “Con la era de la reproducción mecánica fluyendo hacia la era de la transmisión digital, ¿hay lugar para el error?” (54).
5. Sobchack está escribiendo sobre las “películas” de Quicktime, pero sus observaciones se aplican en parte. El *New York Times* de ProQuest es un objeto vernacular o desestetizado, y no un objeto de nostalgia del modo en que ayuda a producir la “estética mnemónica” de Sobchack.
6. Véase <<http://www.w3.org/History>>. Mi uso del verbo *inventar* es tendencioso, lo reconozco. Para un recuento minucioso de los orígenes de la WWW, véase Gillies and Cailiau (2000); véase también Berners-Lee y Fischetti (1999). “A Little History of the World Wide Web” (Una Pequeña

Historia de la WWW) fue “creada por Robert Cailliau circa 1995”, fechada por el administrador Web del sitio Dan Connolly (2000) y accedido por el autor en Mayo de 2002 y Marzo de 2004.

7. En los contextos de conferencias de historia del arte, véase Nelson (2000). Cada vez más, por supuesto, los estudiantes de historia del arte están viendo proyecciones de imágenes digitales de obras de arte.

8. World Wide Web Consortium, “About the World Wide Web,” 1992, actualizado el 24 de junio de 2001, <<http://www.w3.org/WWW/>> (accedido en mayo del 2002).

9. Véase particularmente Loizeaux and Fraistat (2002).

10. Para «trabajo de conocimiento» (knowledge work) véase Liu (2004a, 391–393).

11. “Tema de relevancia” (“Matter of concern”) es Latour de nuevo (2004), tomando esta perspectiva en los documentos como aliados en la explicación. Véase también Levy (2001, 23) para los documentos como «cosas que hablan» dentro de contextos significativos - una idea que Levy desarrolla partiendo de Latour.

12. Peter Lyman, “Problem Statement: Why Archive the Web?” Reports and Papers, National Digital Information Infrastructure and Preservation Program, <[www.digitalpreservation.gov](http://www.digitalpreservation.gov)> (accedido en abril de 2004).

13. Véase Rosen (1994, 109–117, por ejemplo). “Sobrevivencia en índices” (Indexical survival) en su terminología.

14. Para Benjamin, véase Cadava (1997).

15. Para la historia de la “sobreproducción” de la televisión, véase Schwoch, White, and Reilly (1992, 3).

16. Esto último es Gertrude Himmelfarb (1996), citada en O’Malley and Rosenzweig (1997).

17. Véase Sobchack (1996, especialmente 1–14).

18. Véase Liu (2004b, 8).

19. Price está escribiendo acerca de la novela, no la Web, pero su punto igual tiene sentido.
20. John Unsworth, “The Importance of Failure”, *Journal of Electronic Publishing* 3 de diciembre de 1997), <<http://www.press.umich.edu/jep/03-02/unsworth.html>> (accedido en abril del 2004).
21. Como dice Liu (2004b, 72), la separación ideológica del contenido y la presentación significa que el “conocimiento (el gran valor del postindustrialismo) está siendo separado o extraído de lo que en realidad significa la presentación: trabajo”.
22. Por ejemplo, “These Weapons of Mass Destruction Cannot Be Displayed”, <<http://www.coxar.pwp.blueyonder.co.uk/>> (accedido en junio del 2004). Véase también “404 Research Lab” <<http://www.404lab.com/404/>> (accedido en junio del 2004).
23. Cuarenta y cuatro días es el número de Lyman para el 2000 y de Kahle para el 1997; más recientemente, Rick Weiss en ““On the Web: Research Work Proves Ephemeral; Electronic Archivists Are Playing Catch-up in Trying to Keep Documents from Landing in History’s Dustbin,” *Washington Post*, 24 de Noviembre, 2003, A8.
24. Investigación de Scott Carlson, “Here Today, Gone Tomorrow: Studying How Online Footnotes Vanish” (Aquí hoy, no mañana: estudiando cómo las notas al pie se desvanecen”, *Chronicle of Higher Education*, 30 de abril de 2004, A33. La idea de infraestructura institucional y disciplinaria está siendo explorada por la Comisión de Cyberinfraestructura para las Ciencias Sociales y Humanidades, y estoy muy agradecida por la introducción de John Unsworth en el Foro de Tecnologías y Humanidades, Washington, DC—Area, Georgetown University, 27 de abril de 2004. Véase también Bowker y Star (1999) para infraestructura.
25. Para este tema y otros relacionados con la preservación de la Web, véase el reciente llamado a las armas de Rosenzweig (2003).
26. Ambas citas son del infatigable Peter Graham, entonces de las Rutgers University Libraries, posteando al Newsgroup <[bit.listserv.pacs](mailto:bit.listserv.pacs)>, 24 de octubre de 1994 (accedido vía Google Groups, junio del 2004).
27. Como escribió Morris Eaves a sus colegas del proyecto William Blake Archive, después de ver posteos de listservs: «no me había dado cuenta de que había tantos intentos en las soluciones es-

táandar» (11 de septiembre de 1997); copia en el Charles Babbage Institute, CBI 174 William Blake Archive, Box 1, Folder 7.

28. Charles Acland (2003, capítulo 3) es particularmente astuto sobre la temporalidad del cine contemporáneo.

29. Para ejemplos, Lessig (1999).

30. «Isla de datos» (Data island) es de Lui (2004b). Para la «Máquina de Volver Atrás», véase Chris Sullivan, “The Wayback Machine: A Web Archives Search Engine,” *Día de Búsqueda* 127, 30 de octubre de 2001, <<http://www.searchengine.com>> (accedido en mayo del 2002).

31. “Remediar” es de Bolter and Grusin (1999); ésto último es una paráfrasis de Doane (2002, 24).

32. Véase también Schwoch, White, and Reilly (1992). Doane no está escribiendo sobre temporalidad digital, pero su análisis del tiempo cinematográfico me ayudó mucho a desarrollar estas ideas.

33. Para tiempos de carga, véase Shields (2000, 157–158).

34. Aún más, remarca Liu (227), “El ‘tiempo real’ de los medios online no convergirá en una intuición única y universal del tiempo sino en múltiples nuevas experiencias del mismo”.

35. Marc Andreessen explicó que el primer navegador Mosaic (desarrollado en el National Century for Supercomputing Applications en la Universidad de Illinois) incluía entre sus aplicaciones una “lista de historial por ventana” (tanto ‘donde estuviste’ como ‘donde podés ir’) y una “historia global con locaciones previamente visitadas visualizadas distintamente”, es decir “persistentes sesiones cruzadas”; post de newsgroup para <alt.hypertext> y otros newsgroups, 16 de febrero de 1993, reposteado en <[www.dejavu.org](http://www.dejavu.org)> por Pär Lanneri (accedido en abril de 2004).

36. Matthew Kirschenbaum, posteando en <[blake-proj@jefferson.village.virginia.edu](mailto:blake-proj@jefferson.village.virginia.edu)>, 31 de julio de 1997; copia en papel accedida en el Charles Babbage Institute, CBI 174 William Blake Archive, Box 1, Folder 5.

37. David F. Gallagher, “Don’t Mourn, Yet: These Obits Were Only Designs”, *New York Times*, (21 de abril de 2003), C4; la CNN cerró el acceso a estas páginas casi inmediatamente, pero no antes de que un sitio llamado Smoking Gun capturara y posteara imágenes de ellas en <[www.thesmokinggun.com](http://www.thesmokinggun.com)>.

38. Actualizado el 6 de diciembre de 2001 (accedido en junio del 2004); véase cita en el texto de abajo.
39. Véase también Viscomi (2002); Morris Eaves, “Collaboration Takes More Than E-mail: Behind the Scenes at the William Blake Archive,” *Journal of Electronic Publishing* 3, no. 2 (1997), <<http://www.press.umich.edu/jep/03-02/blake.html>> (accedido en mayo de 2004).
40. Dino Buzzetti, “Text Representation and Textual Models,” <<http://www.iath.virginia.edu/ach-allc.99/proceedings/buzzetti.html>> (accedido en marzo de 2004).
41. La misma frase aparece en Viscomi (2002).
42. Posteos en <[blake-proj@jefferson.village.virginia.edu](mailto:blake-proj@jefferson.village.virginia.edu)>, actubre de 1997; copias en papel accedidas en el Charles Babbage Institute, CBI 174 William Blake Archive, Box 1, Folder 6.
43. Google Groups contiene un posteo de newsgroup de Joseph Viscomi que adjunta una copia de la declaración del 4 de agosto en <[bit.listserv.arils-l](mailto:bit.listserv.arils-l)> (accedida en junio de 2004).
44. Véase Wirtén (2004, 134–135).
45. Wirtén (2004, 78).
46. El sitio <[www.dejavu.org](http://www.dejavu.org)> anuncia su propia nostalgia (accedida en abril de 2004). Para emulaciones y estrategias de preservación, véase Rosenzweig (2003).
47. Véase R. Johns (1998, 10–11); la aniquilación del espacio fue imaginada por observadores del sistema postal estadounidense, aún antes del advenimiento del telégrafo eléctrico.
48. Dan Cohen está desarrollando el H-Bot, que para el momento de escritura sigue sin estar linkeado a las páginas publicadas del Centro para la Historia y los Nuevos Medios de George Mason, <<http://chnm.gmu.edu/tools/h-bot/>> (accedido en julio de 2004). Elena Razlogova me presentó el H-Bot, y le agradezco el conocimiento de él y otras fuentes disponibles en el centro, dirigido por Roy Rosenzweig. El H-Bot es descrito y citado con permiso de Dan Cohen, 14 de julio de 2004 (en negrita en el original).
49. Para una crítica sucinta del supuesto de Google de considerar los links como votos, véase Geof-

frey Nunberg, “As Google Goes, So Goes the Nation,” *New York Times*, 18 de mayo de 2003, Wk4; “Cuando se trata de tópicos más especializados, los ratings dan una importancia desproporcionada a las opiniones de los activistas y entusiastas que pueden ser una rareza dentro del público general. Es como si la Asamblea General de las Naciones Unidas tomara todas las decisiones de algún tema preguntándole al país al que le importe más: los suizos regularían sobre relojes, los japoneses sobre caza de ballenas”. Véase también Introna and Nissenbaum (2000).

50. Para el ideal de la Web Semántica, véase Lui (2004b); véase también Tim Berners-Lee, James Hendler, y Ora Lassila, “The Semantic Web,” *Scientific American* (Mayo del 2001), [www.sciam.com](http://www.sciam.com) (accedido en junio del 2004).

### *Epílogo*

1. *Harper's Weekly*, 17 de noviembre de 1877, 906; véase Fee (1936, 281); “An Indian's View of Indian Affairs,” firmado “Young Joseph,” con una introducción de William H. Hare, obispo misionero de Nebraska, *American Review* (Abril de 1879): 412–433. Véase el “Appendix I” sobre Fee (330–331) de Charles Erskine Scott Wood. La propia versión de Fee sobre Joseph es “desde donde el sol brilla ahora, no pelearé más contra el hombre blanco” (263). Haruo Aoki (1979) analiza nueve versiones diferentes firmadas, empezando con una en el *Chicago Times*, 26 de octubre de 1877, 120–123. Quisiera agradecer a J. Diane Pearson, quien me acercó al trabajo del Profesor Aoki y me mostró su propio proyecto sobre el jefe Joseph.

2. Esto último es para subrayar que tecnologías diferentes tienen significados diferentes en contextos culturales diferentes, un punto que Miriam Hansen (1999) marca también en relación al trabajo de Chakrabarty.

3. Véase Best (2004) para glosarios adicionales de fugitivo. En un análisis histórico nuevo “guiado más por la analogía que por la cronología” (22), Best argumenta que las leyes de propiedad intelectual estadounidenses toman elementos de las leyes sobre cautiverio y fugitivos de la esclavitud.

4. *A Social History of Truth (Una historia social de la verdad)* es el título del libro de Steven Shapin (1994).

5. “Así como la antropología de la religión comienza con la negación implícita o explícita de las afirmaciones que hacen las religiones sobre los creyentes,” explica Gell “la antropología del arte

tiene que empezar con la negación de las afirmaciones que los objetos de arte hacen sobre las personas que viven bajo su influjo, y también sobre nosotros, ya que somos devotos confesos del Culto del Arte” (42). Podemos esquematizar lo mismo sobre las humanidades en general: tiene que poder extraerse una distinción valiosa similar entre estudiar historia dejando de lado preguntas sobre creencias (historia de los medios) y estudiar historia “creyendo en ella” (Historia, con mayúscula).

6. Gell critica el trabajo de Pierre Bourdieu en este campo, porque el sociólogo “nunca mira realmente al objeto de arte mismo, como un producto concreto de la ingenuidad humana, sino solo su capacidad de hacer distinciones sociales... Tenemos, de algún modo, que retener la capacidad de un enfoque estético para ver las características objetivas específicas de un objeto de arte como objeto... sin sucumbir a la fascinación que ejerce todo objeto de arte bien hecho sobre la mente en sintonía con sus propiedades estéticas” (42-43)

7. Véase Chandler, Davidson, y Johns sobre las artes de transmisión (2004, 2).



## References

- Aarseth, Espen J. 1997. *Cybertext: Perspectives on Ergodic Literature*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Abbate, Janet. 1999. *Inventing the Internet*. Cambridge: MIT Press.
- Abelson, Elaine S. 1989. *When Ladies Go A-Thieving: Middle-Class Shoplifters in the Victorian Department Store*. New York: Oxford University Press.
- Acland, Charles R. 2003. *Screen Traffic: Movies, Multiplexes, and Global Culture*. Durham, NC: Duke University Press.
- Allen, Robert C. 1991. *Horrible Prettiness: Burlesque and American Culture*. Chapel Hill: University of North Carolina Press.
- Altman, Rick. 1984. Toward a Theory of the History of Representational Technologies. *Iris* 2, no. 2:111–125.
- Altman, Rick. 2004. *Silent Film Sound*. New York: Columbia University Press.
- Andem, James. 1892. *Practical Guide for the Use of the Edison Phonograph*. Cincinnati, OH: C. J. Krehbiel and Co.
- Anderson, Benedict. 1991. *Imagined Communities: Reflections on the Origin and Spread of Nationalism*. Rev. ed. London: Verso.
- Aoki, Haruo. 1979. *Nez Perce Texts: University of California Publications in Linguistics*. Vol. 90. Berkeley: University of California Press.
- Attali, Jacques. 1985. *Noise: The Political Economy of Music*. Trans. Brian Massumi. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Barnum, Frederick O., III. *"His Master's Voice" in America*. Camden, NJ: General Electric Company.
- Batchen, Geoffrey. 1997. *Burning with Desire: The Conception of Photography*. Cambridge: MIT Press.

- Beetham, Margaret. 1990. Towards a Theory of the Periodical as a Publishing Genre. In *Investigating Victorian Journalism*, ed. Laurel Brake, Aled Jones, and Lionel Madden, 19–32. New York: St. Martin's Press.
- Beniger, James R. 1986. *The Control Revolution: Technological and Economic Origins of the Information Society*. Cambridge: Harvard University Press.
- Benjamin, Walter. 1999. *The Arcades Project*. Trans. Howard Eiland and Kevin McLaughlin, ed. Rolf Teidemann. Cambridge: Harvard University Press.
- Berliner, Emile. 1888. The Gramophone: Etching the Human Voice. *Journal of the Franklin Institute* 125 (June): 425–447.
- Berners-Lee, Tim, with Mark Fischetti. 1999. *Weaving the Web: The Original Design and Ultimate Destiny of the World Wide Web by Its Inventor*. New York: HarperCollins.
- Best, Stephen Michael. 2004. *The Fugitive's Properties: Law and the Poetics of Possession*. Chicago: University of Chicago Press.
- Bijker, Wiebe E. 1995. *Of Bicycles, Bakelites, and Bulbs: Toward a Theory of Sociotechnical Change*. Cambridge: MIT Press.
- Bogardus, R. F. 1998. The Reorientation of Paradise: Modern Mass Media and Narratives of Desire in the Making of American Consumer Culture. *American Literary History*: 508–523.
- Bolter, Jay David, and Richard Grusin. 1999. *Remediation: Understanding New Media*. Cambridge: MIT Press.
- Bottone, Selimo Romeo. 1904. *Talking Machines and Records: A Handbook for All Who Use Them*. London: G. Pitman.
- Bowker, Geoffrey C., and Susan Leigh Star. 1999. *Sorting Things Out: Classification and Its Consequences*. Cambridge: MIT Press.
- Brady, Erika. 1999. *A Spiral Way: How the Phonograph Changed Ethnography*. Jackson: University Press of Mississippi.
- Brooks, Tim. 1978. Columbia Records in the 1890s: Founding the Record Industry. *Association for Recorded Sound Collections Journal* 10: 5–36.
- Brown, John Seely, and Paul Duguid. 2000. *The Social Life of Information*. Boston: Harvard Business School Press.
- Budd, Mike, Robert M. Entman, and Clay Steinman. 1990. The Affirmative Character of U.S. Cultural Studies. *Critical Studies in Mass Communications* 7: 169–184.
- Cadava, Eduardo. 1997. *Words of Light: Theses on the Photography of History*. Princeton, NJ: Princeton University Press.

- Campbell-Kelley, Martin. 2003. *From Airline Reservation to Sonic the Hedgehog: A History of the Software Industry*. Cambridge: MIT Press.
- Cañizares-Esguerra, Jorge. 2001. *How to Write the History of the New World: Histories, Epistemologies, and Identities in the Eighteenth-Century Atlantic World*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Carey, James. 1989. *Communication as Culture: Essays on Media and Society*. Boston: Unwin Hyman.
- Carlson, W. Bernard, and Michael E. Gorman. 1990. Understanding Invention as a Cognitive Process: The Case of Thomas Edison and Early Motion Pictures, 1888–1891. *Social Studies of Science* 20 (August): 387–430.
- Centennial Newspaper Exhibition, 1876*. 1876. New York: Geo. P. Rowell and Co.
- Ceruzzi, Paul E. 2003. *A History of Modern Computing*. 2nd ed. Cambridge: MIT Press.
- Chakrabarty, Dipesh. 2000. *Provincializing Europe: Postcolonial Thought and Historical Difference*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Chandler, Alfred D., Jr. 1977. *The Visible Hand: The Managerial Revolution in American Business*. Cambridge: Harvard University Press.
- Chandler, James. 1998. *England in 1819: The Politics of Literary Culture and the Case of Romantic Historicism*. Chicago: University of Chicago Press.
- Chandler, James, Arnold I. Davidson, and Adrian Johns. 2004. Arts of Transmission: An Introduction. *Critical Inquiry* 31 (Autumn): 1–6.
- Clarke, Adele E., and Joan H. Fujimura, eds. 1992. *The Right Tools for the Job: At Work in Twentieth-Century Life Sciences*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Clayton, Jay. 2003. *Charles Dickens in Cyberspace: The Afterlife of the Nineteenth Century in Postmodern Culture*. New York: Oxford University Press.
- Cmiel, Kenneth. 1990. *Democratic Eloquence: The Fight over Popular Speech in Nineteenth-Century America*. Berkeley: University of California Press.
- Cockburn, Cynthia. 1992. The Circuit of Technology: Gender, Identity, and Power. In *Consuming Technologies: Media and Information in Domestic Spaces*, ed. Roger Silverstone and Eric Hirsch, 32–47. London: Routledge.
- Cogswell, Robert Gireud. 1984. *Jokes in Blackface: A Discographic Folklore Study*. PhD diss., Indiana University.
- Cohen, Lizbeth. 1990. *Making a New Deal: Industrial Workers in Chicago, 1919–1939*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Cook, James W. 2001. *The Arts of Deception: Playing with Fraud in the Age of Barnum*. Cambridge: Harvard University Press.

- Corbin, Alain. 1998. *Village Bells: Sound and Meaning in the 19th-Century French Countryside*. Trans. Martin Thom. New York: Columbia University Press.
- Cortada, James W., ed. 1990. *Archives of Data-Processing History: A Guide to Major U.S. Collections*. New York: Greenwood Press.
- Cowan, Ruth Schwartz. 1983. *More Work for Mother: The Ironies of Household Technology from the Open Hearth to the Microwave*. New York: Basic Books.
- Crary, Jonathan. 1999. *Suspensions of Perception: Attention, Spectacle, and Modern Culture*. Cambridge: MIT Press.
- Cruz, Jon. 1999. *Culture on the Margins: The Black Spiritual and the Rise of American Cultural Interpretation*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Curtin, Michael. 2001. Organizing Difference on Global TV: Television History and Cultural Geography. In *Television Histories: Shaping Collective Memory in the Media Age*, ed. Gary R. Edgerton and Peter C. Rollins, 333–356. Lexington: University Press of Kentucky.
- Damon-Moore, Helen. 1994. *Magazines for the Millions: Gender and Commerce in the Ladies' Home Journal and the Saturday Evening Post, 1880–1910*. Albany: State University of New York Press.
- Daston, Lorraine. 2004. Whither Critical Inquiry? *Critical Inquiry* 30 (Winter): 361–364 .
- Day, Ronald E. 2000. The “Conduit Metaphor” and the Nature and Politics of Information Studies. *Journal of the American Society for Information Science* 51: 805–811.
- de Certeau, Michel. 1988. *The Writing of History*. Trans. Tom Conley. New York: Columbia University Press.
- De Graaf, Leonard. 1997–1998. Thomas Edison and the Origins of the Entertainment Phonograph. *NARAS Journal* 8 (Winter–Spring): 43–69.
- de Grazia, Margreta. 1992. *Shakespeare Verbatim: The Reproduction of Authenticity and the 1790 Apparatus*. Oxford: Clarendon Press.
- DeLillo, Don. 1985. *White Noise*. New York: Viking.
- DeRose, Steven J., David G. Durand, Elli Mylonas, and Allen H. Renear. 1990. What Is Text, Really? *Journal of Computing in Higher Education* 1: 3–26.
- Dickey, Marcus. 1919. *The Youth of James Whitcomb Riley: Fortune's Way with the Poet from Infancy to Manhood*. Indianapolis: Bobbs-Merrill.
- Doane, Mary Ann. 2002. *The Emergence of Cinematic Time: Modernity, Contingency, the Archive*. Cambridge: Harvard University Press.
- Douglas, Mary, and Baron Isherwood. 1979. *The World of Goods*. New York: Basic Books.

- Douglas, Susan J. 1987. *Inventing American Broadcasting, 1899–1922*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Douglass, Frederick. [1892] 1976. *Life and Times of Frederick Douglass, Written by Himself*. New York: Collier Books.
- Draper, Hal. 1965. *Berkeley: The New Student Revolt*. New York: Grove Press.
- Drucker, Johanna. 1994. *The Visible Word: Experimental Typography and Modern Art, 1909–1923*. Chicago: University of Chicago Press.
- Drucker, Johanna. 2002a. Intimations of Immateriality: Graphical Form, Textual Sense, and the Electronic Environment. In *Reimagining Textuality: Textual Studies in the Late Age of Print*, ed. Elizabeth Bergmann Loizeaux and Neil Fraistat, 152–177. Madison: University of Wisconsin Press.
- Drucker, Johanna. 2002b. Theory as Praxis: The Poetics of Electronic Textuality. *Modernism/Modernity* 9: 683–691.
- Dyer, Richard. 1997. *White*. London: Routledge.
- Edison, Thomas. 1878. The Phonograph and Its Future. *North American Review* 126 (June): 527–536.
- Edison, Thomas. 1994. *Menlo Park: The Early Years: April 1876–December 1877*, Vol. 3 of *The Papers of Thomas A. Edison*, ed. Robert A. Rosenberg et al. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Edison, Thomas. 1998. *The Wizard of Menlo Park*. Vol. 4 of *The Papers of Thomas A. Edison*, ed. Paul B. Israel, Keith A. Nier, and Louis Carlat. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Edison, Thomas. 1987–. *The Thomas A. Edison Papers: A Selective Microfilm Edition*, ed. Thomas E. Jeffrey et al. Bethesda, MD: University Publications of America.
- Edwards, Paul N. 1996. *The Closed World: Computers and the Politics of Discourse in Cold War America*. Cambridge: MIT Press.
- Fabian, Ann. 2000. *The Unvarnished Truth: Personal Narratives in Nineteenth-Century America*. Berkeley: University of California Press.
- Fabian, Johannes. 1983. *Time and the Other: How Anthropology Makes Its Object*. New York: Columbia University Press.
- Farmer, John S. 1889. *Americanisms Old and New*. London: Thomas Poulter.
- Farrell, Gerry. 1998. The Early Days of the Gramophone Industry in India: Historical, Social, and Musical Perspectives. In *The Place of Music*, ed. Andrew Leyshon, David Matless, and George Revill, 57–82. New York: Guilford Press.
- Fee, Chester Anders. 1936. *Chief Joseph: The Biography of a Great Indian*. New York: Wilson-Erickson.
- Fischer, A. W., and J. L. McKenney. 1993. The Development of the ERMA Banking System: Lessons from History. *Annals of the History of Computing, IEEE* 15, no. 1:44–57.

- Fischer, Claude S. 1991. "Touch Someone": The Telephone Industry Discovers Sociability. In *Technology and Choice: Readings from Technology and Culture*, ed. Marcel C. LaFollette and Jeffrey K. Stine, 89–116. Chicago: University of Chicago Press.
- Fischer, Claude S. 1992. *America Calling: A Social History of the Telephone to 1940*. Berkeley: University of California Press.
- Fliegelman, Jay. 1993. *Declaring Independence: Jefferson, Natural Language, and the Culture of Performance*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Forty, Adrian. 1986. *Objects of Desire*. New York: Pantheon.
- Fukuyama, Francis. 1992. *The End of History and the Last Man*. New York: Free Press.
- Gaisberg, F. W. 1942. *The Music Goes Round*. New York: Macmillan.
- Garvey, Ellen Gruber. 1996. *Adman in the Parlor: Magazines and the Gendering of Consumer Culture, 1880s–1910s*. New York: Oxford University Press.
- Geisler, Michael. 1999. From Building Blocks to Radical Construction: West German Media Theory since 1984. *New German Critique* 78 (Fall): 75–107.
- Gell, Alfred. 1992. The Technology of Enchantment and the Enchantment of Technology. In *Anthropology, Art, and Aesthetics*, ed. Jeremy Coote and Anthony Shelton, 40–63. Oxford: Clarendon Press.
- Gillespie, Tarleton. 2003. The Stories Digital Tools Tell. In *New Media: Theories and Practices of Digitextuality*, ed. Anna Everett and John T. Caldwell, 107–123. New York: Routledge.
- Gillies, James, and Robert Cailliau. 2000. *How the Web Was Born*. Oxford: Oxford University Press.
- Ginzburg, Carlo. 2004. Family Resemblances and Family Trees: Two Cognitive Metaphors. *Critical Inquiry* 30: 537–556.
- Gitelman, Lisa. 1999a. First Phonographs: Writing and Reading with Sound. *Biblion* 8: 3–16.
- Gitelman, Lisa. 1999b. *Scripts, Grooves, and Writing Machines: Representing Technology in the Edison Era*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Gitelman, Lisa. 2003. Souvenir Foils. In *New Media, 1740–1915*, ed. Lisa Gitelman and Geoffrey B. Pingree, 157–173. Cambridge: MIT Press.
- Gitelman, Lisa. 2004. Media, Materiality, and the Measure of the Digital; or, the Case of Sheet Music and the Problem of Piano Rolls. In *Memory Bytes: History, Technology, and Digital Culture*, ed. Lauren Rabinovitz and Abraham Geil, 199–217. Durham, NC: Duke University Press.
- Gladwell, Malcom. 2002. The Social Life of Paper: Looking for Method in the Mess. *New Yorker*, March 25, 92–96.

Glenn, Susan A. 1998. "Give and Imitation of Me": Vaudeville Mimics and the Play of the Self. *American Quarterly* 50 (March): 47–76.

Glenn, Susan A. 2000. *Female Spectacle: The Theatrical Roots of American Feminism*. Cambridge: Harvard University Press.

Graff, Gerald, and Michael Warner. 1989. Introduction: The Origins of Literary Studies in America. In *The Origins of Literary Study in America: A Documentary Anthology*, ed. Gerald Graff and Michael Warner, 1–16. New York: Routledge.

Grafton, Anthony. 1997. *The Footnote: A Curious History*. Cambridge: Harvard University Press.

Grasso, Christopher. 1999. *A Speaking Aristocracy: Transforming Public Discourse in Eighteenth-Century Connecticut*. Chapel Hill: University of North Carolina Press.

Greene, Victor. 1992. *A Passion for Polka: Old-Time Ethnic Music in America*. Berkeley: University of California Press.

Gronow, Pekka. 1982. Ethnic Recordings: An Introduction. In *Ethnic Recordings in America: A Neglected Heritage*. No 1 of *Studies in American Folklife*, American Folklife Center, 1–50. Washington, DC: Library of Congress.

Gronow, Pekka, and Ilpo Saunio. 1998. *An International History of the Recording Industry*. Trans. Christopher Moseley. London: Cassell.

Guillory, John. 1993. *Cultural Capital: The Problem of Literary Canon Formation*. Chicago: University of Chicago Press.

Gutjahr, Paul C. 1999. *An American Bible: A History of the Good Book in the United States, 1777–1880*. Stanford, CA: Stanford University Press.

Habermas, Jürgen. 1989. *The Structural Transformation of the Public Sphere: An Inquiry into a Category of Bourgeois Society*. Trans. Thomas Burger with Frederick Lawrence. Cambridge: MIT Press.

Hafner, Katie, and Matthew Lyon. 1996. *Where Wizards Stay up Late: The Origins of the Internet*. New York: Simon and Schuster.

Halttunen, Karen. 1989. From Parlor to Living Room: Domestic Space, Interior Decoration, and the Culture of Personality. In *Consuming Visions: Accumulation and Display of Goods in America, 1880–1920*, ed. Simon J. Bronner, 157–190. New York: W. W. Norton.

Hancher, Michael. 1974. The Text of "The Fruits of the MLA." *Papers of the Bibliographic Society of America* 68: 411–412.

Hanke, Robert. 2001. Quantum Leap: The Postmodern Challenge of Television as History. In *Television Histories: Shaping Collective Memory in the Media Age*, ed. Gay R. Edgerton and Peter C. Rollins, 59–78. Lexington: University Press of Kentucky.

- Hankins, Thomas L., and Robert J. Silverman, eds. 1995. *Instruments and the Imagination*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Hansen, Mark. 2000. *Embodying Technesis: Technology beyond Writing*. Ann Arbor: University of Michigan Press.
- Hansen, Miriam. 1991. *Babel and Babylon: Spectatorship in American Silent Film*. Cambridge: Harvard University Press.
- Hansen, Miriam Bratu. 1999. The Mass Production of the Senses: Classical Cinema as Vernacular Modernism. *Modernism/Modernity* 6: 59–77.
- Harold, James. 2001. *The End of Globalization and the Lessons of the Great Depression*. Cambridge: Harvard University Press.
- Hauben, Michael, and Ronda Hauben. 1997. *Netizens: On the History and Impact of Usenet and the Internet*. Los Alamitos, CA: IEEE Computer Society Press.
- Hayles, N. Katherine. 1999. *How We Became Posthuman: Virtual Bodies in Cybernetics, Literature, and Informatics*. Chicago: University of Chicago Press.
- Hazen, Margaret Hindle, and Robert M. Hazen. 1987. *The Music Men: An Illustrated History of Brass Bands in America, 1800–1920*. Washington, DC: Smithsonian Institution Press.
- Henkin, David M. 1998. *City Reading: Written Words and Public Spaces in Antebellum New York*. New York: Columbia University Press.
- Himmelfarb, Gertrude. 1996. A Neo-Luddite Reflects on the Internet. *Chronicle of Higher Education*, November 1, A56.
- Hockenbery, Frank. 1886. *Prof. Black's Phunnygraph, or Talking Machine: A Colored Burlesque on the Phonograph*. Chicago: T. S. Denison.
- Horner, Charles F. 1926. *The Life of James Redpath and the Development of the Modern Lyceum*. New York: Barse and Hopkins.
- Houndshell, David A. 1984. *From the American System to Mass Production, 1800–1932: The Development of Manufacturing Technology in the United States*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Introna, Lucas D., and Helen Nissenbaum. 2000. Shaping the Web: Why the Politics of Search Engines Matters. *Information Society* 16: 169–185.
- Israel, Paul. 1997–1998. The Unknown History of the Tinfoil Phonograph. *NARAS Journal* 8 (Winter–Spring): 29–42.
- Jameson, Fredric. 2003. The End of Temporality. *Critical Inquiry* 29, 695–718.
- Jenkins, Emily. 1998. Trilby: Fads, Photographers, and “Over-Perfect Feet.” *Book History* 1: 221–267.

- Jenkins, Henry. 1992. *Textual Poachers: Television Fans and Participatory Culture*. New York: Routledge.
- John, Richard. 1995. *Spreading the News: The American Postal System from Franklin to Morse*. Cambridge: Harvard University Press.
- Johns, Adrian. 1998. *The Nature of the Book: Print and Knowledge in the Making*. Chicago: University of Chicago Press.
- Jones, Andrew F. 2001. *Yellow Music: Media Culture and Colonial Modernity in the Chinese Jazz Age*. Durham, NC: Duke University Press.
- Jones, Steve, ed. 1999. *Doing Internet Research: Critical Issues and Methods for Examining the Net*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Joyce, Michael. 2001. *Othermindedness: The Emergence of Network Culture*. Ann Arbor: University of Michigan Press.
- Kamensky, Jane. 1997. *Governing the Tongue: The Politics of Speech in Early New England*. New York: Oxford University Press.
- Kasson, John F. 1978. *Amusing the Million: Coney Island at the Turn of the Century*. New York: Hill and Wang.
- Kelty, Christopher. 2005. Geeks, Social Imaginaries, and Recursive Publics. *Cultural Anthropology* 20:185–214.
- Kenney, William Howland. 1999. *Recorded Music in American Life: The Phonograph and Popular Memory, 1890–1945*. New York: Oxford University Press.
- Kirschenbaum, Matthew. 1998. Documenting Digital Images: Textual Meta-Data at the Blake Archive. *Electronic Library* 16 (August), 239–241.
- Kirschenbaum, Matthew. 2000. Hypertext. In *Unspun: Key Concepts for Understanding the World Wide Web*, ed. Thomas Swiss, 120–137. New York: New York University Press.
- Kirschenbaum, Matthew. 2002. Editing the Interface: Textual Studies and First-Generation Electronic Objects. *Text* 14: 15–50.
- Kittler, Friedrich A. 1999. *Gramophone, Film, Typewriter*. Trans. Geoffrey Winthrop-Young and Michael Wutz. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Kittredge, G. L. 1965. Preface. In *The English and Scottish Popular Ballads*, ed. Francis James Child. 5 vols. New York: Dover.
- Kline, Mary-Jo. 1987. *A Guide to Documentary Editing*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Kline, Ronald R. 2000. *Consumers in the Country: Technology and Social Change in Rural America*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.

- Korte, Thomas H., Thomas C. Myers, and John W. Beery. 1960. *Microfilm Aperture Card System*. Wright-Patterson Air Force Base, OH: U.S. Air Force.
- Kreitner, Kenneth. 1990. *Discoursing Sweet Music: Town Bands and Community Life in Turn-of-the-Century Pennsylvania*. Urbana: University of Illinois Press.
- Laird, Ross. 1999. *Sound Beginnings: The Early Record Industry in Australia*. Sydney: Currency Press.
- Lastra, James. 2000. *Sound Technology and the American Cinema: Perception, Representation, Modernity*. New York: Columbia University Press.
- Latour, Bruno. 1990. Drawing Things Together. In *Representation in Scientific Practice*, ed. Michael Lynch and Steve Woolgar, 19–68. Cambridge: MIT Press.
- Latour, Bruno. 1993. *We Have Never Been Modern*. Trans. Catherine Porter. Cambridge: Harvard University Press.
- Latour, Bruno. 2000. On the Partial Existence or Existing and Nonexisting Objects. In *Biographies of Scientific Objects*, ed., Lorraine Daston, 247–269. Chicago: University of Chicago Press.
- Latour, Bruno. 2004. Why Has Critique Run out of Steam? From Matters of Fact to Matters of Concern. *Critical Inquiry* 30 (Winter): 225–248.
- Leach, William. 1993. *Land of Desire: Merchants, Power, and the Rise of a New American Culture*. New York: Vintage.
- Leach, William. 1999. *Country of Exiles: The Destruction of Place in American Life*. New York: Vintage Books.
- Lears, Jackson. 1989. Beyond Veblen: Rethinking Consumer Culture in America. In *Consuming Visions: Accumulation and Display of Goods in America, 1880–1920*, ed. Simon J. Bronner, 73–98. New York: W. W. Norton.
- Lears, Jackson. 1994. *Fables of Abundance: A Cultural History of Advertising in America*. New York: Basic Books.
- Lenoir, Timothy. 1994. Helmholtz and the Materialities of Communication. *Osiris* 9: 185–207.
- Lenoir, Timothy. 1997. *Instituting Science: The Cultural Production of Scientific Disciplines*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Lerer, Seth. 2002. *Error and the Academic Self: The Scholarly Imagination, Medieval to Modern*. New York: Columbia University Press.
- Lessig, Lawrence. 1999. *Code and Other Laws of Cyberspace*. New York: Basic Books.
- Levine, Lawrence. 1988. *Highbrow/Lowbrow: The Emergence of Cultural Hierarchy in America*. Cambridge: Harvard University Press.

- Levinson, Paul. 1997. *The Soft Edge: A Natural History and Future of the Information Revolution*. London: Routledge.
- Levy, David M. 2001. *Scrolling Forward: Making Sense of Documents in the Digital Age*. New York: Arcade.
- Li, Xia, and Nancy B. Crane. 1996. *Electronic Styles: A Handbook for Citing Electronic Information*. Medford, NJ: Information Today.
- Licklider, J. C. R. 1965. *Libraries of the Future*. Cambridge: MIT Press.
- Licklider, J. C. R. 1990. The Computer as a Communication Device. In *In Memoriam: J. C. R. Licklider*, Palo Alto, CA: Digital Systems Research Center.
- Liu, Alan. 2004a. *The Laws of Cool: Knowledge Work and the Culture of Information*. Chicago: University of Chicago Press.
- Liu, Alan. 2004b. Transcendental Data: Toward a Cultural History and Aesthetics of the New Encoded Discourse. *Critical Inquiry* 31 (Autumn): 49–84.
- Loizeaux, Elizabeth Bergmann, and Neil Fraistat, eds. 2002. *Reimagining Textuality: Textual Studies in the Late Age of Print*. Madison: University of Wisconsin Press.
- Looby, Chris. 1996. *Voicing America: Language, Literary Form, and the Origins of the United States*. Chicago: University of Chicago Press.
- Lovink, Geert. 2003. *My First Recession: Critical Internet Culture in Transition*. Rotterdam: V\_2 Publishing/NAI Publishers.
- Lunenfeld, Peter. 1999. Unfinished Business. In *The Digital Dialectic: New Essays on New Media*, ed. Peter Lunenfeld, 7–22. Cambridge: MIT Press.
- Lunenfeld, Peter. 2000. *Snap to Grid: A User's Guide to Digital Arts, Media, and Culture*. Cambridge: MIT Press.
- Lupton, Ellen. 1993. *Mechanical Brides: Women and Machines from Home to Office*. New York: Cooper-Hewitt National Museum of Design and Princeton Architectural Press.
- Manoff, Marlene. 2004. Theories of the Archive from across the Disciplines. *Libraries and the Academy* 4: 9–25.
- Manovich, Lev. 2001. *The Language of New Media*. Cambridge: MIT Press.
- Manuel, Peter. 1993. *Cassette Culture: Popular Music and Technology in Northern India*. Chicago: University of Chicago Press.
- Martland, Peter. 1997. *Since Records Began: EMI, the First 100 Years*. London: B. T. Batsford.
- Marvin, Carolyn. 1987. Information and History. In *Ideology of the Information Age*, ed. Jennifer Daryl Slack and Fred Fejes, 49–62. Norwood, NJ: Ablex Publishing.

- Marvin, Carolyn. 1988. *When Old Technologies Were New: Thinking about Electric Communication in the Late 19th Century*. New York: Oxford University Press.
- Marx, Leo. 1997. Technology: The Emergence of a Hazardous Concept. *Social Research* 64 (Fall): 965–988.
- Mattelart, Armand. 1996. *The Invention of Communication*. Trans. Susan Emanuel. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Maurice, Alice. 2002. “Cinema at Its Source”: Synchronizing Race and Sound in the Early Talkies. *Camera Obscura* 49, no. 17: 31–71.
- McGann, Jerome. 1991. *The Textual Condition*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- McGann, Jerome. 1996. The Rossetti Archive and Image-Based Electronic Editing. In *The Literary Text in the Digital Age*, ed. Richard J. Finneran, 145–184. Ann Arbor: University of Michigan Press.
- McGann, Jerome. 2001. *Radiant Textuality: Literature after the World Wide Web*. New York: Palgrave.
- McGaw, Judith A. 1982. Women and the History of American Technology. *Signs* 7: 798–828.
- McGaw, Judith A. 1989. No Passive Victims, No Separate Spheres: A Feminist Perspective on Technology’s History. In *In Context: History and the History of Technology: Essays in Honor of Melvin Kranzberg*, ed. Stephen H. Cutcliffe and Robert C. Post, 172–191. Bethlehem, PA: Lehigh University Press.
- McGill, Meredith L. 2003. *American Literature and the Culture of Reprinting, 1834–1853*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press.
- McKenney, J. L., and A. W. Fischer. 1993. The Development of the ERMA Banking System: Lessons from History. *Annals of the History of Computing, IEEE* 15, no. 4: 7–26.
- McLuhan, Marshall. 1964. *Understanding Media: The Extensions of Man*. New York: McGraw-Hill.
- Menand, Louis. 2003. The End Matter: The Nightmare of Citation. *New Yorker*, October 6, 120–126.
- Menke, Richard. 2005. Media in America, 1881: Garfield, Guiteau, Bell, Whitman. *Critical Inquiry* 31 (Spring): 638–664.
- Millard, Andre. 1995. *America on Record: A History of Recorded Sound*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Mintz, Sidney W. 1985. *Sweetness and Power: The Place of Sugar in Modern History*. New York: Viking.
- Morton, David. 2000. *Off the Record: The Technology and Culture of Sound Recording in America*. New Brunswick, NJ: Rutgers University Press.
- Mowitt, John. 1994. *Text: The Genealogy of an Antidisciplinary Object*. Durham, NC: Duke University Press.

- Mumford, Lewis. 1968. Emerson behind Barbed Wire. *New York Review of Books* 10, no. 1 (January 18): 3–5.
- Mumford, Lewis. 1970. *The Pentagon of Power: The Myth of the Machine*. New York: Harcourt Brace Jovanovich.
- Musser, Charles. 1991. *High-Class Moving Pictures: Lyman H. Howe and the Forgotten Era of Traveling Exhibition, 1880–1920*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Naughton, John. 2000. *A Brief History of the Future: From Radio Days to Internet Years in a Lifetime*. Woodstock, NY: Overlook Press.
- Nelson, Robert S. 2000. The Slide Lecture, of the Work of Art *History* in the Age of Mechanical Reproduction. *Critical Inquiry* 26 (Spring): 414–434.
- Nerone, John C. 1993. A Local History of the Early U.S. Press: Cincinnati, 1793–1848. In *Ruthless Criticism: New Perspectives in U.S. Communication History*, ed. William S. Solomon and Robert W. McChesney, 38–65. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Nissenbaum, Helen. 2004. Hackers and the Contested Ontology of Cyberspace. *New Media and Society* 6: 195–217.
- Norberg, Arthur L., and Judy E. O’Neill. 1996. *Transforming Computer Technology: Information Processing for the Pentagon, 1962–1986*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Nunberg, Geoffrey. 1996. Farewell to the Information Age. In *The Future of the Book*, ed. Geoffrey Nunberg, 103–138. Berkeley: University of California Press.
- Ohmann, Richard. 1996. *Selling Culture: Magazines, Markets, and Class at the Turn of the Twentieth Century*. London: Verso.
- O’Malley, Michael, and Roy Rosenzweig. 1997. Brave New World or Blind Alley? American History on the World Wide Web. *Journal of American History* 84: 132–155.
- Orvell, Miles. 1989. *The Real Thing: Imitation and Authenticity in American Culture*. Chapel Hill: University of North Carolina Press.
- Oudshoorn, Nelly, and Trevor Pinch, eds. 2003. *How Users Matter: The Co-Construction of Users and Technology*. Cambridge: MIT Press.
- Peiss, Kathy. 1986. *Cheap Amusements: Working Women and Leisure in Turn-of-the-Century New York*. Philadelphia: Temple University Press.
- Pingree, Geoffrey B., and Lisa Gitelman. 2003. Introduction: What’s New about New Media. In *New Media, 1740–1915*, ed. Lisa Gitelman and Geoffrey B. Pingree, xi–xxii. Cambridge: MIT Press.
- Poovey, Mary. 1998. *A History of the Modern Fact: Problems of Knowledge in the Science of Wealth and Society*. Chicago: University of Chicago Press.

- Poster, Mark. 2001. *What's the Matter with the Internet?* Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Price, Leah. 2000. *The Anthology and the Rise of the Novel*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Purcell, Carroll. 1995. Seeing the Invisible: New Perceptions in the History of Technology. *Icon* 1: 9–15.
- Purcell, Edward L. 1977. Trilby and Trilby-Mania: The Beginning of the Bestseller System. *Journal of Popular Culture* 11: 62–76.
- Rabinovitz, Lauren. 1998. *For the Love of Pleasure: Women, Movies, and Culture in Turn-of-the-Century Chicago*. New Brunswick, NJ: Rutgers University Press.
- Racy, Ali Jihad. 1977. Musical Change and Commercial Recording in Egypt, 1904–1932. PhD diss., University of Illinois.
- Rakow, Lana F. 1992. *Gender on the Line: Women, the Telephone, and Community Life*. Urbana: University of Illinois Press.
- Read, Oliver, and Walter L. Welch. 1976. *From Tin Foil to Stereo: Evolution of the Phonograph*. 2nd ed. Indianapolis, IN: Howard W. Sams and Co.
- Reiser, Joel Stanley. 1978. *Medicine and the Reign of Technology*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Roehl, Harvey. 1973. *Player Piano Treasury: The Scrapbook History of the Mechanical Piano in America*. 2nd ed. Vestal, NY: Vestal Press.
- Roell, Craig H. 1989. *The Piano in America, 1890–1940*. Chapel Hill: University of North Carolina Press.
- Rosen, Philip. 1994. *Change Mummified: Cinema, Historicity, Theory*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Rosenberg, Charles. 1979. An Ecology of Knowledge: On Discipline, Context, and History. In *The Organization of Knowledge in Modern America, 1860–1920*, ed. Alexandra Oleson and John Voss, 440–455. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Rosenzweig, Roy. 1998. Wizards, Bureaucrats, Warriors, and Hackers: Writing the History of the Internet. *American Historical Review* (December): 1530–1547.
- Rosenzweig, Roy. 2003. Scarcity or Abundance? Preserving the Past in a Digital Era. *American Historical Review* 108 (June): 735–762.
- Rosenzweig, Roy. 2004. How Will the Net's History Be Written? In *The Academy and the Internet*, ed. Helen Nissenbaum and Monroe E. Price, 1–34. New York: Peter Lang.
- Ruhleder, Karen. 1995. Reconstructing Artifacts, Reconstructing Work: From Textual Edition to On-Line Databank. *Science, Technology, and Human Values* 20: 39–64.

- Ruttenburg, Nancy. 1999. *Democratic Personality: Popular Voice and the Trial of American Authorship*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Ryan, Mary P. 1989. The American Parade: Representations of the Nineteenth-Century Social Order. In *The New Cultural History*, ed. Lynn Hunt, 131–153. Berkeley: University of California Press.
- Ryan, Mary P. 1997. *Civic Wars: Democracy and Public Life in the American City during the Nineteenth Century*. Berkeley: University of California Press.
- Sandweiss, Martha A. 2002. *Print the Legend: Photography and the American West*. New Haven, CT: Yale University Press.
- Sarris, Greg. 1993. Keeping Slug Woman Alive: The Challenge of Reading in a Reservation Classroom. In *The Ethnography of Reading*, ed. Jonathan Boyarin, 238–269. Berkeley: University of California Press.
- Schreiber, G. R. 1961. *A Concise History of Vending in the U.S.A.* Chicago: Vend, the Magazine of the Vending Industry.
- Schwoch, James, Mimi White, and Susan Reilly. 1992. *Media Knowledge: Readings in Popular Culture, Pedagogy, and Critical Citizenship*. Albany: State University of New York Press.
- Sconce, Jeffrey. 2000. *Haunted Media: Electronic Presence from Telegraphy to Television*. Durham, NC: Duke University Press.
- Sconce, Jeffrey. 2003. Tulip Theory. In *New Media: Theories and Practices of Digitextuality*, ed. Anna Everett and John T. Caldwell, 179–193. New York: Routledge.
- Secord, James A. 2000. *Victorian Sensation: The Extraordinary Publication, Reception, and Secret Authorship of Vestiges of the Natural History of Creation*. Chicago: University of Chicago Press.
- Segrave, Kerry. 1994. *Payola in the Music Industry: A History, 1880–1991*. Jefferson, NC: McFarland.
- Shapin, Steven. 1994. *A Social History of Truth: Civility and Science in Seventeenth-Century England*. Chicago: University of Chicago Press.
- Shapin, Steven, and Simon Schaffer. 1985. *Leviathan and the Air-Pump: Hobbes, Boyle, and the Experimental Life*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Shields, Rob. 2000. Hypertext Links: The Ethic of the Index and Its Space-Time Effects. In *The World Wide Web and Contemporary Cultural Theory*, ed. Andrew Herman and Thom Swiss, 144–160. New York: Routledge.
- Siegert, Bernard. 1998. Switchboards and Sex: The Nut(t) Case. In *Inscribing Science: Scientific Texts and the Materiality of Communication*, ed. Timothy Lenoir, 78–90. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Silverstone, Roger, and Leslie Haddon. 1996. Design and the Domestication of Information and Communication Technologies: Technical Change and Everyday Life. In *Communication by Design:*

- The Politics of Information and Communication Technologies*, ed. Robin Mansell and Roger Silverstone, 44–74. Oxford: Oxford University Press.
- Skocpol, Theda. 1992. *Protecting Soldiers and Mothers: The Political Origins of Social Policy in the United States*. Cambridge: Harvard University Press.
- Sobchack, Vivian, ed. 1996. *The Persistence of History: Cinema, Television, and the Modern Event*. New York: Routledge.
- Sobchack, Vivian. 1999–2000. What Is Film History? Or, the Riddle of the Sphinxes. *Spectator* 20 (Fall–Winter): 8–22.
- Sobchack, Vivian. 2004. Nostalgia for a Digital Object: Regrets on the Quickening of Quick-Time. In *Memory Bytes: History, Technology, and Digital Culture*, ed. Lauren Rabinovitz and Abraham Geil, 305–329. Durham, NC: Duke University Press.
- Solomon, William S. 1993. The Contours of Media History. In *Ruthless Criticism: New Perspectives in U.S. Communication History*, ed. William S. Solomon and Robert W. McChesney, 1–6. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Sousa, John Philip. 1906. The Menace of Mechanical Music. *Appleton's Magazine* 8: 278–283.
- Spengemann, William C. 1994. *A New World of Words: Redefining Early American Literature*. New Haven, CT: Yale University Press.
- Sperberg-McQueen, C. M. 1991. Text in the Electronic Age: Textual Study and Text Encoding, with Examples from Medieval Texts. *Literary and Linguistic Computing* 6: 34–46.
- Spigel, Lynn. 1992. *Make Room for TV: Television and the Family Ideal in Postwar America*. Chicago: University of Chicago Press.
- Spottswood, Richard K. 1990. *Ethnic Music on Records: A Discography of Ethnic Recordings Produced in the United States, 1893 to 1942*. 6 vols. Urbana: University of Illinois Press.
- Starr, Paul. 2004. *The Creation of the Media: Political Origins of Modern Communications*. New York: Basic Books.
- Sterne, Jonathan. 2003. *The Audible Past: Cultural Origins of Sound Reproduction*. Durham, NC: Duke University Press.
- Stewart, Susan. 1993. *On Longing: Narratives of the Miniature, the Gigantic, the Souvenir, the Collection*. Durham, NC: Duke University Press.
- Strasser, Susan. 1989. *Satisfaction Guaranteed: The Making of the American Mass Market*. New York: Pantheon.
- The Talking Machine Trade in Japan. 1911. *Talking Machine World* 7, no. 2:19.
- Taussig, Michael. 1993. *Mimesis and Alterity: A Particular History of the Senses*. New York: Routledge.

- Théberge, Paul. 1997. *Any Sound You Can Imagine: Making Music/Consuming Technology*. Hanover, NH: University Press of New England.
- Thompson, Emily. 1995. Machines, Music, and the Quest for Fidelity: Marketing the Edison Phonograph in America, 1877–1925. *Musical Quarterly* 79: 131–171.
- Thorburn, David, and Henry Jenkins, eds. 2003. *Rethinking Media Change: The Aesthetics of Transition*. Cambridge: MIT Press.
- Tyler, Moses Coit. 1878. *A History of American Literature, 1607–1765*. New York: Putnam's.
- Umble, Diane Zimmerman. 1996. *Holding the Line: The Telephone in Old Order Mennonite and Amish Life*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Uricchio, William. 2003. Historicizing Media in Transition. In *Rethinking Media Change: The Aesthetics of Transition*, ed. David Thorburn and Henry Jenkins, 23–38. Cambridge: MIT Press.
- Uricchio, William, and Roberta E. Pearson. 1993. *Reframing Culture: The Case of the Vitagraph Quality Films*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Vanderbilt, Kermit. 1986. *American Literature and the Academy: The Roots, Growth, and Maturity of a Profession*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press.
- Veysey, Lawrence. 1979. The Plural Organized Worlds of the Humanities. In *The Organization of Knowledge in Modern America, 1860–1920*, ed. Alexandra Oleson and John Voss, 51–106. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Viscomi, Joseph. 2002. Digital Facsimiles: Reading the William Blake Archive. *Computers and the Humanities* 36: 27–48.
- Wajcman, Judy. 1991. *Feminism Confronts Technology*. University Park: Penn State University Press.
- Waldrop, M. Mitchell. 2001. *The Dream Machine: J. C. R. Licklider and the Revolution That Made Computing Personal*. New York: Penguin Books.
- Warner, Michael. 1990. *The Letters of the Republic: Publication and the Public Sphere in Eighteenth-Century America*. Cambridge: Harvard University Press.
- Warner, Michael. 1993. The Public Sphere and the Cultural Mediation of Print. In *Ruthless Criticism: New Perspectives in U.S. Communication History*, ed. William S. Solomon and Robert W. McChesney, 7–37. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Warner, Michael. 2002. *Publics and Counterpublics*. New York: Zone Books.
- Weinberger, David. 2002. *Small Pieces Loosely Joined: A Unified Theory of the Web*. New York: Perseus Books.
- Wiebe, Robert H. 1967. *The Search for Order: 1877–1920*. New York: Hill and Wang.

- Wieselman, Irving L., and Erwin Tomash. 1991. Marks on Paper: Part I. A Historical Survey of Output Printing. *IEEE Annals of the History of Computing* 13: 63–79.
- Williams, Mark. 2003. Real-Time Fairly Tales: Cinema Prefiguring Digital Anxiety. In *New Media: Theories and Practices of Digitextuality*, ed. Anna Everett and John T. Caldwell, 159–178. New York: Routledge.
- Williams, Raymond. [1974] 1992. *Television: Technology and Cultural Form*. Hanover, NH: Wesleyan University Press.
- Williams, Raymond. 1976. *Keywords: A Vocabulary of Culture and Society*. New York: Oxford University Press.
- Williams, Rosalind H. 1982. *Dream Worlds: Mass Consumption in Late Nineteenth-Century France*. Berkeley: University of California Press.
- Williams, Rosalind H. 1994. The Political and Feminist Dimensions of Technological Determinism. In *Does Technology Drive History? The Dilemma of Technological Determinism*, ed. Merritt Roe Smith and Leo Marx, 217–235. Cambridge: MIT Press.
- Wilson, Edmund. 1968. *The Fruits of the MLA*. New York: New York Review of Books.
- Winston, Brian. 1998. *Media Technology and Society: A History from the Telegraph to the Internet*. London: Routledge.
- Winthrop-Young, Geoffrey, and Michael Wutz. 1999. Translator's Introduction: Friedrich Kittler and Media Discourse Analysis. In *Gramophone, Film, Typewriter*, by Friederich A. Kittler, trans. Geoffrey Winthrop-Young and Michael Wutz, xi–xxxviii. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Wired*. 2002. Special history issue. 10.01 (January).
- Wirtén, Eva Hemmungs. 2004. *No Trespassing: Authorship, Intellectual Property Rights, and the Boundaries of Globalization*. Toronto: University of Toronto Press.
- Zachary, G. Pascal. 1997. *Endless Frontier: Vannevar Bush, Engineer of the American Century*. New York: Free Press.

## Index

- Abbate, Janet, 60, 85, 114  
Advertising, 53, 65, 67, 68, 80–81  
Altman, Rick, 4  
American Psychological Association, 135  
Anderson, Benedict, 29, 40  
Andreessen, Mark, 133  
Anthropology, 4, 41, 146, 153  
Arnold, J. W. S., 32, 37  
Arnold, Matthew, 35  
ARPANET, 21, 60, 85, 97–98, 102, 107–117, 119–121  
    Network Information Center, 108, 110, 111, 114, 115  
    Network Working Group, 108–114  
Art history, 3, 22, 126, 153  
ASCII, 102, 110, 117, 120  
Associated Press, 114  
Attali, Jacques, 56  
Audiences, 9, 27, 33, 36, 44  
Authorship, 25, 27, 38  
  
Band music, 52–53, 74  
Barthes, Roland, 64  
Beetham, Margaret, 136  
Bell, Alexander Graham, 10, 29, 149  
Beniger, James, 14  
Benjamin, Walter, 8, 129, 154  
Berliner, Emile, 14, 44, 46, 60, 83  
Berners-Lee, Timothy, 22, 149  
  
Bettini Phonograph Laboratory, 70, 71–72  
Bicycles, 75, 83  
Bolt, Beranek, and Newman, 98, 109, 113  
Bolter, Jay David, 9  
Bush, Vannevar, 21, 98–99, 106  
  
Cailliau, Robert, 22  
Cañizares-Esguerra, Jorge, 154  
Center for Editions of American Authors. *See* Modern Language Association  
Center for History and New Media, 148  
Cerf, Vint, 114  
CERN, 18, 22, 124–126  
Ceruzzi, Paul E., 133, 134  
Chakrabarty, Dipesh, 152  
Charles Babbage Institute, 143  
*Chicago Manual of Style*, 135  
Cinema, 4, 8, 15, 17, 35, 70–71, 129  
Citation, 121, 124, 134–136, 141, 145  
Classics, 19, 22  
CNN, 140, 141  
Cohen, Lizbeth, 79  
Columbia Phonograph Company, 17, 48, 50–51, 54, 61, 66  
Copyright, 18, 27–28, 69, 143, 145  
Council on Library Resources, 98  
Cowan, Ruth Schwartz, 62  
Crane, Nancy B., 134–135

- Crary, Jonathan, 8  
 Crocker, Steve, 108–109  
 Culture wars, 119, 129  
 Curtin, Michael, 17
- Daston, Lorraine, 153  
 Debs, Eugene V., 149  
 DeLillo, Don, 126  
 Department stores, 67, 80, 82  
 Disciplines, the, 4, 22, 133, 135  
 Disney, 129  
 Doane, Mary Ann, 138  
 Documentation, 101–107, 108–111, 115–116, 146–147. *See also* Citation  
 Document management, 105–106, 111  
 Douglass, Frederick, 26  
 Dreyfus affair, 67  
*Drosophila*, 7  
 Dyer, Richard, 70
- Eastman Kodak Company, 55  
 Edison, Thomas, 10, 12–13, 25–26, 29, 31–32, 35, 37–38, 41, 59, 69, 83, 141, 151  
 Edison Phonograph Works, 51  
 Edison Speaking Phonograph Company, 29–38, 56  
*Eldred v. Ashcroft*, 145  
 E-mail, 7, 110, 114, 143  
 Emerson, Ralph Waldo, 118, 120, 153  
 Engelbart, Doug, 21, 111
- Fabian, Johannes, 146  
 Foucault, Michel, 27  
 Free speech, 89, 92, 94  
 “Fruits of the MLA,” 119  
 Fukuyama, Francis, 3
- Gaisberg, F. W., 54, 66–67, 70  
 Garfield, James, 41  
 Garvey, Ellen Gruber, 83  
 Geertz, Clifford, 85
- Geisler, Michael, 16  
 Gell, Alfred, 153–154  
 Gillespie, Tarleton, 142  
 Ginzburg, Carlo, 130  
 Glass, Louis, 46  
 Glenn, Susan, 67, 73  
 Globalization, 16–17  
 Google, 128, 137, 147, 148, 149, 152  
 Gramophones, 14, 46, 61  
 Greene, Victor, 79  
 Grusin, Richard, 9  
 Guillory, John, 154
- Habermas, Jürgen, 13, 15  
 Hafner, Katie, 114  
 Hansen, Miriam, 17  
*Harper's*, 66, 151  
 Hart, Michael, 117  
 Harvard University, 113, 114  
 Hayles, N. Katherine, 19, 22, 93  
 Hazen, Margaret and Robert, 52  
*History of American Literature, 1607–1765*, 42  
 History Channel, 129  
 Hockenbery, Frank, 37–39  
 Hubble Space Telescope, 2, 5  
 Humanities, the, 12, 96, 106, 118–119, 129, 140, 146–147, 152–153  
 Huneker, James, 74
- Inscription, 6, 18–20, 41, 86, 94–95  
 Institute for Advanced Technology in the Humanities, 139, 140, 141, 144  
 Internet Archive, 132, 137, 147  
 Iott, George H. 33, 37
- Jameson, Fredric, 129  
 Jazz, 83  
 Johnson, Andrew, 28  
 Johnson, Edward, 32, 37  
 Jones, Andrew, 16

- Jones, Steve, 19  
 Joyce, James, 149  
 Joyce, Michael, 21
- Kahle, Brewster, 132  
 Kelty, Christopher, 108, 109  
 Kennedy, John F., 94  
 Kenney, William H., 76  
 Kirschenbaum, Matthew, 96, 103  
 Kittler, Friedrich A. 3, 10  
 Kreitner, Kenneth, 52
- Labor, 14, 42, 62, 124, 131, 149  
 Lastra, James, 25  
 Latour, Bruno, 19  
 Lerer, Seth, 146  
 Lessig, Lawrence, 145  
*Libraries of the Future*, 98–103, 115  
 Licklider, J.C.R., 98–103, 112, 116  
 Literature, 27, 42, 107, 118–119, 146, 152–154  
 Li, Xia, 134–135  
 Liu, Alan, 11, 131, 139  
 Lovink, Geert, 11  
 Lundy, Frank, 33, 37  
 Lunenfeld, Peter, 3  
 Lyon, Matthew, 114  
 Lyon and Healy, 82
- Macromedia, 142  
 Magazines, 15, 63, 65–66, 83  
 Manovich, Lev, 11, 96, 106, 128, 147  
 Marvin, Carolyn, 98  
 Marx, Groucho, 15  
 Massachusetts Institute of Technology, 22, 100, 113  
 Mattelart, Armand, 107  
 McGann, Jerome, 144, 145, 147  
 McGill, Meredith L., 154  
 McLuhan, Marshall, 4  
 Menand, Louis, 135  
 Metcalfe, Bob, 113
- Metropolitan Opera, 80  
 Meucci, Antonio, 149  
 Microform, 104–106, 124  
 Microsoft, 8, 103, 139, 141  
 Millard, Andre, 62  
 Mimicry, 33, 35, 73  
 Minstrelsy, 37, 51, 72, 76, 79  
 Modern Language Association, 119, 120, 135, 154  
 Mosaic (browser), 18, 129, 133, 139  
 Motion Picture Association of America, 143  
 Motion pictures. *See* Cinema  
 Mumford, Lewis, 93, 118–119
- National Academy of Sciences, 31  
 National Endowment for the Humanities, 119, 120, 153  
 National History Standards, 129  
 National Phonograph Company, 16, 61, 65, 76–78, 80, 82–83  
 Native American voices, 28, 32, 41, 151–152  
 Nelson, Robert, 21  
 Nelson, Ted, 21  
 Net art, 130  
 Netscape, 129, 147  
 Newspapers, 26, 27, 28, 31, 35, 40, 41, 49, 55, 97, 124, 136  
*New York Review of Books*, 118, 119  
*New York Times*, 67, 97, 119, 123–124, 136  
 Niimiipu Chief Joseph, 151–152, 155  
 North American Phonograph Company, 49, 50–51, 56, 61–62
- O'Brien, David, 89–92  
 Ohmann, Richard, 65, 66  
 Open source, 85, 147  
 Orvell, Miles, 73  
 Oxford English Dictionary, 103, 146–147
- Pacific Phonograph Company, 46  
 Patent medicine, 37, 39, 51, 123  
 Peiss, Kathy, 48

- Phonographs, 10, 48, 61, 68. *See also* Records (sound recordings)  
 dictation, 59, 61–62, 69  
 domestic, 14–15, 59, 62–85  
 nickel-in-the-slot, 12, 26, 44–56, 61  
 tinfoil, 12, 25–26, 28–44, 55  
 Photography, 5, 6, 38, 55, 129  
 Physics, 22. *See also* CERN  
 Pianos, 73, 74  
 Poovey, Mary, 107  
 Postel, Jon, 111, 120  
 Poster, Mark, 96  
 Print and printing, 6, 13, 27–29, 42, 43, 65, 107, 124  
*Prof. Black's Phunnygraph, or Talking Machine*, 37–39  
 Project Gutenberg, 117, 141  
 ProQuest, 123–124, 128, 137  
 Public speech, 13, 26, 27–28, 31, 36
- Quotation, 29, 40–42, 145, 151
- Radio, 6, 68, 82  
 Records (sound recordings), 16–17, 48–51, 69–70, 78–79, 94–95. *See also* Phonographs  
 band, 52–53, 74  
 and mimetic quality, 36, 40, 49–50, 66, 69–70, 81  
 opera, 74, 76, 78, 79, 80, 141  
 Redpath, James, 31, 32, 36, 40  
 Reis, Philip, 149  
 Repetition, 64, 66, 67, 82, 152  
 RFC-Online Project, 120–121  
 Riley, James Whitcomb, 39  
 Rosen, Philip, 94, 96, 129  
 Rosenzweig, Roy, 123  
 Rossetti, Dante Gabriel, 144  
 Ryan, Mary P., 49
- “Scenarios for Using the ARPANET,” 113–116, 127  
 Science, 3–5, 19, 85, 98, 146, 153  
 Sconce, Jeffrey, 130  
 Secord, James, 27  
 Shakespeare, William, 29, 35, 39, 76  
 Sobchack, Vivian, 124, 138, 147  
 Sousa, John Philip, 52, 75, 76, 84  
 Souvenirs, 39–40  
 Spielberg, Steven, 129  
 Spottswood, Richard K., 79  
 Standards, 6, 8, 102, 108, 110  
 Stanford University  
 Stanford Artificial Intelligence Laboratory, 113, 114  
 Stanford Linear Accelerator Center, 22. *See also* Physics  
 Stanford Research Institute, 108, 111, 113, 115  
 Sterne, Jonathan, 35, 44, 62  
 Stewart, Susan, 39–40  
 Stone, Oliver, 129  
 Style, 28, 43–44, 134–135, 146
- Talking Machine World*, 83  
 Telegraphs, 4, 13, 18  
 Telephones, 7, 8, 10, 13, 15, 29, 41, 61, 70  
 invention of, 5, 149, 150  
 Television, 4, 5, 6, 17, 68, 93–94, 129  
*Trilby*, 66–67  
 Tyler, Moses Coit, 42–43, 119, 153  
 Typography, 42, 102, 115–116, 118, 124
- United States Congress, 28, 41, 92, 145  
 United States Department of Defense, 97, 98, 108, 110, 111  
 United States Marine Band, 50–52  
 United States Supreme Court, 28, 89–92  
*United States v. O'Brien*, 89–91  
 University of California, 92, 113  
 University of Illinois, 18, 117  
 University of Minnesota, 143  
 University of Utah, 113  
 University of Virginia, 139  
 UNIX, 121  
 Unsworth, John, 131  
 Uricchio, William, 7

- Vaudeville, 69, 73  
Veysey, Lawrence, 12, 152  
Victor Talking Machine Company, 65, 70, 71, 76,  
78, 80  
Vitagraph Company, 76
- Warner, Michael, 16, 53, 60, 78, 136  
Warren, Earl, 89–91, 95  
Washing machines, 62  
Wayback Machine. *See* Internet Archive  
Weinberger, David, 126, 145  
Weizenbaum, Joseph, 114  
Welles, Orson, 149  
Wiebe, Robert, 34, 155  
Wilde, Oscar, 38  
William Blake Archive, 139–141, 143–144  
Williams, Mark, 138  
Williams, Raymond, 9, 43  
Wilson, Edmund, 119  
*Wired*, 11  
Wood, Charles Erskine Scott, 151  
World Wide Web, 21, 95, 121, 123–150  
World Wide Web Consortium, 22, 124–125, 133, 149
- Xerox Corporation, 105
- Yahoo, 137
- Zemeckis, Robert, 129



Traducción del inglés para ReHiMe  
**Santiago Albarces Varela**