

Tecnologías, Democracia y Placer

El Rol de los Nuevos Mediadores Electrónicos

M^a Teresa Márquez
Comunicadora y antropóloga

Desde los inicios de la profesión el quehacer de los bibliotecólogos estuvo estrechamente vinculado con procesos de racionalización. En este sentido, los profesionales de las bibliotecas tuvieron por función tradicionalmente clasificar, ordenar, contabilizar, buscar, “encontrar” y controlar, entre otras actividades. Hoy, cuando las bibliotecas electrónicas y digitales son una realidad, los responsables de las mismas enfrentan escenarios que les exigen habilidades, conocimientos y, sobre todo, sensibilidades tan nuevas y flexibles como las tecnologías que han puesto a su servicio.

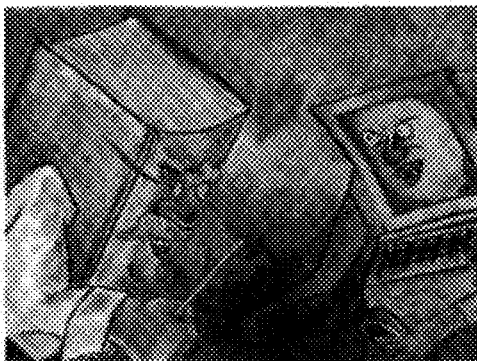
Como sabemos desde hace ya algunos años las bibliotecas en nuestros países se vienen transformado –con más o menos fortuna– tanto en forma como en contenido debido a la incorporación creciente de tecnologías informáticas y aún de telecomunicaciones en la automatización de sus procesos y en la potencialización y ampliación de sus capacidades. Así, sus diferentes áreas se han acondicionado para dar cabida a salas de consulta computarizadas, salas de acceso a Red, consulta de colecciones en discos compactos, cabinas de vídeo, salones para teleconferencias, audiotebas, etcétera. Incluso el diseño arquitectónico y el rostro mismo de las bibliotecas de reciente construcción han cambiado para dar testimonio inobjetable de su vinculación con el mundo

de la *high tech* y de la modernidad teletransportada. En cuanto a los contenidos, éstos se han comprimido y ya no ocupan metros cuadrados en estantes monumentales pero limitados, sino bytes sobre mínimas superficies magnéticas u ópticas que se almacenan en servidores remotos. Por su lado, los usuarios también han cambiado. La demanda crece y se traslada de la ventanilla de atención cara a cara, a la comunicación mediada por el correo electrónico y a las búsquedas *on line* realizadas desde la casa o la oficina, en algunos casos atendidas por correo o mensajería sin que el usuario deba poner un pie en el moderno edificio de la biblioteca.

Todos estos cambios son interpretados por propios y extraños como signos de modernidad, como ideales inspiradores y meta inobjetable en la búsqueda del desarrollo económico y social. Este no es el espacio para analizar los implícitos de tal ideología que incurre inocentemente en *determinismo tecnológico* delatado en frases tales como: “tenemos que subirnos al tren de la tecnología” o “no podemos quedarnos atrás del cambio tecnológico”. El objetivo de este artículo es otro, que considero de no menor importancia. Se trata de discutir el impacto que los procesos de automatización y telecomunicación ocurridos en las bibliotecas públicas tienen en el interior

de un proceso mayor de construcción de la agenda para el debate y la construcción democrática de eso que algunos llaman la Sociedad de la Información (1).

El rol que los bibliotecólogos juegan en el nuevo debate público y en la construcción efectiva, justa y placentera del mundo “enchufado” es importante y debe incorporarse a las nuevas responsabilidades que las tecnologías de información demandan.



Dibujo de Jay Leek

De la metáfora pública a la virtualidad privada

Hasta hace unos años las bibliotecas eran públicas porque su acceso era universal, estaban abiertas a todo tipo de usuario sin privación de su adscripción institucional, nivel socioeconómico, creencia religiosa o militancia política, sin costo alguno, y la mayoría de ellas –al menos en México– bajo la modalidad de estantería abierta que permite la libre circulación por sus pasillos de usuarios y curiosos que se detienen ante un título sugerente y ojean con deleite, interés, admiración o lujuria (dependiendo de cuán sugerente sea el título) libros, revistas o enciclopedias. Aquí la metáfora democrática es casi total: libertad de acceso e igualdad de oportunidades de contar con el bien que necesitamos o deseamos. Se obedecen y hacen obedecer unas pocas reglas (silencio, orden en los procedimientos, etcétera) en las que hay consenso, pues contribuyen al bienestar de todos. Dicho bienestar es asegurado además por el bibliotecario cuya autoridad todos respetamos o cuando menos acatamos.

El bibliotecario se erige dentro de la clásica biblioteca de muros de concreto y estantes de metal, en una suerte de figura protectora que resuelve nuestros problemas porque sabe dónde encontrar lo que necesitamos y, en ocasiones, sabe incluso mejor que nosotros mismos qué es lo que estamos buscando. A medida que la biblioteca va creciendo junto con su parafernalia tecnológica y sus colecciones digitales, va incorporando nuevos medios y métodos para seguir cumpliendo sus objetivos. El resultado ya lo conocemos, es la biblioteca electrónica. Pero, ¿de qué trata esto de la biblioteca electrónica? Aparte de su infraestructura y de los más o menos recursos tecnológicos con los que pueda contar y de la capacitación en

habilidades computacionales de su personal, el concepto de biblioteca electrónica es más complejo y estratégico de lo que parece y merece la pena escarbar un poco en él.

La concepción de la biblioteca electrónica tiene dos pilares fundamentales: información digital (discos compactos, bases de datos e Internet, principalmente) y acceso en línea (cableado de red interna y conexión TCP/IP para usuarios remotos), con la figura del bibliotecario como “facilitador” de servicios, conexiones y búsquedas. Todo esto parece simple y limitarse a la posibilidad o imposibilidad de obtener recursos financieros para equipamiento y capacitación. Sin embargo, a continuación trataré de demostrar lo contrario.

Los argumentos que desarrollaré en esta presentación a modo de paradojas son dos. El primero es que las unidades de almacenamiento de información en la biblioteca electrónica, llámense discos compactos, discos duros, unidades de respaldo, etcétera, no contienen *per se* “información valiosa para el usuario” como suele creerse. Y el segundo, que el acceso en línea es un tópico no sólo técnico y exclusivo de cables y módems, sino un asunto sujeto a debate y decisión públicos. El uso de redes de información exige de sus usuarios –en ambos lados del hilo– responsabilidades que transforman su desempeño (como productores o consumidores) repercutiendo en un nuevo y amplio concepto ubicado entre lo público y lo privado; en la formulación de políticas de educación y ciudadanía y en la construcción misma de una sociedad democrática.

Aun cuando la inmensa mayoría de bibliotecas en nuestros países están muy lejos de enfrentar estos tópicos, no quiere decir que nunca lo harán, pues, como pre-

tendo demostrar aquí, la biblioteca electrónica es un concepto social antes que meramente técnico. Conviene entonces conectarse con la problemática y reflexionarla antes que, corriendo a grandes baudios, nos alcance y no sepamos como apagarla.

Primera paradoja

Ni Internet ni los discos compactos contienen información valiosa para el usuario

Las afirmaciones que parten de una visión de la tecnología optimista acrítica no hacen más que reproducir el mito de la información como fuente de bienestar y desarrollo. Este mito envuelve de un halo de hiperracionalidad y eficiencia a las tecnologías de información dotándolas de un origen desconocido, casi transhumano. Así, las tecnologías existirían para satisfacer nuestras necesidades de información y resolver todos nuestros problemas. Esta afirmación mítica pasa por alto que las necesidades son productos sociales de la misma manera que lo son la información que las resuelve y la tecnología que la almacena y transporta.

En efecto, la información no es un objeto que podamos oler, tocar o asir. La información es ante todo producto de una relación social, porque es a través del consenso (construido o impuesto) en un grupo social que se determina el valor, vigencia y calidad de la misma.

De acuerdo a la primera paradoja ni Internet ni los discos compactos contienen la información que los usuarios finales necesitamos por la simple razón de que lo que estas tecnologías transmiten o contienen son impulsos de luz en un caso y perforaciones en el otro. Este simple hecho que parecería intrascendente cobra sentido si pensamos que para que la luz y las perforaciones se conviertan en códigos de lectura reconocibles para el usuario se requiere de éste ciertas destrezas y conocimientos. Así, "la afirmación que las bases de datos electrónicas contienen información o conocimiento es filosóficamente y lingüísticamente incoherente a menos que el *usuario* de la información sea capaz de decodificar el texto que las bases de datos contienen (Pfafenberger, 1990).

Ésta y no otra es la razón por la que las bibliotecas vienen incorporando a sus tareas

cursos de capacitación para el manejo de paquetería de software diversa y de Internet. Pero la discusión no se agota aquí; en la biblioteca tradicional el bibliotecario clasifica y acomoda sus acervos en los estantes y es el público quien decide y toma lo que quiere de acuerdo al universo configurado por la estantería, con las ventajas y limitaciones que esto supone. Ahora el universo de alguna manera se ha ampliado, pues la biblioteca electrónica nos permite husmear (con no menos placer) por acervos digitales del mundo entero. Sin embargo, la misma biblioteca electrónica que nos transporta por las colecciones del conocimiento universal reduce nuestra visión limitándola ya no a los metros cuadros de las bibliotecas tradicionales, sino a la capacidad económica y operativa de acceder a determinados materiales y equipos.

Me explico. Las altas tarifas de suscripción a ciertos servicios de información (bases de datos especializadas como *CompuServe*, por ejemplo) y a colecciones en medio digital (e.g. *MEDLINE*, *Sociofile*, etcétera) reducen los criterios para adquirir materiales sólo a la variable económica. El bibliotecario se convierte en un gerente que debe administrar sus recursos de la mejor manera. En la próxima paradoja analizaré más detenidamente el asunto de los costos de la información, por ahora me interesa establecer que el mito de la información al que hacía referencia líneas arriba la provee de un halo de misterioso valor de tal forma que aceptamos nuestra incapacidad de acceder a ella de la misma forma que el plebeyo enamorado renuncia a poseer a su reina. Esto sin mencionar que el usuario común al no estar lo suficientemente familiarizado con los materiales disponibles en los nuevos soportes digitales no es capaz ni siquiera de sugerir adquisiciones, pues ignora su existencia. Entonces, el bibliotecario ya no sólo gestiona compras sino que decide sobre el material (y con ello los contenidos) del que se podrá disponer a través de los servicios digitales y *on line* de su biblioteca.

A su vez, el papel activo en la construcción de sus propias bases de datos (catálogos en línea, bases de noticias, agendas, textos electrónicos, etcétera) acaba de transmutar la figura del bibliotecario de clasificador y guardián del universo del conocimiento en *constructor* del mismo debido a las opera-

ciones de selección y recorte que implican toda traducción de códigos y de formatos (2).

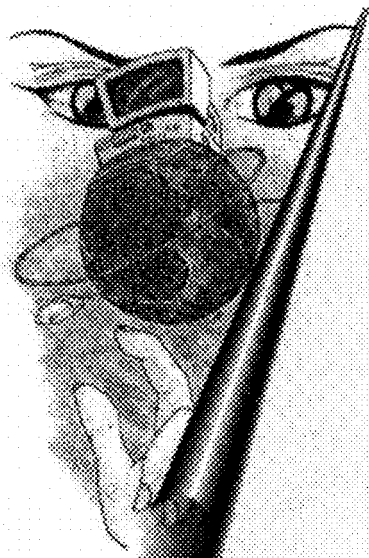
En resumen, el punto aquí es que debido a los altos costos de mucha de la información en formato binario, a la impericia del usuario iletrado en las novedades digitales y a la actividad de interpretación, selección y discreción (traducción) de información que requiere todo catálogo electrónico o base de datos, el bibliotecario se ha convertido en un *agente social constructor de la información*, dejando de ser (aunque en realidad nunca lo fue) un mero “facilitador” de libros y enciclopedias. Además, al ponerle precio a determinados servicios el bibliotecario está en realidad actuando como agente activo en el mercado donde se construye el valor social de la información. Información-producto que no existe *per se* en los soportes digitales, sino que es producida y distribuida por determinados grupos sociales y consumida y decodificada por otros.

Luego, el *bibliotecario-constructor*, en tanto agente social que edifica la información que contribuirá a alimentar la visión del mundo de miles de personas, tiene pues serias responsabilidades ante sí. Criterio, sensibilidad y capacidad de comunicación se presentan como cualidades indispensables que los usuarios competentes y la telemática instalada en sus bibliotecas les exigen.

Segunda paradoja Responsabilidades públicas para servicios privados

La meta última de la biblioteca electrónica, como de cualquier otra, es brindar sus servicios a todo aquel que lo requiera. No sólo a niños y adultos; ancianos, discapacitados o personas con imposibilidad de trasladarse a ella (debido a la distancia o el tiempo) serían los grandes beneficiados. Noble ideal que sin embargo ha caído en un monopolio que privilegia a dos grupos todavía minoritarios en nuestras sociedades: los que “saben” y los que “pueden”.

Dentro de los primeros están sin duda los profesionales, burócratas, académicos y estudiantes que poseen el capital cultural para operar las interfaces técnicas y que además pertenecen a instituciones que les



facilitan los servicios de conexión (3). He aquí dos primeras exclusiones correspondientes al rubro de los que saben (4).

Una tercera exclusión es la provocada por la inversión –todavía cuantiosa para la mayoría– en la que incurren las bibliotecas electrónicas y que las vienen obligando –sutil pero peligrosamente– al cobro de ciertos servicios y a la restricción del tiempo de acceso por la cantidad limitada de equipos de cómputo disponible. Además, aunque ciertamente la mayoría de bibliotecas no restringe su usufructo a ninguna adscripción institucional y teóricamente cualquier ciudadano puede conectarse a ellas, este ciudadano “cualquiera” debe poseer una computadora, un módem y una línea telefónica y sufragar los gastos adicionales por servicio de conexión. Esta tercera exclusión se refiere entonces a los que pueden.

Este argumento (un poco fastidioso lo admito) puede ser rebatido de varias maneras, dos de ellas son las siguientes: (a) los costos de equipos y de infraestructura tecnológica disminuyen cada día haciéndose más accesibles, y (b) lo económico es un factor que no debe atar de brazos al bibliotecario en su tarea de posibilitar el acceso público a la información. Ambas afirmaciones se basan en la suposición que las fuerzas “naturales” del libre mercado tarde o temprano provocarán un acceso masivo a los servicios de telecomunicación e informática.

Para responder a estos dos argumentos usaré como ejemplo algunas cifras sobre la conexión a Internet en México, considerando que es uno de los servicios que con mayor entusiasmo ofrecen las bibliotecas electrónicas y es la plataforma que vienen usando para diseminar sus catálogos. Como sabemos es imposible contar el número de usuarios de Internet, sólo las cuentas electrónicas para el servicio de correo aumentan cada minuto y es conocido también que no es necesario poseer una para navegar en esta Red. Sin embargo, un parámetro a usar y que aquí me sirve para problematizar el carácter público de los servicios de la biblioteca electrónica es el crecimiento de los nodos de conexión a Internet. El comportamiento que los diferentes *dominios* han tenido a lo largo de los ocho años de vida de la Internet en México arroja datos muy interesantes que dan luces sobre el futuro y la naturaleza (pública o privada) del acceso a este servicio.

En el lenguaje de la Red mundial, un *nodo* es una institución (o parte de ella) que pertenece a un dominio de Internet. A su vez, un *dominio* es un conjunto de instituciones con características temáticas similares, tales como (en México): educativas y de investigación (*edu*); comerciales (*com*); gubernamentales (*gob*); no lucrativas y/o no gubernamentales (*org*) y proveedores de servicios de Red (*net*). En México, hasta diciembre del 2000 existían aproximada-

mente 61.896 dominios. Sin embargo, su crecimiento casi diario (5) no es nada equitativo como queda graficado en el cuadro inferior. Si bien la primera conexión a Internet en México hacia 1989 fue de carácter educativo (6), la aparición de nodos comerciales desde 1994 reporta un crecimiento mucho más acelerado como observamos en la tabla. Hay pues un retraso en la participación de la sociedad civil, particularmente del sector educativo, en los beneficios que Internet y los servicios que de ella se derivan ofrecen "masivamente".

El cacareado carácter público de la Internet que abre a todo el mundo la posibilidad de entrar en la Red ha devenido en la proliferación de nodos y conexiones (además de *Web sites* y *Web pages*) de carácter comercial. Esto no es en sí objeto de crítica ni mucho menos. En teoría, los objetivos educativos y de investigación que sustentaron los inicios de Internet en nuestros países pueden cumplirse sin hacerla un monopolio público. Pero sucede que al hablar de Internet estamos hablando también de una infraestructura técnica que cuesta dinero y para la que hay que tomar decisiones. Las instituciones educativas en Latinoamérica se caracterizan por carecer de lo primero y complicarse en lo segundo. Como resultado, muchos de sus proyectos y acciones, entre los que podemos contar la educación a distancia y la biblioteca electrónica, se truncan o se rezagan. Así, al entrar lo educativo y

Cuadro de crecimiento comparativo de los nodos educativos y comerciales en México(1989-2000)

Tabla de datos: Número de nodos conectados a la Internet según dominio

Fecha	edu.(mx)	edu.mx	com.mx	net.mx	org.mx	gob.mx	Total
02/28/89	1	0	0	0	0	0	1
07/31/94	44	0	5	0	0	1	50
12/31/95	101	0	180	20	13	12	326
12/31/96	179	13	2286	143	142	75	2838
11/24/97	188	158	5669	250	361	173	6799
12/31/98	188	180	6402	272	408	212	7662
12/31/99	177	557	25026	639	1221	510	28130
12/31/00	177	855	56769	761	2399	935	61896

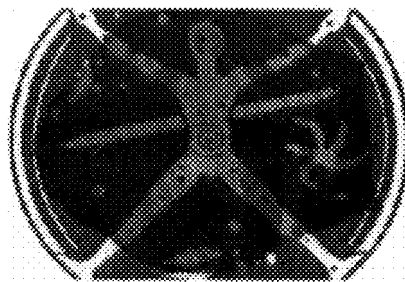
Fuente: Network Information Center. NIC- México. (<ftp://ftp.nic.mx/pub/history.txt>)

sus recursos en el juego de la oferta y la demanda gracias a las políticas neoliberales de nuestros gobiernos, los beneficios de la educación-mercancía tienden a favorecer a unos pocos y marginar a las mayorías pobres.

En concreto, no es posible dejar el asunto del acceso a los recursos e infraestructura de información únicamente en manos del mercado, pues sus fuerzas naturales tienden a privatizar servicios y con ellos derechos civiles y universales de decisión sobre el ordenamiento de nuestras sociedades. Construir y operar bibliotecas electrónicas no es desde luego la única manera en que el sector público puede contribuir a la democratización de la información, pues como hemos visto sus servicios tarde o temprano se privatizan. Diseñar políticas públicas para un acceso masivo pero justo y sobre todo educar y debatir en torno a la naturaleza y los usos de la tecnología informacional es igualmente necesario. Por tanto, los responsables de recopilar, *producir*, clasificar y distribuir información: los bibliotecarios, no pueden mantenerse al margen de la discusión sobre la mercantilización de los servicios que prestan y han de adquirir en consecuencia, además de las cualidades que ya he señalado, dotes de estrategias y de políticos que esperemos ejerzan con imaginación y creatividad.

Reflexiones finales

La biblioteca electrónica, esa maravilla que deslumbra a unos y colma el recelo burocrático de otros, vista a la luz de las paradojas que aquí he planteado –que, por supuesto, no se agotan en la discusión que pude desarrollar en este breve espacio–, suponen por lo mismo el reto y el compromiso (para quienes quieran asumirlo) de empezar a pensar las tecnologías de información y comunicación no como una caja negra, sino como un producto social complejo y problemático. Como tal, están lejos de ser la llave mágica del desarrollo y bienestar económicos sin al menos contar –además de con la parafernalia técnica– con progresos en la línea de la alfabetización básica y educación secundaria técnica y un régimen regulador que permita a los gobiernos actuar en la creación y mejoramiento de políticas que aseguren no sólo la disponibi-



lidad y el acceso a las tecnologías por parte de las grandes mayorías que “quieren” y “deben”, sino que promuevan la producción de información y conocimiento necesarios para el uso, mantenimiento e innovación de los beneficios deseados.

Como vimos en la primera paradoja, el bibliotecario tiene hoy mayores roles sociales en tanto no se limita a clasificar libros en estantes y ponerlos a disposición de los usuarios sino que contribuye a construir la información misma otorgando claves, discriminando en bases de datos, sugiriendo accesos, filtrando y estableciendo criterios de cotización y acceso a la información.

La segunda paradoja lleva a reflexionar en torno a cómo los servicios de la biblioteca electrónica se pueden convertir a la larga en servicios privados entrando en tensión con el espíritu democratizador y la vocación pública de la biblioteca. Aquí, las funciones del bibliotecario se proyectan a la sociedad en su conjunto y no se agotan en cursos didácticos para el manejo y adquisición de habilidades computacionales. La labor de educación que ha emprendido sin proponérselo ha de considerar el diseño de políticas para el acceso igualitario y justo a la infraestructura, a los recursos y al conocimiento. Pero también fomentar y afrontar el debate público y crítico a todos los niveles y en todas las escalas sobre las tecnologías de información.

Ciertamente estas funciones parecen sobrepasar la pertinencia profesional del bibliotecario y, al señalarlas, caer en una grandilocuencia ingenua y superficial. Empero, a resultas de que quienes deberían propiciar o participar del debate público sobre los tópicos tecnológicos eluden o, peor, desconocen su responsabilidad al respecto, y que las implicaciones o “efectos” de la tecnología no son incumbencia exclusiva de sociólogos, antropólogos o comunicólogos; serán los biblioteca-

rios y los profesionales de la información quienes deban partir con la posta y hacer el primer tramo a razón de que están más familiarizados que los otros con las aplicaciones y desarrollos tecnológicos y más cerca de los usos sociales y de los usuarios. ☑

Trabajo publicado bajo el título *Democracia y biblioteca digital*. FERIA, Lourdes. *Bibliotecas Digitales*. Colima, México: Universidad de Colima/ANUIES, 2002 (en prensa).

Notas

- (1) La Sociedad de la Información hace referencia a un nuevo reordenamiento de las relaciones sociales de producción y del poder basado en la información y la velocidad de su acceso como fundamentos de la eficacia en la toma de decisiones. Muchos autores vienen reflexionando sobre ella bajo distintos nombres: Sociedad de Alta Tecnología (Tom Forester); Sociedad Postindustrial (Daniel Bell, Alain Touraine); Sociedad Postcapitalista (Peter Ducker); Ciudad Informacional (Manuel Castell); y Telépolis (Javier Echevarría).
- (2) El concepto de traducción proveniente de los estudios literarios tiene como característica principal la interpretación que realizan los constructores del nuevo texto. Tal interpretación está atravesada por redes de cosas, discursos y poder que comunican el texto de origen con el texto construido por el traductor. En consecuencia este nuevo texto es susceptible de una nueva interpretación por parte del usuario conformándose así una cadena de traducción infinita donde la objetividad de la información y la pureza del dato son sólo parte de los discursos que los traductores (re)construyen. El filósofo Bruno Latour ha usado la idea de traducción de redes en sus trabajos sobre la construcción de los hechos científicos. Ver especialmente: *Ciencia en Acción*, Labor, Barcelona, 1992. y *Nunca hemos sido modernos. Ensayo de antropología simétrica*, Debate, Madrid, 1993.
- (3) El mayor acceso a Internet de "los que saben" se verifica en los Estados Unidos, país donde mayores capas sociales poseen capacidad para comprar equipamiento tecnológico. Según un reporte especial de la *Business Week* (Mayo 5, 1997), la participación por edades es como sigue: 18-24 (18%), 25-29 (14%), 30-39 (23%), 40-49 (26%), 50-64 (14%) y 65-más (5%). De ellos el 73% tiene algún grado universitario y el 82% navega con fines de investigación. Además, según este sondeo realizado en abril de este año, el 85% de los que tienen acceso son blancos y sólo el 6% negros o hispanos. En México, el 67% de los internautas tiene de 20 a 34 años y sólo 16% es menor de 20. El nivel de escolaridad se distribuye como sigue: preparatoria

(11%), carrera técnica (2%), estudios profesionales (67%), maestría (16%) y doctorado (3%). Para mayores datos y referencias comparativas remito a la fuente citada en la siguiente nota.

- (4) De acuerdo a la "1ª. Investigación demográfica de Internet en México", realizada por NIC-México entre agosto y septiembre de 1996 sobre la base de una encuesta aplicada a 420 usuarios de Internet, el 50% se conecta a la Red 50 horas o más al mes. Si bien el 64% de éstos se conecta a través de su institución o compañía, el 36% restante que contrata los servicios de un proveedor tiene que erogar además del pago a éste el costo de uso de línea telefónica. Los resultados de la encuesta pueden consultarse en: <http://estudio.nic.mx/>
- (5) Según NIC-México, en este país el número de dominios se duplica cada cuatro meses.
- (6) Para una reseña histórica, perspectivas y uso de Internet en México puede consultarse el artículo de Fernando Gutiérrez y Octavio Islas, "El notable desarrollo que registró Internet en México durante 1996", en el número 5 de la revista electrónica *Razón y Palabra* que publica trimestralmente el Departamento de Comunicación del Tecnológico de Monterrey, Campus Estado de México. Su URL es: <http://www.ccm.itesm.mx/dacs/publicaciones/logos/>. Para algunos aspectos comparativos con el desarrollo mundial de la Red puede consultarse: Trejo, Raúl. *La nueva alfombra mágica. Usos y mitos de Internet, la red de redes*, Diana/FUNDESCO, México, 1996, 276 p.

Bibliografía

- BUSINESS Week, *Special Report: Internet Communities*, Mayo 5, 1997, pp.38-47.
- HADDEN, Susan; LENERT, Edward. Telecommunications networks are not VCRs: the public nature of the new information technologies for universal service. *Media, Culture & Society*, SAGE (London, Thousand Oaks and New Delhi), Vol 17: 121-149, 1995.
- GRANVILLE, Brigitte; SCOTT LEONARD, Carol. Cómo superar la brecha digital (traducción Zoraida J. Valcárcel), *La Nación* (sección Opinión) 31 de diciembre, 2000. <http://www.lanacion.com.ar/01/01/31/nota.asp?pag=06.htm>
- OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development), *Knowledge management in the learning society*. Francia: OECD Publications, 2000.
- PFFAFENBERGER, Bryan. *Democratizing Information. Online Databases and the Rise of End-User Searchig*. Boston: G.K. Hall & Co., 1990.
- PFFAFENBERGER, Bryan. Fetishised objects and humanised nature: Towards an anthropology of technology. *Man*, Vol. 23, n°. 2: 236-252, 1988.
- SÁNCHEZ, Antulio. *Territorios Virtuales. De Internet hacia un nuevo concepto de simulación*. México: Taurus, 1996.
- VILLANUEVA, Eduardo. *Internet: Breve guía de navegación en el Ciberespacio*. Lima: PUCP, 1996.