

Biblios: Revista de Bibliotecología y Ciencias de la Información

Julio Santillán Aldana, ed.

editor@bibliosperu.com

ISSN (Versión en línea): 1562-4730

PERÚ

2003

Carlos Vílchez Román

LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN: ¿MITO O REALIDAD?

Biblios: Revista de Bibliotecología y Ciencias de la Información, julio-diciembre, año/

vol. 4, número 016

Julio Santillán Aldana, ed.

Lima, Perú

pp. 93-103

LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN: ¿MITO O REALIDAD?

Por:

Carlos Vílchez Román

Licenciado en Bibliotecología y Ciencia de la Información (PUCP)

Docente en la Escuela Académico Profesional de Bibliotecología. Facultad de Letras y

Ciencias Humanas de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (Perú).

Correo electrónico: adm1@viabcp.com

Resumen

Se revisan algunos conceptos relacionados con la llamada “sociedad de la información” y luego se analizan varios indicadores que sustentan la creencia generalizada según la cual Internet ha alcanzado una difusión masiva dentro de la sociedad peruana. Al final el autor propone una reflexión crítica sobre este tema.

Palabras clave: SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN

DEFINIENDO LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN

¡La información es poder!, ¡Tu imaginación es el límite!, ¡Estamos en la era de la información! Se podría continuar citando los *slogans* de promoción de la última de las revoluciones: la revolución de la información. Intelectuales y pensadores de renombre consideran que la sociedad de la información es el siguiente paso en el desarrollo económico y social de los países (Bell, 1976; Castels, 1998; Naishbitt, 1998; Toffler, 1981, 1996). Sobre este punto es importante señalar que inicialmente se hablaba de información y no de conocimiento, porque se trataba de un discurso proveniente del campo de la administración y las finanzas, donde las decisiones se toman a partir de datos y hechos concretos, los cuales al ir estructurándose se convierten en información. Actualmente, sociedad de la información y sociedad del conocimiento se han convertido en sinónimos, aún cuando conceptualmente aluden a distintas cosas son usados como si fueran términos intercambiables.

Luego presentar algunas concepciones sobre sociedad de la información, planteadas por intelectuales latinoamericanos, el profesor Fortunato Contreras la define como una etapa del desarrollo de las sociedades en la que todos sus miembros pueden acceder, obtener y compartir información de forma instantánea. Esta transferencia de información puede hacerse desde cualquier lugar y supone el empleo de una infraestructura tecnológica caracterizada por el empleo de líneas telefónicas, redes de computadora, conexiones a Internet y contenidos disponibles en formato electrónico (Contreras, 2003).

La sociedad de la información es aquella donde los ciudadanos han adquirido habilidades básicas para la búsqueda, localización y manejo eficiente de la información, esté en formato impreso o electrónico. Profesionales de la información latinoamericanos, como Rincón y Tarapanoff, consideran que la sociedad de la información tiene su origen en un nuevo modelo tecnocrático basado en la industria microelectrónica y las telecomunicaciones, cuyos principales medios de comunicación son las autopistas de la información, entre las cuales Internet es la más importante (Rincón y Tarapanoff, 1999). Para Hneda (2001), la sociedad de la información es un modelo de sociedad dominado por el manejo y uso de información en las principales actividades de la vida humana.

Desde el punto de vista económico, el valor de uso de la información, actualizada y precisa, reemplaza al valor de uso del dinero. Es decir, el dinero (entendido como un bien o un recurso) tiende a ser reemplazado por la información. Con el fin de administrar mejor este recurso algunos investigadores han desarrollado métodos para calcular el valor de la información, considerada un activo intangible de las organizaciones (Glazer, 1993; Repo, 1989). Incluso en la actualidad se habla de la “economía de la información”, la cual es enseñada en algunas escuelas de Bibliotecología de universidades estadounidenses (Weech, 1994, 1995). En este escenario, las empresas y las organizaciones están siempre interesadas en acumular e incrementar sus activos en información e introducir el uso generalizado de la informática en el proceso productivo (Chain, 1999; García, 1998; Orozco, 2000; Ponjuán, 1999).

Por su parte, los gobiernos mejoran sus procesos administrativos y la prestación de servicios públicos como educación y salud, gracias al uso intensivo de las tecnologías de la información. Esta iniciativa estatal suele recibir el nombre de *e-government* o gobierno electrónico. Un requisito fundamental para el despegue del gobierno electrónico es lograr que la mayoría de ciudadanos tenga acceso a las fuentes de información necesarias para la toma de decisiones, en temas tan diversos como salud, empleo, entretenimiento, impuestos, seguro social, etc. Es en este punto donde muchos profesionales e intelectuales han visto a Internet como una fuente permanente de información, esa autopista de datos que cubrirá el vacío actual en la tarea de publicación y distribución de contenidos. Para ellos, Internet hará realidad los beneficios esperados por la difusión masiva de las tecnologías de la información.

Nicolás Negroponte, director del Laboratorio de Medios del Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT), es uno de los autores más conocidos y comprometidos con el discurso de la sociedad de la información. Su libro “*Ser digital (Being digital)*” se ha convertido en el paradigma, el modelo a seguir de todas aquellas personas deseosas de participar de la “era digital”. Para darle credibilidad y validez a sus planteamientos, Negroponte se respalda en una avalancha de indicadores estadísticos. Por ejemplo, en la introducción del libro menciona la tasa de crecimiento mensual de los usuarios norteamericanos de Internet (10%) y más adelante estima en mil millones el número de personas que

estarán conectadas a Internet en el año 2000, basándose en un ritmo de crecimiento trimestral durante 1994, observado en países como Argentina, Irán, Perú, Egipto, Filipinas, Rusia e Indonesia (Negroponte, 1998).

EXPANSIÓN DE INTERNET EN EL PERÚ

A primera vista pareciera inminente la revolución de la sociedad de la información o “era digital” como Negroponte prefiere llamarla. Incluso para el Perú las estimaciones iniciales fueron bastante optimistas: Según el Organismo Supervisor de la Inversión Privada en Telecomunicaciones (OSIPTEL), en diciembre del año 2000 más de 800,000 peruanos tenían acceso a Internet, es decir, más del 3.2% de la población (Kunigami, 2000). De otra parte, algunas agencias de investigación de mercado fueron más optimistas y señalaron que esta cifra había llegado a 870,000 personas, equivalente al 3.4% de toda la población (Cordero y Grados, 2000), considerando que de acuerdo a las proyecciones del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), para el año 2000 la población peruana fue de 25'661,900 personas.

Sin embargo, debe señalarse que esta cifra del 3.4% es sólo referencial ya que en el recuento total se incluye a niños en edad preescolar, ancianos, analfabetos y personas con discapacidad visual ¹. Si todos ellos fueran excluidos del cálculo final, el número de peruanos y peruanas con conexión a Internet podría aumentar. Como se mencionó anteriormente, para fines del año 2000 cerca de 800,000 peruanos tenían acceso a Internet. Ahora bien, si se considera la cantidad de usuarios conectados vía módem la cifra es mucho menor. De acuerdo a lo informado por OSIPTEL, en 1999 había 120,134 personas conectadas vía módem (ya fuera por línea analógica, línea ISDN [Red Integrada de Servicios Digitales] o por servicio móvil). A fines del año 2001 esta cifra subió a 173,583 usuarios (OSIPTEL, 2002).

Con relación a las tecnologías de banda ancha (e.g., cabledem y ADSL [Asymmetric Digital Subscriber Line]), la empresa Telefónica del Perú informa que en diciembre de 2001 existían más de 7,000 suscripciones de acceso vía ADSL y cabledem. Para diciembre de 2002 la cantidad de suscripciones que usaban tecnologías de banda ancha superaron las 34,000 (Telefónica del Perú, 2002). El siguiente gráfico muestra la evolución de los modos de conexión a Internet durante los años 1999-2001.

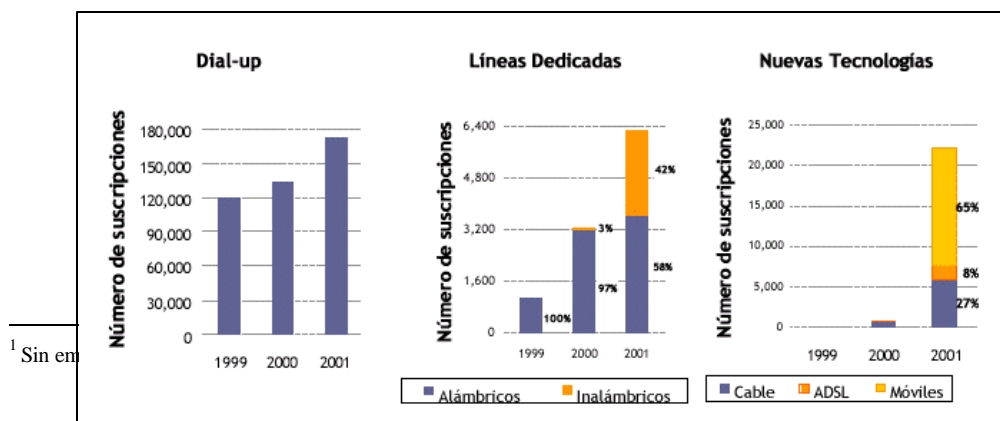


Gráfico 1**Evolución de suscripciones de acceso a Internet, según modalidad de acceso**

Fuente: Compendio de estadísticas del sector telecomunicaciones en Perú. OSIPTEL. 2002

Si a esto se agrega el impulso dado por las cabinas públicas, las cifras serían más prometedoras. Aún cuando no existan estimaciones oficiales sobre el número promedio de usuarios de cada una de ellas, el fenómeno de las “cabinas públicas” es importante porque permite que grandes segmentos de la población, generalmente pertenecientes a los estratos socioeconómicos C y D, puedan conectarse a Internet y aprovechar las ventajas de este medio de comunicación e intercambio de información. Las únicas cifras oficiales son las dadas a conocer por OSIPTEL. De acuerdo los datos que las empresas operadoras enviaron al organismo regulador, entre 1999 y 2001 las cabinas Internet aumentaron de 417 a 1,973 (OSIPTEL, 2002), tal como se puede apreciar en la tabla 1.

Tabla 1
Cabinas públicas de acceso a Internet, según modalidad de acceso

Modo de acceso	Años		
	1999	2000	2001
Líneas dedicadas alámbricas	417	1356	1334
Líneas dedicadas inalámbricas	0	15	264
Nuevas tecnologías	0	0	375
TOTAL	417	1371	1973

Fuente: Compendio de estadísticas del sector telecomunicaciones en Perú. OSIPTEL. 2002. Cuadro 7.3

Nota: No se incluye las cabinas instaladas en los poblados rurales bajo la supervisión de FITEL.

PENETRACIÓN DE INTERNET EN LOS HOGARES LIMEÑOS

Sin embargo, si se profundiza un poco más en el análisis, este escenario, aparentemente optimista, podría cambiar. De acuerdo al estudio realizado por la empresa Apoyo Investigación y Mercado, en julio del año 2000, el 28% de los hogares de los estratos socioeconómicos A y B de Lima Metropolitana y el Callao contaban con conexión a Internet, lo cual representó un incremento de 10% con relación al año anterior. Pero la misma encuesta indicaba que en los estratos socioeconómicos C, D y E (que representaban el 82% del total de hogares) el porcentaje de familias que contaba con conexión a la red era 0%. De acuerdo al muestreo realizado, los hogares de los estratos A y B constituían el 18.1% del total de los existentes en Lima Metropolitana y el Callao (Kunigami, 2000). El gráfico 2 muestra el porcentaje de hogares con acceso a Internet el año 2000, según los datos de la empresa Apoyo.

Como un dato adicional, el año 2002 la consultora Apoyo Opinión y Mercado llevó a cabo otro estudio sobre el uso de Internet en la sociedad peruana, el cual trabajó con una muestra 600 personas que tenían entre 12 y 50 años de edad (Apoyo, 2002). Aún cuando el trabajo estuvo centrado en el tipo de sitios web visitados y en las actitudes hacia el contenido disponible en cada uno de ellos, contiene algunos resultados interesantes. Por ejemplo, un porcentaje importante de los encuestados señala que los sitios web visitados que contienen información útil para ellos son los pertenecientes a los diarios,

bancos, empresas de telecomunicaciones, AFPs, supermercados y tiendas por departamentos (Apoyo, 2002), lo cual revela cierto patrón de consumo de parte de los usuarios de Internet en el Perú.

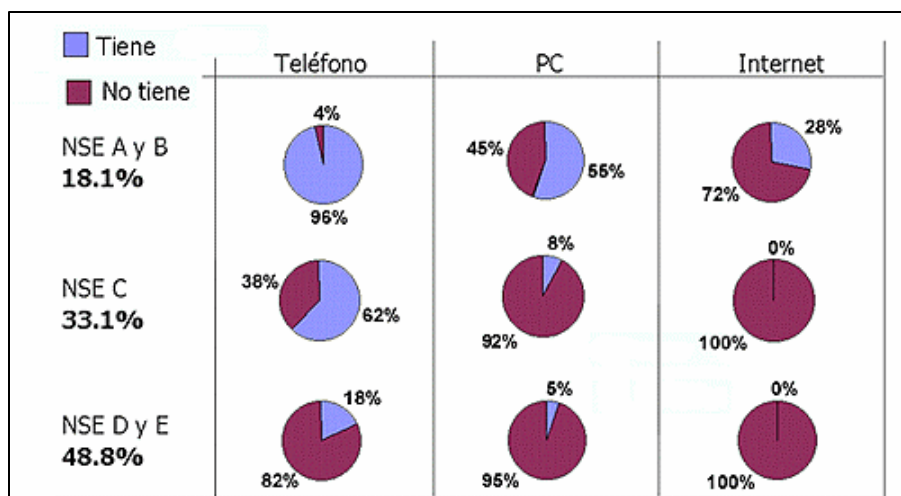


Gráfico 2

Porcentaje de hogares de Lima con acceso a los activos para tecnología de la información
Fuente: Apoyo Opinión y Mercado (julio 2000) / Lima Metropolitana

Para entender el alcance de la cifra de 18.1% debe tenerse en cuenta que según la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO), del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), correspondiente al primer trimestre del año 2000, en Lima Metropolitana y el Callao existían 1'620, 531 hogares (INEI, 2000). El 18.1%, correspondiente a las familias de los estratos A y B, es 293,316 hogares. De esta cifra, el 28% equivale a 82,129 hogares conectados a Internet. Es decir, en el año 2000, de 1'620,531 hogares Lima y el Callao, aproximadamente 82,000 de ellos, de los estratos A y B, estaban conectados a Internet, logrando, de alguna forma, disfrutar de los beneficios de la sociedad de la información.

Según las estimaciones del autor del presente artículo, ello representaría más de 160,000 peruanos conectados desde sus hogares, asumiendo que, en promedio, dos personas ingresan a Internet a través del módem y la computadora. Si se tiene en cuenta que para el año 2000 casi 870,000 peruanos contaba con conexión a Internet, se puede afirmar que más de medio millón lo hacía desde su centro de estudios, trabajo o desde las "cabinas públicas". Precisamente, con la finalidad de atraer más clientes los administradores de las "cabinas públicas" se han embarcado en una guerra de precios que ha terminado por hacer quebrar a varias de ellas.

Volviendo a los hogares de Lima y Callao, se puede observar que en el año 2000 la difusión de Internet había sido mínima, sólo 82,129 hogares de los sectores más acomodados. En otras palabras, casi un millón y medio de hogares limeños no contaba con conexión a Internet. Precisamente son los hogares más pobres, cuya situación económica parece no mejorar sino todo lo contrario. En el estrato C, muchos jefes de hogar trabajan como empleados en las distintas ramas de la actividad económica y su ingreso mensual asciende a 1,200 nuevos soles, lo cual equivale a 350 dólares aproximadamente.

En los estratos D y E el panorama se complica ya que los jefes de hogar tienen, en promedio, un ingreso mensual de 520 nuevos soles, equivalente a 150 dólares (Webb y Fernández Baca, 2000).

Y, de acuerdo a las cifras de Apoyo Investigación y Mercado, el 48.8% de los hogares de Lima y Callao pertenecen a los estratos D y E. Léase, casi la mitad de las familias se ubican en dichos niveles.

Resumiendo, aproximadamente 800,000 hogares, los más pobres, tendrán muchos problemas y limitaciones para lograr su conexión a Internet. Aún cuando la conexión fuera gratuita (lo cual es casi un imposible para tantas familias de bajos ingresos), todavía está pendiente el gasto por el servicio telefónico: no menos de 40 soles al mes o el 8% del ingreso del jefe de hogar sólo por concepto de consumo telefónico para Internet. Si a ello se agrega la compra de una computadora de 600 dólares, una familia típica del estrato D o E tendría que dedicar el ingreso total del jefe de hogar durante cuatro meses solamente para poder comprar la computadora.

LA ECONOMÍA PERUANA Y LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN

Por último, de tomarse en cuenta la tasa creciente de desempleo y subempleo en la economía peruana, el panorama de la sociedad de la información se vuelve realmente sombrío. Es cierto que si uno se remite a las cifras oficiales del INEI o del Ministerio de Trabajo y Promoción Social comprobará el aumento constante de la Población Económicamente Activa (PEA) y de la población empleada, tanto hombres como mujeres. A primera vista, esta tendencia creciente sería algo positivo.

Además, según el estudio de Jaime Saavedra, consultor de la Oficina Internacional del Trabajo (OIT), y su equipo de investigadores, entre 1989 y 1996 la PEA subió de 2'513,893 a 3'002,129 personas con un empleo o buscando trabajo. En el mismo período se pasó de 2'312,339 a 2'786,383 personas con una ocupación (Saavedra et al., 1998). Sobre este punto, la economista Garavito señala que, de acuerdo a los criterios de medición utilizados por la OIT, se suele incluir dentro de la PEA ocupada a los trabajadores independientes que únicamente laboran una hora a la semana.

Las estimaciones del Banco Mundial confirman los datos de la OIT, relacionados con el aumento del número de empleos; sin embargo, tal como Hentschel lo señala, entre 1994 y 1997 el incremento se dio principalmente en el sector informal; es decir, creció el número de trabajadores sin beneficios sociales, Éase seguro médico, pensión para el retiro, etc. (Hentschel, 1999). En ambos estudios, el análisis estuvo centrado en la PEA empleada. Sin embargo, según la investigación realizada por Garavito, entre 1972 y 1998 la PEA desempleada se incrementó de 88,000 a 234,000 personas, variación con una clara tendencia hacia el aumento (Garavito, 2000). En otras palabras, y como es más o menos evidente para muchos, en el Perú cada vez habrá más personas sin trabajo. También resulta preocupante el aumento del “desempleo oculto” o la cantidad de personas que no buscan trabajo porque piensan que no lo van a encontrar o por falta de experiencia laboral (Garavito, 2000).

Analizando por sectores económicos, los rubros comercio y servicios fueron los que más crecieron, mientras que el sector agrícola y el industrial mostraron una tendencia decreciente (Garavito, 2000; Saavedra et al., 1998).

En ese sentido, la base del aparato productivo del país cada vez es más frágil y la expansión del empleo sólo se registra en el área comercio y servicios, los cuales tienen poca capacidad para transformar la economía del país.

A la luz de esta evidencia, ¿cómo puede explicarse la gran cantidad de libros, revistas, documentales, conferencias e intelectuales que han iniciado una verdadera cruzada a favor de la sociedad de la información?. Ante todo, se debe señalar que esta tendencia también se observa en otros países sudamericanos. Por ejemplo, el escritor argentino Dan Adaszko (1998) cuestiona tanta ingenuidad existente en la publicidad y sugiere una conducta intencional, o al menos cómplice, por parte de los portavoces de la era digital. En esa misma línea, Vásquez (1998) considera que la expansión de Internet es producto de los intereses económicos de las empresas de telecomunicaciones y de informática. Aun cuando Internet representa un cambio drástico en la forma como se comunican e intercambian información las personas, modificando la noción de las esferas públicas y privadas (Adaszko, 1998), el autor de este artículo considera que Internet se convertirá en una herramienta útil para las élites intelectuales, el sector financiero-empresarial y los sectores burgueses de la sociedad peruana.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Tal como se ha visto, los indicadores de crecimiento de Internet en el Perú, tanto los del organismo regulador como los de las empresas operadoras, suelen mostrar una imagen optimista del desarrollo de la infraestructura tecnológica necesaria para el ingreso a la sociedad de la información. Sin embargo, al contrastar estos datos con las cifras de la economía peruana, con la capacidad adquisitiva de las familias peruanas, el panorama cambia completamente. Mientras la economía familiar no muestre signos de mejora y recuperación, las políticas nacionales de información quedarán convertidas únicamente en enunciados de buenas intenciones.

En la actualidad, los políticos y los líderes intelectuales y empresariales, generalmente, provienen de los sectores más acomodados y aquéllos que han logrado acceso a la educación superior. En ese sentido, y de acuerdo al análisis realizado, Internet se convertirá en una fuente de información, actual y precisa, principalmente para las clases dirigentes. Si el panorama económico se mantiene constante, el grueso de la población quedará excluido de los beneficios de las tecnologías de la información y la comunicación. Tal nivel de exclusión social y económica difícilmente permitirá hablar, aún en el escenario más optimista, de una sociedad de la información en proceso de desarrollo dentro de la sociedad peruana. Entonces, ¿qué es lo que queda por hacer?

La respuesta puede parecer obvia, pero es una de las primeras que surgen cuando se aplica el sentido común: empezar por el principio. Con respecto al trabajo desempeñado por los bibliotecarios eso significa concentrarse en las áreas en las cuales ellos tienen influencia directa y dejar las políticas nacionales de información en manos de los políticos y legisladores. Es decir, trabajar en los cimientos.

Y el punto de partida para una sociedad subdesarrollada como la peruana es promover el hábito de la lectura (con todo lo que implica en campañas de promoción y programas orientados a mejorar el desempeño y la comprensión lectora). En este punto el trabajo de las bibliotecas escolares es fundamental. Existen numerosas experiencias exitosas al respecto, tanto dentro del Perú como en otros países de la región (Bischoffshausen, 1994; Cabrera y Lema, 1999; Checa de Silva, 1988; Condemarín, 1982; Fernández, 1999; Isaza y Grisales, 1989; López, 1999).

Un segundo paso es trabajar, desde los colegios, en el desarrollo de habilidades para el manejo de información. Se trata de un área de trabajo que ha despertado el interés de algunos especialistas en educación (Cox y Mekis, 1999; Shelley-Robinson, 1999) y de bibliotecarios escolares (Albarracín, 1999; Tejada, 2002; Vílchez y Polo, 2002). De esta manera, al finalizar su educación escolar, el ciudadano estará en capacidad de manejar, de forma eficiente, los recursos de información disponibles, tanto los textos impresos como los documentos disponibles a través de Internet. Es un modelo sencillo pero coherente que ha permitido que países latinoamericanos como Cuba estén listos para ingresar a la sociedad de la información.

REFERENCIAS

Adaszko, D. (1998). Redefinición de las esferas pública y privada a partir de la ampliación del uso de Internet. En: Caffasi, E. (ed.). *Políticas y comunicación en Internet*. Buenos Aires : Biblos, pp. 31-108.

Albarracín, M. (1999). Una mirada al funcionamiento del Centro de Recursos para el Aprendizaje. En: "Integrando el Centro de Recursos para el Aprendizaje al currículum: Seminario Internacional de Bibliotecarios Escolares." Santiago de Chile: Ministerio de Educación, pp. 53- 60.

Apoyo Opinión y Mercado (2002). *Uso y actitudes hacia Internet*. Lima: Apoyo Opinión y Mercado.

Bell, D. (1976). *El advenimiento de la sociedad post-industrial: un intento de pronosis social*. Madrid: Alianza.

Bischoffshausen Henriod, G. (1994). La biblioteca de aula: un espacio educativo con proyección. *Tarea: Revista de Educación y Cultura*, 34, 44-48.

Cabrera R., P. y Lema Guali, R. (1999). Proyecto: Centros comunitarios de investigación y fomento de la lectura. En: "Integrando el Centro de Recursos para el Aprendizaje al currículum: Seminario Internacional de Bibliotecarios Escolares." Santiago de Chile: Ministerio de Educación, pp. 201-210.

Castels, M. (1998). *La era de la información*. Madrid: Alianza Editorial.

- Chain Navarro, C.** (1999). Gestión de información para la investigación: desarrollo y consolidación de las funciones del gestor como consultor y asesor para la ciencia y tecnología. *Ciencias de la Información*, 30 (4), 39-50.
- Checa de Silva, C.** (1988). Bibliotecas infantiles en el Perú. Lima: Concytec.
- Condemarín, M.** (1982). El programa de lectura silenciosa sostenida. Santiago de Chile: Andrés Bello.
- Contreras, F.** (2003). Panorama de la sociedad de la información en América Latina *Infobib: Revista de Bibliotecología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos*, 2, 73-94.
- Cordero, C. y Grados, F.** (2000). El crecimiento alcanzado no es suficiente: análisis del mercado peruano de cómputo. *PC World Perú*, 9 (231), 10-14.
- Cox, C. y Mekis, C.** (1999). El centro de recursos para el aprendizaje en la reforma educacional de Chile. En: "Integrando el Centro de Recursos para el Aprendizaje al curriculum: Seminario Internacional de Bibliotecarios Escolares." Santiago de Chile: Ministerio de Educación, pp. 15-34.
- Fernández Carrascal, M.** (1999). "La biblioteca de los más pequeños": la biblioteca escolar en el nivel inicial. En: "Integrando el Centro de Recursos para el Aprendizaje al curriculum: Seminario Internacional de Bibliotecarios Escolares." Santiago de Chile: Ministerio de Educación, pp. 221-228.
- Garavito, C.** (2000). Empleo y desempleo: un análisis de la elaboración de estadísticas. Lima : Pontificia Universidad Católica del Perú. Departamento de Economía.
- García Pérez, S.** (1998). Inteligencia corporativa para el éxito empresarial. *Ciencias de la Información*, 29 (2), 3-8.
- Glazer, R.** (1993). Measuring the value of information: The information-intensive organization. *IBM Systems Journal*, 32 (1), 99-110.
- Hentschel, J.** (1999). Visión global: pobreza y desarrollo social. En: Webb, R. y Ventocilla, M. (eds.). Pobreza y economía social: análisis de una encuesta ENNIV-1997. Lima : Cuánto.
- INEI** (2000). Mayoría de jefes de hogar considera necesario utilizar Internet para hacer gestiones ante sector público, revela Encuesta Nacional de Hogares 2000. [<http://www.inei.gob.pe/cpi/banconot/11409200.htm>]. Revisado el 5 de febrero de 2001.
- Isaza de Pedraza, M. y Grisales Salazar, J.** (1989). Cómo hacer de la biblioteca escolar un Centro de Recursos para el Aprendizaje. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional, División de Documentación e Información Educativa - Programa Nacional de Bibliotecas Escolares/CERLAC. 71 p.
- Kunigami, J.** (2000). El mercado de acceso a Internet en el Perú: presentación ante la Comisión de Ciencia y Tecnología del Congreso de la República. Lima : OSIPTEL.
- López Arcos, E.** (1999). ¿Por qué los amigos de Camila no van al centro de recursos? En: "Integrando el Centro de Recursos para el Aprendizaje al curriculum: Seminario Internacional de Bibliotecarios Escolares." Santiago de Chile: Ministerio de Educación, pp. 236-243.
- Naishbitt, J.** (1998). Megatendencias 2000. México, D.F.: Norma.
- Negroponte, N.** (1998). Ser digital: el futuro ya está aquí y sólo existen dos posibilidades: ser digital o no ser. 7a. ed. Buenos Aires : Atlántida.
- Orozco Silva, E.** (2000). La inteligencia corporativa en Cuba: mito, realidad y perspectiva. *Ciencias de la Información*, 31 (1-2), 37-48.

OSIPTEL (2002). Compendio de estadísticas del sector telecomunicaciones en el Perú. Lima: OSIPTEL.

Pineda, J. (2001). El rol del bibliotecólogo en la sociedad de la información.

[<http://www.monografias.com/trabajos6/biso/biso.shtml>]. Revisado el 1 de octubre de 2003.

Ponjuán Dante, G. (1999). Gestión, gestión de información, gestión del conocimiento, gestión del futuro. *Ciencias de la Información*, 30 (3), 43-59.

Repo J., A. (1989). The value of information: Approaches in Economics, Accounting, and Management Science. *Journal of the American Society for Information Science*, 40 (2), 68-85.

Rincón Ferreyra, J. y Tarapanoff, K. (1999). El contexto de la sociedad de la información en Brasil: proposiciones del IBICIT. *Ciencias de la Información*, 30 (2), 15-22.

Saavedra, J.; Díaz, J.; Maruyama, E. y Chacaltana, J. (1998). Empleo, productividad e ingresos. Perú (1990-1996). Lima : Oficina Internacional del Trabajo.

Shelley-Robinson, Ch. (1999). Prioridades y estrategias para el siglo XXI: la necesidad de educación en información. En: "Integrando el Centro de Recursos para el Aprendizaje al currículum: Seminario Internacional de Bibliotecarios Escolares." Santiago de Chile: Ministerio de Educación, pp. 186-198.

Tejada, A. (2002, 21 y 26 de febrero). Currículum y habilidades de información. Libro de Eisenberg y Berkowitz. (Comunicación personal).

Telefónica del Perú (2002). Memoria anual 2002 de Telefónica del Perú.

Toffler, A. (1981). La tercera ola. 4a. ed. Barcelona : Plaza & Janes.

----- (1996). La creación de una nueva civilización: la política de la tercera ola. Barcelona : Plaza & Janes.

Vásquez, P. (1998). Campañas en la red. Un estudio sobre los intentos de regulación de contenido. En Cafassi, E. (ed.). Internet, políticas y comunicación. Buenos Aires : Biblos, pp. 225-247.

Vílchez Román, C. y Polo Ludeña, L. (2002). Las bibliotecas peruanas y el desarrollo de habilidades de información: la experiencia peruana. II Congreso Internacional Virtual de Educación CIVE 2002. 15 al 26 de abril de 2002.

Webb, R. y Fernández Baca, G. (2000). Anuario estadístico Perú en números 2000. Lima : Cuánto.

Weech, T. (1994). The teaching of Economics of Information in Schools of Library and Information Science in the U.S. – a preliminary analysis. *American Society for Information Science Conference Proceedings*, 30, 70-75.

----- (1995). The Economics of Information and the professional training of librarians and information scientists in the United States. Economics of Information: Conference Proceedings. Lyon, Francia: ENSSIB.

SOBRE EL AUTOR

Carlos Vílchez Román

Huancayo (Perú), 1971.

Es licenciado en Bibliotecología y Ciencia de la Información, egresado de la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP). Se ha desempeñado como webmaster en la Red Científica Peruana y como director de biblioteca de importantes centros de enseñanza superior, incluyendo la Universidad Científica del Sur (UCSUR). Ha publicado artículos de investigación en revistas especializadas y ha sido profesor en la Facultad de Humanidades de la PUCP y de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM).
c.e.: adm1@viabcp.com