

GESTION DEL CONOCIMIENTO Y REDES DE INFORMACION Y COMUNICACION*

Laura Genoveva Hurtado Galván
Dra. en Bibliotecología y Lic. en Historia

1. EL USO DE INTERNET: ¿UNA COMUNICACIÓN SIN FRONTERAS?

Hoy en día, las redes de información parecen como estructuras descentralizadas, comportándose como espacios dinámicos donde la información fluye «sin fronteras». Esta flexibilidad se debe a la acción que Internet, («la red de redes» que interconecta millones de computadoras en el planeta) ha desplegado con el surgimiento de la industria global de la información¹, configurando un nuevo espacio de intercomunicación, bautizado por los especialistas, de «cyberespacio»².

*1 La industria global de información es la que comprende los tres grandes sectores industriales: los **medias**, las telecomunicaciones y la informática. Este potencial creciente de las computadoras ha permitido numerizar tanto el texto, el sonido y la imagen, tratándolas e integrándolas en una perspectiva multimedia. Citado en: Tréguier, Ch. «Les Grandes manoeuvres». En: Le Nouveau Politis Paris, 18, mai-juin 1994, p. 11.*

2 El llamado «cyberespacio», que está en vía de constituirse, se caracteriza por la forma en cómo se comunican los que tienen acceso a Internet y están interconectados. El «cyberespacio» está acomodado por los participantes, de acuerdo a sus centros de interés sobre un mundo de saberes y de conocimiento. Los participantes hacen que el «cyberespacio» sea cualitativamente diferenciado, flexible y explorable, donde se produce relación de todos-todos y en que cada uno es potencialmente emisor y receptor. Ver: Lévy, P. «Pour l'intelligence collective». En: Le Monde Diplomatique, Paris, oct. 1995: p. 25.

Por un lado, Internet que aparentemente se muestra de acceso universal (accesible, disponible y amigable) a través de las autopistas de información³, está todavía circunscrito al círculo de los conectados. De acuerdo a un artículo de un activo de Internet ⁴ señala que los conectados, son en su mayoría hombres con menos de cincuenta años que disponen de gran cantidad de tiempo de acceso a las computadoras y son muy diestros y hábiles en el manejo del teclado. Asimismo, Noam Chomsky remarca que el funcionamiento de Internet conserva la marca del origen de la red: «*en lo esencial, un monopolio de sectores relativamente privilegiados de personas tienen acceso a las computadoras en las universidades*»⁵. Da la impresión que el espíritu de Internet (red de redes) se resiste a la idea de que la red es un bien común al conjunto de la sociedad, que trabaja para financiarla y no es solamente la propiedad de una élite que la ha elaborado.

Por otro lado, para hacer que las computadoras multimedia sean aparatos más interactivos y amigables se requiere de una mayor inversión en «softwares» y en equipos más poderosos trayendo como consecuencia que los precios no sean asequibles, ni estén todavía al alcance del gran público. Un experto que milita por la difusión de Internet afirma que: «la apertura de un

3 La imagen de la autopista donde circulan personas y mercaderías y que en función de la densidad del tráfico puede ser más o menos amplia es utilizada para definir la autopista de información. En efecto, las autopistas son redes de bandas anchas donde circulará rápidamente gran variedad de información, a través de servicios (banco de datos, correo, conferencias electrónicas, video interactivo) y con aplicaciones nuevas en la vida profesional (salud, educación, juegos, etc). En un futuro cercano está previsto que estas redes de telecomunicación serán capaces de transportar y de tratar la voz, el texto y la imagen en forma instantánea y desde cualquier lugar (oficinas, empresas, casas). Se proyecta que las autopistas van a constituirse en el sistema nervioso de la economía, de la sociedad del siglo XXI. Ver: Breton, P; Proulx, S. «L'Explosion de la communication». Paris. La Découverte, 1993; 324 p.

4 Ver: Barlow, J.H. «Howdy neighbors». En: The Guardian, 25 jul. 1995.

5 Citado en: Torres, A. «Faut-il bruler Internet». En: Le Monde Diplomatique. Paris, nov. 1995.

servidor (Web ⁶) en Internet no es accesible de por sí a la primera asociación que desea suscribirse. El primer obstáculo es la inversión de un equipo informático adecuado a las NTC⁷. El segundo impedimento es que rápidamente la factura de telecomunicaciones de una línea dedicada se convierte en una actividad compleja para gestionar en las pequeñas y medianas empresas que disponen de presupuestos reducidos. Por último, se requiere una competencia técnica permanentemente actualizada para formar a los usuarios en el uso y manejo de las NTC ⁸. La capacitación en el manejo y uso de las NTC a los usuarios al interior de una institución no garantiza de por sí el aprendizaje y dominio de las mismas, ya que por lo general se mantiene el hábito de depender del centro de cómputo y de los expertos en nuevas tecnologías.

Las observaciones arriba mencionadas son algunos elementos prácticos que hoy día los usuarios de Internet se cuestionan cuando se enfoca el tema de la transparencia y de la accesibilidad de las redes electrónicas. Queda claro que no se puede dejar de mencionar a Internet y más aún cuando se hace referencia al mundo académico y universitario como es el caso del presente *Seminario sobre Gerencia de Servicios de Información*. Con esto no pretendo desfavorecer el desarrollo y fortalecimiento de las *comunidades virtuales*⁹ de investigadores, profesores y estudiantes que se constituyen a través de las redes de información, de investigación y de comunicación. Más bien mi intención es de desmitificar las «bondades magnificadas» de los soportes técnicos de las NTC en cuanto al acceso universal se refiere. Si bien fueron los investigadores de California, con ideas libertarias propias de los años sesenta, que crearon y desarrollaron Internet no por ello se transfiere en

⁶ Conjunto de «servidores» de información sobre Internet según los principios del hipertexto que dispone de una interacción multimedia de texto, imagen y voz. Para mayor información consultar: Huitema, C. «Et Dieu créa l'Internet: Paris, de Eyrolles, 1995; 201 p.

⁷ NTC: abreviación de Nuevas Tecnologías de Comunicación.

⁸ Torres, A. *op.cit.*

⁹ Son los grupos informales de discusión, creados en torno a un tema de interés, que se comunican

forma automática una apertura, flexibilidad y aprendizaje en el manejo y gestión de la información de las redes electrónicas.

El alcanzar una *comunicación sin fronteras para todos* dependerá más bien de otros factores externos a la tecnología, como son los que se relacionan con los recursos y la toma de decisiones. Por una parte, están los *recursos financieros* de los cuales se dispone para la instalación, técnicas adecuadas con capacidad previsoras y de renovación que suponen las NTC (fibra óptica, cables, radiotransmisión terrestre y satélites, etc.), para el mantenimiento y funcionamiento de los equipos y el aprovisionamiento de locales apropiados. De otro lado, aparecen los *recursos humanos* que están representados por los especialistas en información (tecnólogos, ingenieros, bibliotecólogos, documentalistas, administradores de base de datos, gerentes de redes de información, especialistas en marketing y productos de información, analistas de sistemas, etc.), cuyas funciones y responsabilidades se encaminan en dos vertientes. La primera pone en evidencia la competencia profesional, puesto que son los que diseñan, analizan, generan y sedimentan la oferta documental y multimedia. La segunda está más vinculada con el manejo y la gestión de los recursos en la perspectiva de oportunidad, calidad y eficiencia.

De otra parte, están las *políticas de comunicación* que se establecen con las empresas de telecomunicaciones respecto a la fijación de costos y tarifas de acceso, al crecimiento, modernización y descentralización de los servicios telefónicos a nivel territorial. Estas especificidades tienen un peso gravitante y decisivo en los usuarios para ofrecer una gama diversificada de

electrónicamente sin fronteras con el fin de intercambiar información. Estos espacios de debate son privados abiertos, a los cuales todo individuo que tiene acceso a la red Internet puede participar, aunque muchas veces esta participación supone la adhesión a las reglas del grupo fundador. Ver: Afonso, C. «Réseaux électroniques et action politique: au service de la société civile». En: Le Monde Diplomatique, Paris, juillet 1994.

servicios que garanticen un uso más fluido sin interferencias, ni recargos, ni trámites engorrosos. Por último, en lo que respecta a las *decisiones políticas* están las prioridades asignadas por el sector público y privado (gobernantes, parlamentarios y hombres de negocios) al desarrollo de la ciencia en apoyo al sector productivo y al resguardo de la cultura para ampliar el acceso en el uso y manejo de la información -a una pirámide social más ancha que el vértice- y para asegurar una mejor calidad de vida del ciudadano. En este sentido, es responsabilidad del Estado tratar la información como un bien público y por ende garantizar a todos los ciudadanos, sin importar su nivel social e intelectual, el acceso a los recursos de información, al saber existente y disponible tanto a nivel local, nacional e internacional.

2. LAS REDES DE INFORMACION Y EL MUNDO ACADEMICO

De acuerdo al estudio de Ana María Pratt ¹⁰, la creación de redes de información en América Latina responde a necesidades. Estas necesidades pueden ser variadas de acuerdo a sus motivaciones y acciones que las materializan. Entre las necesidades se pueden mencionar algunas como:

- necesidad para intercambiar información entre unidades de información.
- necesidad para mejorar la comunicación entre investigadores.
- necesidad para recopilar y difundir información específica a un área de trabajo.
- necesidad para producir información desde una óptica interdisciplinaria.
- necesidades para cooperar entre instituciones afines.
- necesidades para abaratar costos y evitar duplicidad de esfuerzos.
- necesidad para conocer la oferta informativa de una región.
- necesidad para crear y reforzar lazos cooperativos inter-institucionales.

¹⁰ Ver: Pratt, A-M. «Informe sobre redes en América Latina». Reunión de Evaluación de Redes, CIID. La Habana, 20-22 de oct. 1988. 108 p. Es un trabajo referativo y útil que da un «background» sobre el tema en la región y sigue siendo válido tanto a nivel conceptual como de los estudios de caso.

Refiriéndose a la educación superior y al mundo científico y académico, José Silvio afirma que: *se ha manifestado con mucha fuerza la necesidad y el deseo de cooperar, de integrarse y comunicarse, lo cual ha caracterizado el llamado fenómeno de «globalización del conocimiento» dando pie a la creación de redes cooperativas*¹¹. Dentro del mundo académico, la manifestación más saltante son los «*colegios invisibles*». Estos aparecen como los espacios donde los científicos se reúnen para discutir e intercambiar ideas, trabajos, artículos, ponencias, avances de investigación en torno a una o varias disciplinas, produciendo conocimiento e información. Estos «*colegios invisibles*» hoy día se han diseminado convocando a científicos de diversas nacionalidades y conforman grupos activos en las redes electrónicas de comunicación al crear y utilizar en forma permanente y asidua las conferencias especializadas. Estas últimas son tratadas como un medio para hacer circular sus escritos y sirven para cohesionar sus grupos de pares¹².

Respecto a los intereses que conducen a las bibliotecas universitarias a agruparse bajo la modalidad de catálogos colectivos o de redes cooperativas, destaca el aspecto administrativo-financiero: disminuir los costos de funcionamiento. Tal fue el caso de las bibliotecas de educación superior del estado de Ohio (USA). En 1967 se fundó una sociedad, «*Ohio College Library Center*» con el objetivo de gestionar la primera red automatizada que reagrupa 77 bibliotecas en Ohio. Esta red automatizada, más conocida como OCLC, tenía como meta la reducción del trabajo de procesamientos técnicos, utilizando para ello las fichas catalográficas elaboradas por las bibliotecas de la red y ofreciendo sus fichas propias. La OCLC consideró también que conociendo las adquisiciones bibliográficas del conjunto de las

11 Silvio, J. Redes académicos y gestión del conocimiento: en busca de la calidad. Taller de formación mediática y vigilia tecnológica en información y comunicación. Caracas, 22 al 26 mar. 1993. p. 4.

12 Ver: el cap. 7 consagrado a redes, de Hurtado Galván. L. «Desarrollo desde arriba y desde abajo: Información, documentación y comunicación en las ONGs de América Latina». Cusco, CBC, 1995. 397 p.

bibliotecas se orienta la selección de sus propias adquisiciones, se coordinan las compras evitando duplicidad y se hace efectivo un préstamo inter-bibliotecas¹³. Lo que no imaginó Frederick G. Kilgour cuando redactó, en 1965, el informe en que proponía la creación de un catálogo colectivo automatizado (bajo la modalidad de un trabajo cooperativo) que a finales de los setenta, la OCLC se convirtió en la más grande red automatizada de catálogo colectivo en línea de los Estados Unidos¹⁴.

En efecto, las diversas necesidades de información que motivaron la creación de redes de información en la región latinoamericana, el interés manifestado por los investigadores y científicos de comunicar conocimiento y las razones prácticas de reducción de costos por parte de las bibliotecas universitarias podría ser alguno de los fundamentos para perfilar y constituir redes universitarias de información y de investigación como mecanismos para compartir recursos, fortalecer la docencia e investigación y para insertarse de una forma más dinámica y cooperativa en la comunidad científica internacional.

De otra parte, tomando en cuenta los fines universales de la educación superior (docencia e investigación), las redes de información del mundo académico y universitario descansan sobre dos pilares fundamentales que están intrínsecamente inter-relacionados. Las bibliotecas que son el soporte documental donde el estudiante, profesor e investigador disponen de los materiales bibliográficos, audiovisuales, de las bases de datos y de todo recurso informacional que le son útil y necesario para el aprendizaje, la enseñanza y la generación de nuevos conocimientos. Las redes electrónicas de comunicación donde se navega para consultar en línea: a) los distintos reservorios de información disponibles -a través de gophers, web y otros protocolos de comunicación- de las distintas áreas del conocimiento (ciencias médicas y

13 Ver: Allison, A.M. «OCLC: A national library network». N.J. Enslow pub. 1979. 248 p.

14 Ver: Chauvenic, M. «Le réseau bibliographique informatisé et l'accès au document». Paris, ed. d'Organisation, 1982; pp. 137-156.

de la salud, ciencias naturales, ingenierías y administración, sociales y humanas) y b) las conferencias especializadas donde se conversa y se debate en forma interdisciplinaria entre especialistas que comparten temas en común.

Ambos pilares son importantes y complementarios. La cultura informacional no se adquiere tan sólo por el dominio técnico de protocolos y formato sino por los contenidos que le vamos a dar a estos cables, aparatos y fibras que actúan como vasos comunicantes. El valor agregado de la información está en la materia gris: el conocimiento. Para llegar a ello no se hace de la noche a la mañana como el hecho de adornar una vitrina en la cual se dispone de los enseres principales para darle un sentido de estética y de modernidad. No, la materia gris, el conocimiento es el don más precioso del ser humano que le permite seguir creando, inventando y aportando al desarrollo de la ciencia. Sobre la base del estudio, de la investigación y del acceso a la información se construye y se sedimenta el saber universal.

Antes de finalizar conviene igualmente incluir los conceptos de *gestión del conocimiento* y de *la inteligencia social* como procesos sociales y cognitivos dentro de la esfera organizacional de las redes de información en el mundo académico. El primero, ***gestión del conocimiento*** se refiere a las características propias de la gestión: planificación, conducción, monitoreo y evaluación de las actividades académicas con el fin de transformar un conjunto de problemas asociados al aprendizaje (adquisición), enseñanza (trasmisión-comunicación), investigación (generación de conocimiento) y transferencia tecnológica (aplicaciones productivas) en soluciones que convaliden un flujo de datos e información en nuevo conocimiento¹⁵.

El segundo concepto, la ***gestión de la inteligencia social*** -prestado del profesor Páez Urdaneta-¹⁶ alude a la generación y manejo de conocimientos para extraer soluciones prácticas que induzcan a una acción. La investigación

15 Silvio, op. cit: 2-3.

16 Páez Urdaneta, I. «Gestión de la inteligencia, aprendizaje tecnológico y modernización del trabajo informacional; retos y oportunidades. Caracas, USB, 1992, 253 p.

cobra importancia no por lo que se acumula, ni por lo que se llega a conocer sino por la capacidad de inventiva para encontrar y tentar soluciones. Al aprendizaje se llega por la experimentación: «se aprende actuando, no sabiendo». El gran reto de las sociedades es generar su propia inteligencia e incorporar aquellos conocimientos que le sirvan para optimizar y mejorar sus niveles de conocimiento en los bienes y servicios que la producen¹⁷.

Independientemente de las funciones primordiales de las redes de información universitarias en cuanto a ser pilares para la docencia e investigación, se puede afirmar que su misión iría más allá: ser herramientas que potencien y valoren aquellas áreas del conocimiento (ciencias naturales, matemáticas, sociales, humanas, médicas y de la salud, etc.) que puedan ser motivo de un mayor provecho y optimización como recurso para el desarrollo económico y social.

3. *REDUC: UNA EXPERIENCIA LATINOAMERICANA DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA*¹⁸

La Red Latinoamericana de Documentación e Información en Educación (REDUC) se forma en Chile -en los años setenta- como una respuesta para intercambiar información entre los investigadores y expertos interesados en temas educacionales. Se parte del principio que en el subcontinente se realiza investigación educativa, pero ésta se encuentra dispersa y diseminada en distintos recintos, laboratorios y oficinas de los Ministerios de Educación, de los centros de investigación y en las facultades de educación. De allí surge el primer producto: los RAEs (Resúmenes Analíticos en Educación) como la herramienta para identificar, analizar, evaluar y sistematizar el conjunto de investigaciones educativas que se genera en la región.

¹⁷ Páez Urdaneta, op. cit: 111.

¹⁸ En esta tercera parte me voy a basar en el cap. 8: Hurtado Galván L. op. cit.

Lo que en un principio había sido la propuesta de siete centros de investigación de diferentes países de América Latina (Argentina, Brasil, Chile, México, Paraguay, Uruguay y Venezuela) hoy, en más de veinte años de funcionamiento, REDUC agrupa a 23 instituciones de 19 países pertenecientes al sector público como los Ministerios de Educación, al mundo académico como las universidades y a las ONGs consagradas a temas educativos. En esta trayectoria de crecimiento institucional y de expansión territorial sus productos de información se diversificaron, adecuándose a las necesidades de la época pero siempre manteniendo la perspectiva de generar conocimiento y de ser una herramienta efectiva para la toma de decisiones.

Los RAEs son resúmenes que sirven de apoyo a la investigación educativa y pretenden ser un producto estratégico para el conocimiento, en la medida que analizan y tratan los temas educacionales. Su preocupación de articular la información y la acción, de relacionar los datos con los problemas a resolver motivó a REDUC a elaborar *estados de arte* como un instrumento evaluativo para la investigación. Su interés por diversificar sus estrategias de difusión de información con miras a fortalecer el quehacer de las políticas educativas ha llevado a REDUC, con la participación de expertos, a generar instrumentos analíticos, evaluativos y prospectivos.

Sus espacios de debate y de interlocución no se agotan en un trabajo sistemático y analítico de producción de información y de conocimiento educacional sino que REDUC considera también la organización de reuniones, talleres y seminarios como puntos de encuentro entre investigadores, profesionales de información y analistas políticos. Estas reuniones de trabajo donde participan, en muchos de los casos, los equipos técnicos y autoridades de los Ministerios de Educación tienen entre una de sus finalidades buscar una mejora sustantiva en la gestión y manejo de estas dependencias del sector público, en vista de fortalecer la calidad educativa de la región.

A nivel organizacional y operativo, REDUC está formado por un centro coordinador que es el CIDE (Centro de Investigación y Desarrollo de la Educación) con sede en Santiago de Chile. El CIDE se encarga, entre

otras funciones, de gestionar los recursos financieros provenientes de la cooperación internacional para asegurar el funcionamiento de la red; de asesorar a los centros asociados en el uso y aplicación de las técnicas documentales para procesar y difundir la información. Por su parte, los centros asociados dedicados a tareas de investigación y de desarrollo en educación, interesados en conformar la red, han tenido como misión recopilar y procesar la información educacional existente en el país, realizar investigaciones en áreas prioritarias, difundir las investigaciones de mayor relevancia.

REDUC aparece como una red centralizada por la presencia de un centro coordinador, pero cada centro asociado conserva su autonomía institucional en cuanto a sus fines propios de investigación, de enseñanza y de producción de conocimiento y de información. En la actualidad se ha modificado los estatutos iniciales. A partir de 1992, REDUC se ha constituido en una OING (Organización No Gubernamental Internacional) que descansa sobre dos funciones claves: a) la administración y la gestión para generar nuevos recursos y asegurar un mayor impacto; b) el desarrollo institucional para asegurar la continuidad de sus actividades, productos y servicios.

El ingrediente tecnológico ha estado presente en REDUC como un soporte que ha modernizado sus productos: microfichas para el acceso al documento, bases de datos de la información educativa, CD-ROM de los productos informativos, acceso a Internet a través de las redes electrónicas de cada país donde se ha elaborado un Gopher que muestra los 35,000 registros comentados, acumulados desde 1972 en adelante.

Sin embargo, lo que ha hecho que REDUC hoy día sea un proyecto de desarrollo confiable y de referencia para otras redes de información, es la flexibilidad que mostró a lo largo de su quehacer y la claridad de sus objetivos al conjugar por un lado, la sistematización de la investigación educativa para generar conocimiento, y por otro lado, el incluir la toma de decisiones como una prioridad: las políticas educativas de la región latinoamericana.

BIBLIOGRAFIA

- AFONSO, C. Reseaux électroniques et action politique: au service de la société civile. En *Le Monde Diplomatique*. Paris, juillet 1994.
- ALLISON, A. M. OCLC a national library network. New Jersey, Enslow pub. 1979. 248 p.
- BARLOW, J. H. Howdy neighbors. En *The Guardian*. 25 jul., 1995.
- BRETON P., Proulx, S. L'Explosion de la communication. Paris, La Decouverte, 1993. 324 p.
- CHAUVERNIC, M. Le reseaux bibliographique informatisé et l'accès au document. Paris, Ed. d'Organisation, 1982. pp. 137-156.
- HUITEMA, L. Et Dieu créa l'Internet. Paris, de Eyrolles, 1995. 201 p.
- HURTADO GALVAN, L. Desarrollo desde arriba y desde abajo: información, documentación y comunicación en las ONGs de América Latina. Cusco, CBC. 397 p. Cap. 7
---- Cap. 8.
- LEVY, P. Pour l'intelligence collective. En *Le Monde Diplomatique*. Paris, oct. 1995, p. 25.
- PAEZURDANETA, I. Gestión de la inteligencia, aprendizaje tecnológico y modernización del trabajo informacional: retos y oportunidades. Caracas, USB, 1992. 253 p.
---- op. cit. 111.
- PRATT, A. M. Informe sobre redes en América Latina, Reunión de Evaluación de Redes, CIID. La Habana, 20-22 de oct. 1988. 108 p.

- SILVIO, José. Redes académicas y gestión del conocimiento: en busca de la calidad. Taller de formación mediática y vigilia tecnológica en información y comunicación. Caracas, 22 al 26 mar. 1993. p. 4.
- TORRES, A. Faut-il bruler Internet? En Le Monde Diplomatique, Paris, nov. 1995.
---- op. cit.
- TRÉGUIER, Ch. Las grandes manoeuvres. En: Le Nouveau Politis. Paris, 18, mai-juin. 1994, p. 11.

* Trabajo presentado en el *Seminario: «Hacia una nueva gerencia de servicios de información»*. Trujillo (Perú), 14-16 marzo 1996.