

Internet, software libre, brecha digital y analfabetismo informacional una reflexión y discusión pendiente en la Universidad

Alejandro Uribe Tirado

Comunicador Social

Docente Escuela Interamericana de Bibliotecología

Universidad de Antioquia

Quienes nos suscribimos a la quimera de la justicia queremos creer que sí es posible un nuevo orden internacional de la economía y la información, más incluyente y equitativo, porque, como lo señalara Pablo VI, las realidades de hoy suelen ser las utopías de ayer... además, compartimos con Paulo Freire la convicción de que lo utópico no es lo idealista inalcanzable sino lo dialéctico que denuncia la estructura deshumanizante y anuncia la humanizadora.

Luis Ramiro Beltrán
El sueño en la nevera
Revista Chasqui No.70

Si se hace una investigación sobre cuáles son algunos de los términos que más auge o crecimiento en su uso están teniendo en la sociedad actual, específicamente entre los medios de comunicación, tanto masivos como especializados, bajo sus diferentes modalidades (impresos o electrónicos, textuales, hipertextuales o hipermedia); con seguridad estarían los términos Internet, software libre, brecha digital y analfabetismo informacional.

Dicho auge y crecimiento de tales términos no es de extrañar, pues la Internet y sus herramientas (servicios y software especializados) son las que han permitido dar el impulso final para que esta actual sociedad, entre el conflicto de lo local y lo globalizado, tenga una denominación común en diferentes ámbitos (académico, científico, político, comercial, etc.), y lenguajes (especializados o naturales), pues quién no ha oído la expresión “sociedad de la información y el conocimiento” o sus diferentes modalidades que identifican una semejante transformación y realidad dependiendo del campo conceptual o posición social desde que se le mire ⁱ.

Internet y sus herramientas han posibilitado el acceso a una información globalizada y enorme –que años atrás nadie hubiera imaginado– además de una “democratización” de la publicación de información hacia públicos “masivos”. Sin embargo, esta misma ventaja con el paso del tiempo y su crecimiento exponencial ⁱⁱ, ha propiciado sus principales desventajas:

- Exceso de información “**infodiluvio**” y poca calidad de la información “**asimetría de la información**”:

*La información que tenemos
no es la que queremos.
La información que queremos
no es la que necesitamos.
La información que necesitamos
no está disponible”*
Maureen Malanchukⁱⁱⁱ

Ya no es la información lo que hace falta al ciudadano, sino una clasificación, una selección, una opción, la que convenga con precisión a lo que cada uno busca en función de sus actividades, sus convicciones o su identidad

Ignacio Ramonet^{iv}

- Acceso sólo para algunos dependiendo del desarrollo del país, la región, la localidad y de particulares condiciones generacionales, educativas, culturales, económicas y tecnológicas que ocasionan una nueva forma discriminación social, causa y efecto de otras ya existentes, “**brecha digital**”; a lo cual se le suma, la poca formación dirigida a permitir la adquisición de habilidades y conocimientos para un uso eficiente de la Internet y sus herramientas especializadas, además de otras tecnologías, para así lograr una mejor recuperación de información “**analfabetismo informacional - alfabetismo informacional**”:

... la brecha digital no debe ser medida solo por la infraestructura (por ejemplo, el número de máquinas que tengamos conectadas), sino por la capacidad que hayamos desarrollado para transformar la información disponible y las relaciones existentes en la Internet en conocimientos provechosos para mejorar nuestras condiciones de vida y nuestras relaciones de apoyo mutuo [alfabetismo informacional].

COMUNIDAD VIRTUAL MÍSTICA. Documento colectivo. 2002.

<http://funredes.org/mistica/castellano/ciberoteca/tematica/>

Frente a esta situación, las universidades colombianas, y específicamente la Universidad de Antioquia, no ha estado ajena, pues todos los que aún estábamos o pasamos por ella en la última década como docentes, investigadores, empleados o estudiantes, recordamos lo maravillados que nos sentíamos cuando a mediados de los 90’s comenzamos a utilizar la Red, pensábamos que ahora ya sí teníamos toda la información que necesitábamos, que las bibliotecas se quedaban cortas e incluso se oía hablar del “fin de la biblioteca y sus profesionales”; no obstante, con el paso del tiempo, entre más navegábamos y publicábamos (nosotros y todos los “otros” alrededor del mundo), esa visión maravillosa cada vez se hacía menos clara, hasta llegar a esta situación actual: quién no se ha quejado al hacer una búsqueda en Internet y encontrar millones de páginas sobre un tema y casi siempre con información de otro tipo a la que uno realmente buscaba (comercial y pornográfica) o de poca calidad y dudosa autoridad académica y científica; o quién no ha conocido a alguien que se siente en inferioridad, que pierde oportunidades o que no puede rendir igual que sus compañeros de trabajo porque él no tiene acceso frecuente a Internet o no sabe utilizar ciertas herramientas; o más grave aún, que se esté atrasado en su plan de estudios o no pueda presentarse a determinado pregrado o posgrado nacional o internacional porque no tiene acceso y/o conocimientos para cursarlo bajo la modalidad “virtual” o porque gran parte de la información y los intercambios entre compañeros de estudio y profesores se soporta en diferentes herramientas de Internet.

Todo lo anterior, aunque ya cotidiano, desafortunadamente no ha generado una reflexión y discusión amplia en nuestra Alma Mater, ni en muchas otras universidades, pues no se trata de caer en análisis y posiciones simplistas que tiendan a la tecnoutopía^v (véase además a Negroponte, Toffler, o Gates) o que caigan en la tecnofobia^{vi} (véase además a Roszak, Bloom, Postman, Stoll), sino en generar espacios y prácticas que permitan tener una posición clara, crítica, alternativa y proactiva frente a todas las implicaciones de las nuevas tecnologías, específicamente Internet, que permita aprovechar al máximo todas sus ventajas pero haciendo frente en forma directa a sus desventajas de acuerdo a las características de cada contexto universitario: generacionales, educativas, culturales, económicas y tecnológicas.

Para el caso de la Universidad de Antioquia, todos sabemos que en el Alma Mater siempre han habido temas de gran trascendencia que discutir, máxime cuando a nuestras actividades de docencia, investigación, extensión y administración, con sus respectivos conflictos y problemáticas –propios del pensamiento y la práctica universitaria–, se le suman situaciones de orden público y presupuestales causadas por actores externos, que nos desbordan y afectan todo nuestro quehacer; pero el hecho que siga pasando el tiempo y ejecutándose acciones y proyectos sin discutir y hacer investigaciones de campo sobre las implicaciones de la Internet en la Universidad es una gran amenaza que a futuro generará situaciones conflictivas, y por consiguiente, respuestas reactivas entre los diferentes estamentos.

Algunos hechos y datos actuales que dan pie a esta amenaza son^{vii}:

- Según estudios de la Comisión de Regulación de Telecomunicaciones, el DANE y Planeación Nacional, el promedio entre las universidades colombianas es de un computador por cada 11 estudiantes mientras que en la Universidad, considerando los datos del Departamento de Cómputo, estaría alrededor de un computador por cada 21 estudiantes. Además de estos promedios, al caso de las sedes regionales, se le agrega los graves problemas de conexión que no permiten muchas veces ni enviar un correo electrónico. En ciudad universitaria, a finales del año anterior, con el aumento del ancho de banda habilitado para conexión a Internet y la adecuación y consecución de servidores se ha logrado una mejora considerable, pero como ocurrió hace algunos años, si no se amplía periódica y proporcionalmente al aumento de la comunidad universitaria y a los nuevos requerimientos que ésta va teniendo, los problemas de demora, pérdidas de mensajes de correos electrónicos o imposibilidad de acceder a los sitios web de la Universidad desde fuera de ciudad universitaria reaparecerán.
- En Colombia la población que tiene un computador propio y acceso permanente a Internet se concentra en los estratos 4, 5 y 6; en la Universidad según datos de Admisiones y Registros alrededor del 88% de los estudiantes pertenece a los estratos 1, 2 y 3. (Este porcentaje de pertenencia a dichos estratos, aunque puede no ser muy exacto por los fraudes que se presentan en los papeles que se entregan a esta dependencia de la Universidad, no cambiarían mucho la tendencia, como mínimo las 2/3 partes de la población estudiantil pertenecen a dichos estratos).
- Según las clasificaciones y datos de la Unión Internacional de Comunicaciones –UIT– y de otras entidades, Colombia a pesar de los logros de diferentes programas de e-government o conectividad (Agenda de Conectividad, Computadores para educar, Colombia aprende, etc.) no alcanza en conectividad sino el 7.91% de la población, lo cual nos ubica como un país de *acceso medio bajo* a las TIC^{viii}; además, es uno de los países latinoamericanos donde el acceso a Internet es más costoso para los ciudadanos debido tanto al valor cobrado como a que para dicha conexión se hace un doble pago: a las empresas proveedoras de conexión a Internet y a las empresas de teléfono (en otros países es un solo pago); por ende, dichos estratos 1, 2 y 3 difícilmente tienen capacidad económica para pagar dichos costos.
- Estudios latinoamericanos evidencian que para un adecuado desempeño académico e investigativo de un estudiante universitario son necesarias más de 8 horas semanales de acceso a Internet, en el caso de la Universidad si las salas de computadores se utilizarán a máximo y sólo para Internet (no para digitar trabajos ni para dictar algunas asignaturas) nuestros estudiantes tendrían como máximo aproximadamente 3 horas de acceso, y siendo a su vez estas salas, su única posibilidad de acceso.
- Según datos de los Departamento de Cómputo y Organización y Sistemas, la Universidad sólo en el programa de Campus Agreement con Microsoft gasta 300 millones de pesos anualmente, sin contar los costos de otros software y plataformas como Oracle y Olib, que casi triplicarían esa cifra. Sin embargo, en diferentes universidades latinoamericanas, y en forma especial en Brasil y Venezuela, todas las universidades públicas han comenzado el proceso de trabajar sólo con software libre lo cual les han permitido excelentes resultados en lo tecnológico e invertir todos esos recursos en más hardware y redes para facilitar el acceso a Internet a toda la comunidad universitaria o utilizarlos en otros rubros estratégicos de la institución. Además, es una gran contradicción que la Universidad gaste grandes recursos económicos en software comerciales mientras que otras organizaciones están aprovechando los conocimientos de estudiantes y profesores de la Universidad para crear aplicaciones basadas en software libre y lograr economizar grandes recursos.
- Si retomamos los resultados de la investigación sobre usuarios realizada por el Sistema de Bibliotecas al año anterior (algunas variables relacionadas con necesidades de capacitación en Internet y sus herramientas o la opinión sobre esta formación mediante cursos “virtuales”, e-learning, o

“semivirtuales”, blended learning); y los logros en capacitación y creación de cursos basados en nuevas tecnologías obtenidos en los últimos 5 años por parte del Centro de Capacitación de Internet – CCI–, al hacer proyecciones simples, da como resultado, que a pesar de los esfuerzos y buen trabajo de estas dos dependencias de la Universidad por hacer frente al analfabetismo informacional, específicamente en lo digital, actualmente requerirían esta formación alrededor de 15.000 miembros de la comunidad universitaria, pero con los recursos humanos, técnicos y locativos vigentes sólo se alcanzarían a capacitar alrededor de 2.500 personas

Como evidencian estas cifras, aún parciales y que necesitan estudios más amplios e interdisciplinarios^{ix}, esta situación amerita un trabajo de reflexión y discusión constructiva, creativa e integradora entre todos los estamentos, pensando en un camino y destino compartido, pues si aún no hay la **Infoestructura Informacional** para acceder efectivamente a la Internet y sus herramientas, mucho menos se tendrá la **Infocultura Informacional**^x para que la información y el posterior conocimiento que ésta genera por su adecuado uso, además de las posibilidades y ventajas reales de la educación mediante nuevas tecnologías; se conviertan en una herramienta que nos facilite mejorar nuestros niveles académicos, investigativos, profesionales y culturales, que permitan finalmente, aprovechar estas tecnologías como fuente para disminuir nuestro subdesarrollo, y anteriores y nuevas realidades de desigualdad e inequidad (**Socioestructura informacional**)^{xi}, como ya se está haciendo en diferentes proyectos en el ámbito mundial (Centro y sur América, África, países del este de Europa, etc.)^{xii}, sino por contrario, lo aumentarán, con sus respectivas consecuencias.

Reflexión y discusión que nos lleve a buscar alternativas efectivas entre las cuales podrían estar, como ya lo han planteado algunas instancias de la Universidad en otros momentos, o como nuevas opciones complementarias y no excluyentes entre sí mismas:

- Destinar un porcentaje fijo y creciente año tras año, del presupuesto de fondos comunes de la Universidad, que facilite el no quedarse sólo en la actualización de los equipos aprovechando los recursos de estampilla, como lo hacen actualmente las facultades, escuelas e institutos, pero sin opciones locativas para aumentar las salas de computadores y puntos de acceso a Internet.
- Crear convenios con empresas prestadoras de servicios de acceso a Internet o telecentros privados-mixtos como se llaman en otros países (Café Internet, Salas de Internet de Cajas de Compensación Familiar y de Bibliotecas, etc.) para que los estudiantes de la Universidad tengan tarifas preferenciales.
- Incrementar los recursos de las dependencias que actualmente están realizando esas labores de conectividad y alfabetización informacional-digital.
- Crear un modelo pedagógico para la formación por internet (educación “virtual”, e-learning) surgido de una reflexión amplia en este ámbito, no determinada por la plataforma tecnológica que se vaya seleccionando cada cierto tiempo y que responda a las características de los diferentes estamentos que conforman la comunidad de la Universidad de Antioquia.
- Crear una asignatura permanente y obligatoria en todos los currículos, en cuanto al uso de herramientas que permiten el acceso a información de calidad y su evaluación crítica (*Cátedra de Formación en Información*) como se ha logrado en la Facultad de Medicina o mediante diferentes temáticas en distintas asignaturas de la Escuela Interamericana de Bibliotecología, con excelentes resultados, la cual se estructuraría en diferentes niveles según los conocimientos previos de los estudiantes, profesores y empleados. Esta cátedra sería similar a la que ya se está realizando en Formación ciudadana o la recientemente aprobada en Formación legal propuesta por la Facultad de Derecho, la cual además del Centro de Capacitación de Internet –CCI– y el Sistema de Bibliotecas, debería estar avalada y apoyada académica y logísticamente por la Escuela Interamericana de Bibliotecología y el Departamento de Ingeniería de Sistemas.

Estas son sólo algunas posibles alternativas, pero las verdaderas y efectivas sólo se lograrán si se comienza y facilita un espacio de reflexión y discusión entre todos los estamentos de la Universidad, siempre con una perspectiva constructiva, creativa e integradora, consientes de nuestras capacidades y posibilidades humanas, técnicas y económicas, pues sólo así estaremos preparados como Universidad y miembros de la misma, para hacer frente a la llamada Sociedad de la Información y el Conocimiento:

“En efecto, la capacidad o falta de capacidad de las sociedades para dominar la tecnología, y en particular las que son estratégicamente decisivas en cada periodo histórico, define en buena medida su destino, basta el punto de que podemos decir que aunque por sí misma no determina la evolución histórica y el cambio social, la tecnología (o su carencia) plasma la capacidad de las sociedades para transformarse, así como los usos a los que esas sociedades, siempre en un proceso conflictivo, deciden dedicar su potencial tecnológico”.

Manuel Castells^{xiii}

“Las TICs no son positivas ni negativas en sí mismas; pero tampoco son neutras. Dejándolas a la deriva, terminan por reproducir y profundizar las desigualdades existentes en la sociedad”... “

Sally Burch y Osvaldo L.^{xiv}

ⁱ Alvin Toffler la considera un **segundo estadio económico**, posterior al estadio industrial, en el cual la información y el conocimiento aplicado son la base de las economías. Este concepto se aproxima igualmente al de Peter Drucker, de **sociedad poscapitalista**, que se basa en la información y el conocimiento como base de las relaciones económicas y culturales. Manuel Castells la denomina en términos generales como **sociedad informacional o informacionalismo** la cual está constituida y se subdivide en "... una nueva sociedad dominante, la *sociedad red*; una nueva economía, la *economía informacional/global*; y una nueva cultura, la *cultura de la virtualidad real*"

TOFFLER, Alvin. La Tercera Ola. Barcelona: Plaza & Janés, 1980.

DRUCKER, P.F. La sociedad poscapitalista. Barcelona: Apóstrofe, 1993.

CASTELLS, Manuel. La era de la información: economía, sociedad y cultura, Madrid: Alianza editorial, Vol. 1-3, 1998

ⁱⁱ El ritmo de difusión de la Internet, comparado con el alcanzado por innovaciones previas del campo de la información y la electrónica, es sencillamente asombroso: los Estados Unidos tardaron 38 años para que 50 millones de personas estuvieran conectadas a la radio como sistema de transmisión de información, 13 años para que el mismo número de personas estuvieran conectadas a la televisión, 16 años para que 50 millones de consumidores tuvieran un computador personal y sólo cuatro años para que ese mismo número de personas estuvieran conectadas a la Internet, contando desde el momento en que se abrió al gran público.

MEEKER, M.; PEARSON, S.. *Knowledge societies: information technology for sustainable development*, Oxford (Reino Unido), Oxford University Press. 1998

ⁱⁱⁱ MALANCHUK, Maureen. Información: habilidades para organizarla y mantenerla. México: PrenticeHall, 1997.

^{iv} RAMONET, Ignacio. El nuevo orden Internet. En: Le Monde Diplomatique, edición española, enero 2004.

^v La sociedad actual de la información y el conocimiento es el producto del desarrollo de las sociedades anteriores en las cuales siempre la tecnología ha cumplido un papel determinante que las caracterizó y a su vez, su transformación, dio origen al nacimiento de otro paradigma de sociedad. "Con cada generación técnica se reavivará el discurso salvífico sobre la promesa de concordia universal, democracia centralizada, justicia social y prosperidad general. Cada vez, también, se comprobará la amnesia respecto de la tecnología anterior. Del telégrafo óptico al cable submarino, del teléfono a Internet, pasando por la radiotelevisión, todos estos medios, destinados a trascender la trata temporo-espacial del tejido social, reducirán el mito del reencuentro con el ágora de las ciudades del África"

MATTELART, Armand. Historia de la sociedad de la información, Buenos Aires: Paidós, 2002.

^{vi} "...En la edad digital nuestro quehacer se reduce a pulsar botones de un teclado. Así vivimos sin ningún contacto auténtico con la realidad, con el mundo real. La 'hipermediación' (es la tesis de Gehle, 1990) nos priva de experiencias nuestras, experiencias de primera mano. Lo cual tiene graves consecuencias. Pues cada uno de nosotros sólo comprende de verdad las cosas sobre las que tiene una experiencia directa, una experiencia personal".

SARTORI, Giovanni. En Homo videns. La sociedad teledirigida. Madrid: Tauros, 1998.

^{vii} Datos resultado de la investigación: "Acceso, conocimiento y uso de las herramientas especializadas de Internet entre la comunidad académica, científica, profesional y cultural de la Universidad de Antioquia. Etapa 1: creación del modelo para recopilación y análisis de información" Especialización en Gerencia de Servicios de información. 2004 (Mención de honor): [HTTP://DOCENCIA.UDEA.EDU.CO/INVESTIGACIONINTERNET/](http://DOCENCIA.UDEA.EDU.CO/INVESTIGACIONINTERNET/)

^{viii} Informe sectorial de Telecomunicaciones. Comisión de Regulación de Telecomunicaciones. 2004 . (Basado en datos de la Unión Internacional de Telecomunicaciones –UIT–) http://www.crt.gov.co/documentos/biblioteca/Informe_semestral_2004.PDF [Consultado en febrero de 2005].

^{ix} Esta sería la etapa siguiente de la investigación: “Acceso, conocimiento y uso de las herramientas especializadas de Internet entre la comunidad académica, científica, profesional y cultural de la Universidad de Antioquia” para la cual se buscará este año la financiación por parte del CODI y otras instancias de la Universidad, con el apoyo del Centro de Investigaciones en Ciencia de la Información –CICINF– de la Escuela Interamericana de Bibliotecología de la Universidad de Antioquia.

^x La Economía de la Información o Infraestructura Informacional:

- Una fuerte industria informática y de telecomunicaciones
- Un adecuado nivel de acceso en telecomunicaciones y redes para todos los ciudadanos
- Bajos costos en servicios de telecomunicaciones
- Innovación tecnológica en hardware y software

La Cultura de la Información o Infoestructura Informacional:

- Un sistema educativo formal y no formal que tenga como objetivo enseñar a aprender (Metacognición)
- Un sistema ciencia-tecnología que aproveche la capacidad creativa de los ciudadanos y la transforme en nuevos productos y servicios competitivos en los mercados mundiales
- Un sistema legal que pueda responder a los retos que impone la velocidad de desarrollo de las tecnologías
- Una base de contenidos que haga posible que las actividades de ciudadanos y organizaciones en la era de la información sean más fáciles
- Un entorno fiscal que facilite el surgimiento, y el crecimiento, del sector información autóctono

CORNELLA, Alfons. En la sociedad del conocimiento la riqueza está en las ideas. En: El profesional de la información, marzo 1999 (Fuente Académica. Base de datos de revistas a texto completo EBSCO)

^{xi} Conceptualización propia resultado de la investigación mencionada anteriormente. Este concepto sería un complemento al trabajo de Alfons Cornella y busca responder a la pregunta: Qué tipo de sociedad de la información y el conocimiento requiere América Latina? **Respuesta: Una sociedad de la información y el conocimiento con equidad y sostenibilidad** pues se comparte en este sentido la visión de Álvaro Cuadra: *“la noción de brecha digital es indisociable del concepto de desarrollo... los países en vías de desarrollo están atrapados en la contradicción de la red. Por una parte, el hecho de estar desconectados o superficialmente conectados a Internet supone la marginación del sistema reticular global. El desarrollo sin Internet sería equivalente a la industrialización sin electricidad durante la era industrial. Por ello aducir, como suele hacerse, que es necesario comenzar por “los problemas reales del Tercer Mundo”, o sea, la salud, la educación, el agua, la electricidad y otras necesidades, antes de plantearnos el desarrollo de Internet, revela un profundo desconocimiento de las cuestiones que realmente importan hoy día. En efecto, sin una economía y un buen sistema de gestión basados en Internet, es prácticamente imposible que un país sea capaz de generar los recursos necesarios para cubrir sus necesidades de desarrollo, sobre una base sostenible, o sea, económica, social y ecológicamente sostenible”.*

CUADRA, Álvaro. La brecha digital: cibercultura y desarrollo paradojas y asimetrías de una sociedad en red nuevos contextos y usos de la cibertecnología en Chile. [Documento electrónico] Santiago: IHEAL / CEPAL / Université de Paris III. Agosto 2003 <http://www.labrechadigital.org/> [Consultado el 27 de julio de 2004].

^{xii}

Asociación para el Progreso de las Comunicaciones. Internet y TIC por el Desarrollo y la Justicia Social <http://www.apc.org/espanol/index.shtml>

^{xiii} CASTELLS, Manuel. La era de la información. Economía, sociedad y cultura. Vol. 1-3. España: Alianza Editorial, 1998.

^{xiv}

RED MÍSTICA (Metodología e Impacto Social de las TIC en América Latina y el Caribe), SOMOS@TELECENTROS (Red Latinoamericana de Telecentros), FUNDACIÓN ACCESO. www.acceso.org.cr