

La alfabetización informacional, un prerrequisito y campo de acción para la e-inclusión y la gestión del conocimiento en red en las universidades¹

Alejandro Uribe Tirado*

Universidad de Antioquia / EIB-CICINF / auribe@bibliotecologia.udea.edu.co

Unidades temáticas relacionadas. TELEDU-Medellín 2005: *E-learning e Inclusión social*
Universidad Corporativa

Resumen

Las universidades deben adaptarse cada día a los rápidos cambios que exige la actual Sociedad de la Información y el Conocimiento –SIC– con el fin de seguir apoyando y aportando al desarrollo de la sociedad y el mercado. Sin embargo, esta adaptación –que implica un proceso de información, formación y apropiación social– al no presentarse de la misma manera para todas las grupos poblaciones (*impacto diferenciado*), exige, para el caso de la educación y específicamente de las universidades: una adecuada formación de sus estudiantes en diferentes niveles, considerando sus perfiles, para que ésta sea una *apropiación significativa*; además de, una constante preparación laboral y profesional de sus profesores, investigadores, empleados y directivos, que les permita a estos grupos de una comunidad universitaria, en forma paralela:

- Hacer frente a las problemáticas actuales del **Infodiluvio**, la **Asimetría de la Información**, la **Brecha Digital** y el **Analfabetismo Informacional**
- Adquirir las “**destrezas tecnológicas y habilidades informativas**” (**alfabetización informacional**) necesarias para aprovechar al máximo las nuevas tecnologías.

Ante este panorama, resulta entonces, urgente y necesario, identificar en forma actual y periódica, cuál es el impacto, cuáles son los niveles de **acceso, conocimiento y uso** de Internet y sus herramientas especializadas –que permiten la gestión del conocimiento en red mediante la interacción en comunidades virtuales– entre todos los grupos poblacionales que conforman una comunidad universitaria (estudiantes, profesores, investigadores, empleados, directivos), para con esa información, posibilitar a cada universidad, tomar decisiones acordes a las **necesidades y potencialidades** de su contexto y a las exigencias de la actual SIC, una de esas decisiones, como se presenta en esta ponencia, el diseño de un *Modelo para identificar el impacto de Internet en una universidad y caracterizar la población universitaria que participaría en programas de formación en esta línea*.

Palabras clave: alfabetización informacional, gestión del conocimiento, brecha digital, infodiluvio, asimetría de la información, destrezas tecnológicas, formación en habilidades informativas, socioestructura informacional, infraestructura informacional, infoestructura informacional.

ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

Como se indicó en la nota inicial de contextualización del título de la ponencia, ésta surge de tres procesos-proyectos investigativos, en etapas de finalización, desarrollo y planeación-aprobación, respectivamente, en los cuales se ha buscado integrar tres momentos de un proyecto ideado desde su inicio en forma macro, denominado en forma general: **Acceso, conocimiento y uso de Internet en la Universidad**. Por un lado, un *primer momento* de creación de un *modelo de recopilación y análisis de información* (elaborado en el 2004 y depurado en el 2005), un *segundo momento* de diagnóstico (a realizarse esencialmente en el 2006), y por otro lado, considerando los resultados anteriores, un *tercer momento*, una propuesta de formación. Todos estos momentos, basados en un proceso interrelacionado de investigación documental y benchmarking para ubicar

¹ Esta ponencia, es la integración de tres procesos-proyectos investigativos interrelacionados y en diferentes niveles de desarrollo y planeación, enmarcados en las líneas de *Gestión de Conocimiento y Habilidades Informativas* del Centro de Investigaciones en Ciencia de la Información –CICINF– de la Universidad de Antioquia y de *Informática Educativa* de la Universidad EAFIT.

en diferentes contextos universitarios: “investigaciones relacionadas”, “lecciones aprendidas” y “buenas prácticas”, referidas a la caracterización de una población universitaria y a la formación que ésta requeriría *en destrezas tecnológicas y habilidades informativas (Alfabetización informacional)* como prerrequisito para una verdadera *e-inclusión* y la *gestión del conocimiento en red y/o organizacional* (a realizarse durante el 2006-2007).

Sin embargo, antes de iniciar la presentación de los resultados alcanzados hasta ahora, específicamente un instrumento de investigación útil con sus adaptaciones a cualquier comunidad universitaria, se hace necesario hacer una contextualización teórico-conceptual que permita tener un lenguaje común, un “protocolo comunicativo” para entender el marco de referencia de este macro-proceso de investigación y el instrumento mismo.

CONTEXTUALIZACIÓN TEÓRICO-CONCEPTUAL

Esta contextualización tendrá en cuenta en cuenta los conceptos problemáticos a considerar respecto al *Acceso, conocimiento y uso de Internet en la Universidad*; un concepto relacionado con la potencialidad informativa, académica y científica de esta tecnología y sus herramientas especializadas que facilitan la gestión del conocimiento en red y/o organizacional, y finalmente, las macrovariables y variables que se deben considerar para que estos procesos investigativos, sus resultados y decisiones sean integrales:

Infodiluvio:

Es la saturación de información (Infoxicación)² producto de una de las características y ventajas más importantes de la Internet, la “*democratización de la información y publicación*”: Ahora “**cualquiera**” puede lograr –con unos costos y conocimientos mínimos, comparados con los de otros medios de comunicación masiva– que una información (servicio, producto o idea) llegue a un público potencial de millones de personas en todo el mundo, y que entre éstas se pueda generar un intercambio, gracias a esa información inicial, forjándose así nueva información, toda ella pendiente de ordenar para una recuperación más adecuada y un conocimiento más depurado:

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.³

...¿cómo puedo saber qué parte de la información que está a mi alcance me es de utilidad o no? Puede, por un lado, ocurrir que la información que a mí me parece fantástica esté anticuada, o simplemente, que me quede con una burda introducción a un tema sobre el que hay mucho conocimiento acumulado, a causa de que sé tan poco que me conformo con poco, aunque a mí me parezca que es mucho. En otras palabras, uno no sabe cuánto ignora, y ello le dificulta discriminar la oferta de información que está a su alcance. Esto lo vemos claramente en un ejemplo que MacDonald pone: los que más saben sobre un tema

² Según diferentes estudios se estima que actualmente la información que circula en la red es de más 167 terabytes, cifra que se triplica en promedio cada dos años y que es muchísimo mayor a toda la información contenida en la Biblioteca más grande del mundo, la Biblioteca del Congreso de Estados Unidos: “Cada día se guardan aproximadamente 20 millones de palabras de información técnica. Un lector capaz de leer 1.000 palabras por minuto necesitaría 1,5 meses, leyendo ocho horas diarias, para poder leer la información recogida en un sólo día y necesitaría para ello 5,5 años de lectura. [...] En los últimos 30 años se ha producido más información que en los últimos 5.000. En Estados Unidos se publican 9.000 revistas cada año y en el mundo 1.000 libros por día. [...] La edición de un fin de semana del New York Times contiene más información que la que una persona de tipo medio podía llegar a tener a lo largo de su vida en la Inglaterra del siglo XVII [...] Existe una proliferación de campos de conocimiento que sitúan entre 25.000 y 30.000 las líneas de investigación existentes dentro de las disciplinas. Estos campos de investigación se proyectan en más de 70.000 revistas, 29.000 de las cuales han comenzado a publicarse desde 1978 (Bird, M. (1996) “System overload” In: Time Internacional. 9 de diciembre. pp. 38-39) “.

SANCHO GIL, Juana María. Las tecnologías de la información y la comunicación en la Enseñanza Superior: Una aproximación compleja. En: Revista Educación y Pedagogía Universidad de Antioquia, Vol. XIV No. 33 / 2002, p. 31-48 .

³ MALANCHUK, Maureen, Información: habilidades para organizarla y mantenerla, México, Prentice Hall, 1997, 170p.

(expertos doctores) son más conscientes de lo que ignoran que de lo que saben. Sabiendo lo que les falta por saber se ven a sí mismos como estudiantes, mientras que los estudiantes, ignorantes de cuánto llegan a ignorar, se creen expertos. Cuanto más sabes, más difícil te resulta dar tu opinión en un tema, porque eres mucho más consciente de lo que no.⁴

Asimetría de la Información:

Este concepto se refiere a baja calidad de la información, poca confiabilidad de las fuentes y una información anunciada y otra encontrada (comercial y pornográfica); lo cual produce que las herramientas habituales de Internet, como los buscadores tipo Google y demás, no sean las más adecuadas en el ámbito académico, científico, profesional y cultural de las universidades. Es esta abundancia de información la que ha hecho que la actual Internet (*la Internet superficial*) se convierta en un lugar donde es más la información “ruido” que se ubica. Para este ámbito se requiere una información más especializada, confiable y de fácil ubicación, para lo cual hay que formarse y crear espacios de formación⁵ que permitan conocer las estrategias y herramientas (*algunas de las cuales se mencionarán más adelante*) que permitan el desarrollo de las destrezas tecnológicas y habilidades informativas necesarias para ser competentes profesional y socialmente en esta SIC.

Brecha digital:

Como ha ocurrido en otros momentos, los conceptos que van surgiendo durante una nueva época tienen siempre diferentes concepciones desde su origen, por lo cual, es muy frecuente que no haya una uniformidad que permita tener claridad inicial frente a los mismos. El concepto *brecha digital* no ha sido exento de ello. Esta problemática, incluso antes del advenimiento de Internet ya estaba en discusión relativa a otras TIC predecesoras (televisión, fax, etc.). La Internet con todo su potencial, sólo la ha reavivado y hecho más evidente.

Considerando diferentes teóricos y énfasis, han aparecido estos términos: *brecha tecnológica*, *brecha computacional*, *brecha informativa*, *brecha informacional*, *brecha virtual*, y finalmente, *brecha digital (digital divide)*. En este trabajo investigativo se ha acogido este último término pues se considera que es importante trabajar con el término más generalizado para no crear más confusión y más bien “llenarlo de sentido” para darle la orientación o el énfasis que más se comparte práctica, teórica y/o conceptualmente.

Al llegar a este punto, es clave identificar que el término **brecha digital**, es un término al cual se lo relaciona, inmediatamente y en forma aislada, con *no tener acceso a las nuevas tecnologías de la información y el conocimiento, a la conectividad*:

Los análisis que privilegian la conectividad como criterio fundamental en las políticas gubernamentales o regionales no advierten con claridad que la ampliación de redes y equipos no garantiza en absoluto el acceso de una masa significativa de la población y, mucho menos, un uso que propenda al desarrollo, cualquiera sea el índice que utilicemos. Los estudios que se están realizando hoy en día, sin embargo, privilegian, precisamente, una mirada sobre la cobertura de la conectividad con un claro énfasis cuantitativo que suspende dos aspectos fundamentales: las variables fuertes de accesibilidad y, más preocupante, las consecuencias a mediano plazo para nuestros países.

⁴ MACDONALD, S. Information for Innovation. Managing change from an information perspective. New York, NY: Oxford University Press. 1998 Citado por CORNELLA, Alfons. En la sociedad del conocimiento la riqueza está en las ideas. En: El profesional de la información, marzo 1999.

⁵ 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 RAMONET, Ignacio. Un mundo sin rumbo: crisis de fin de siglo. Madrid: Debate, 1997. 246 p.

Se pretende la inclusión por la vía simbólica a un imaginario del desarrollo mientras se excluye por la vía de escasas políticas sociales y una distribución aberrante de los ingresos⁶.

Desde el origen, este concepto fue identificado con este aspecto, *acceso= solo conectividad*, pero al pasar el tiempo y aumentar los análisis se ha visto con mayor claridad que son dos facetas⁷, por un lado el **acceso** mismo a las TIC⁸, y por el otro, y en forma inseparable, el **conocimiento y uso** de esas TIC, con sus implicaciones para un contexto determinado⁹.

Por ejemplo, la Fundación ACCESO (www.acceso.org.cr/publica) maneja tres denominaciones similares: el **acceso**, el **uso estratégico** y la **apropiación**. En la investigación de maestría de María del Rosario Atuestas Venegas se habla de: *Acceso equitativo a las TIC, Conocimiento y uso significativo de las TIC, Apropiación individual y social de las TIC y Transformación*¹⁰. A su vez, retomando los documentos de la Agenda de Conectividad en Colombia (Conpes 3072) se manejan otros tres conceptos claves “para adaptarse y aprovechar la sociedad de la información y el conocimiento: **adquisición, absorción y comunicación**”. En este último caso, la **adquisición** es un elemento particular y diferenciador de las otras propuestas, el cual para la creación del modelo fue retomada (investigación documental-benchmarking). Este elemento “consiste en la búsqueda y adaptación de conocimientos disponibles en otros lugares del mundo y en la generación local de conocimientos mediante actividades de investigación y el aprovechamiento de conocimientos autóctonos”. Los otros dos elementos, la **absorción**, en ese caso, equivalente al *acceso*, y la **comunicación**, incluye tanto el *conocimiento* como el *uso*.

Dicha relación del *acceso= solo conectividad* no es errada, el problema es que se ha quedado por simplicidad, superficialidad o intereses económicos en sólo una de las faceta, ya que la brecha que nos trae estas nuevas tecnologías no se debe únicamente a no tener acceso, aunque éste es un gran e inicial problema, ya que los niveles de nuestros países son mínimos¹¹ comparándonos

⁶ 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].

⁷ “Un punto de partida lo constituye la distinción, por una parte, entre dispositivos informacionales, esto es: redes y equipos; y por otra parte, dispositivos comunicacionales, entendiendo por ello, las competencias básicas de los usuarios. Estas dos dimensiones de análisis nos permiten caracterizar ciertas condiciones de posibilidad y las eventuales variables pertinentes en cada caso. Veamos, desde el punto de vista de la redes y equipos, lo que nos interesa es la **conectividad**, la posibilidad de conectarse físicamente a las redes informáticas. Desde el punto de vista de los dispositivos comunicacionales, es decir, las competencias de los usuarios, lo que interesa es, precisamente las posibilidades de la significación / comunicación entre sujetos concretos, llamaremos a esta dimensión **accesibilidad**.” *Ibíd.*

⁸ En determinados contextos se ha comenzado a hablar de una por decirlo así, “sub-brecha”. Los que tienen acceso a Internet pero no tienen la capacidad de pago para disfrutar de determinados servicios tanto de infraestructura como de contenidos.

⁹ “La *división digital o el digital divide* fue el término utilizado por el Departamento de Comercio de los Estados Unidos de Norteamérica para medir el impacto del comercio en 1995, por la National Telecommunication and Information Administration (NTIA) que monitoreaba los accesos de ciertos grupos sociales con respecto a otros que no accedían al comercio digital. De manera que la conceptualización de la famosa división digital estuvo unida en sus inicios al acceso o no: al comercio electrónico y no a los usos sociales de la Internet. No obstante para el 2000 la expresión incluyó tanto a grupos de personas en países, hogares, actividades, organizaciones y zonas geográficas que tenían acceso a las TICs, como aquellas personas que quedaban aisladas a dichos accesos, incluyendo en la división digital la brecha social y/o económica. La división se amplió no sólo a las diferencias entre áreas geográficas en un mismo territorio sino a las profundas diferencias entre regiones y/o entre países... El *digital divide* se trasladaba de esta forma a la redistribución mundial de desarrollos entre poblaciones del planeta, correspondiéndole también la denominación de países *inforicos e infopobres*. No obstante esta división fue categorizada como una discriminación interna sistemática en los EE.UU., en tanto inadecuación “de los conocimientos” para los usos de la Red”.

DEL BRUTTO, Bibiana A. La visión social de los accesos en la Internet en el tránsito hacia las sociedades de la información. ARCHIVO del Observatorio para la CiberSociedad [Documento electrónico] <http://www.cibersociedad.net/archivo/articulo.php?art=17> [Consultado el 27 de julio de 2004].

¹⁰ ATUESTAS VENEGAS, María del Rosario. Valoración del impacto de la tecnología en el desarrollo social de comunidades rurales: casos del oriente antioqueño. [Documento electrónico] <http://bdigital.dis.eafit.edu.co> [Consultado el 28 de julio de 2005].

con los países desarrollados, sino a que aunque teniendo acceso o que cada día lo tenga mayor cantidad de población (*según diferentes fuentes América Latina es el continente con mayor crecimiento porcentual*), o que en ciertas sub-comunidades de nuestros propios países (en algunas universidades) este acceso sea casi completo o muy alto; actualmente **la mayoría no tiene la formación para saber qué herramientas, estrategias y criterios** son los más efectivos para enseñar-instruir y aprender-utilizar, y así aprovechar el potencial de estas tecnologías para nuestro bienestar. Bienestar, sea en lo educativo, económico, político, cultural y la cotidianidad misma; todo lo cual, nos ayudaría a tener una mejor calidad de vida.

Sin embargo, al no presentarse esta situación para la mayoría, se producen inmediatamente contrastes –discriminaciones y exclusiones– entre quienes tienen pocos conocimientos, y por ende, no aprovechan todo el potencial de la información a la cual acceden mediados por TIC, específicamente Internet, ni son críticos frente a la misma, el **Analfabetismo Informacional**¹²; y los que sí la utilizan mejor y estratégicamente al tener un adecuado nivel, más allá del “cacharriar”, del intentar y probar en forma autodidacta, sino como producto de una formación específica, la **Alfabetización Informacional**. Es esta diferencia la generadora de: *tecnoricos y tecnopobres*¹³; *inforicos e infopobres*¹⁴, *ciudadanos cognitivamente ricos y ciudadanos cognitivamente pobres*.¹⁵

Utilización mejor y estratégica, que es resultado, y que debe ir directamente relacionada, con el contexto y sus niveles y exigencias de desarrollo, más aún, en el ámbito colombiano y latinoamericano, y específicamente en las universidades, como organizaciones cuya **razón de ser** es la creación y transmisión de conocimientos para generar desarrollo, es decir como se verá más adelante, una adecuada Socioestructura Informacional¹⁶.

¹¹ Cuando en múltiples discursos se habla que la una de las características y ventajas más importantes de la Internet es la “*democratización de la información y publicación*”, que ahora “*cualquiera*” puede estar informado y publicar, en la práctica ese “*cualquiera*”, no incluye a todos los ciudadanos debido a que el acceso a Internet y sus herramientas especializadas (**Infraestructura Informacional**) sólo es posible para un porcentaje reducido de la población: 12.7% de la población mundial, 10.1% de la población latinoamericana, 7.81% de la población colombiana.

Estadísticas 2004-2005 generadas por la Unión Internacional de Telecomunicaciones: www.exitoexportador.com/stats.htm, y la Comisión de Regulación de Telecomunicaciones: www.crt.gov.co

¹² ACRL/ALA. Normas sobre aptitudes para el acceso y uso de la información para la educación superior. [documento electrónico] trad. De Cristóbal Pasadas Ureña. En: Boletín de la asociación andaluza de bibliotecarios, 60. www.aab.es/51n60a6.pdf [Consultado el 10 de agosto de 2004].

¹³ 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”.

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

¹⁴ ADELL, J. Tendencias de investigación en la sociedad de las tecnologías de la información. [Documento electrónico] En: EDUTEC: Revista electrónica de Tecnología Educativa, No. 7, 1997. www.uib.es/depart/gte/revelec7.html [Consultado el 23 de julio de 2004].

¹⁵ PAQUETTE, G. (). La Ville cognitive de l’an 2000. Chantiers éducatifs et culturels. En OCDE: Villes et Technologies Nouvelles. Paris: OCDE, 1992, p. 29-68 Citado por CANELLA, Rubén. De la Sociedad de la Información a la Sociedad del Conocimiento. [Documento electrónico] http://www.redcom.org/text/13_001.htm [Consultado el 15 de mayo de 2004].

¹⁶ Este componente (**Socioestructura Informacional**), que se desarrollará más adelante, es una nueva conceptualización teórica fruto del trabajo de investigación previo que contextualiza y es antecedente principal de este proyecto de investigación, el cual se basa en algunos postulados de Álvaro Cuadra y se convierte en complemento al trabajo de Alfons Cornella:

CUADRA, Álvaro. La brecha digital: cibercultura y desarrollo paradójicas 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 www.labrechadigital.org [Consultado el 27 de julio de 2004].

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 EBSCO*).

Alfabetización Informacional

Antes de iniciar este apartado, es importante manifestar que el concepto de **alfabetización informacional**, con sus diferentes nombres acordes a los énfasis que se dan, hace parte de un proceso que se ha dado, no en forma perfecta, desde muchos años antes del advenimiento de las nuevas tecnologías, gracias al apoyo de las bibliotecas. Proceso denominado **formación de usuarios**¹⁷.

Específicamente, como término: **alfabetización informacional**, este comenzó a aparecer en la literatura más reciente, a mediados de la década de los 70's del siglo XX, con Paul Zurkowski (1974), pero no fue sino hasta mediados de los 90's con el advenimiento de la sociedad de la información y el conocimiento, que retomó su fuerza con diferentes autores, de acuerdo a determinadas destrezas-habilidades y énfasis que se querían alcanzar¹⁸: Snavely y Cooper (1997), Mutch (1997), Carbo (1997), Behrens (1994), Doyle (1994), Dess (1991), Ochs *et al.* (1991), Olsen and Coons (1989), Kulthau (1987), McClure (1994), Bruce (1997), entre otros.

Esta misma proliferación de autores generó una multiplicación de términos que trataban de dar cuenta de procesos semejantes, la alfabetización en información ante el gran flujo de información gracias a las TIC, generando así un gran repertorio terminológico.

Según las destrezas¹⁹:

- alfabetización informacional
(*information literacy-Estados Unidos y Australia / information skills-Gran Bretaña*)
- alfabetización informática / alfabetización en nuevas tecnologías / electrónica / de información electrónica (*computers literacy*)
- alfabetización bibliotecaria (*library literacy*)
- alfabetización en medios (*media literacy*)
- alfabetización de redes / alfabetización en Internet / hiper-alfabetización: en html (*net literacy*)
- alfabetización digital / alfabetización en información digital (*digital literacy*)

Según los énfasis²⁰:

- **Categoría 1: la concepción basada en las tecnologías de la información**
Aquí la alfabetización en información se ve como la utilización de las tecnologías de la información para recuperación y comunicación de la información.
- **Categoría 2: la concepción basada en las fuentes de información**
La alfabetización en información consiste en hallar la información localizada en las fuentes.
- **Categoría 3: la concepción basada en la información como proceso**
Se ve la alfabetización en información como ejecución de un proceso.
- **Categoría 4: la concepción basada en el control de la información**
La alfabetización en información es vista como control de la información.

¹⁷ “La formación de usuarios es entendida como el proceso de intercambio de experiencias o saberes significativos sobre el uso de la información, con el fin que la persona que la usa, de acuerdo con su proceso cognoscitivo, perciba la importancia de la información y adquiera formas de saber hacer o de resolver problemas relacionados con el acceso y uso de la información”
HERNÁNDEZ SALAZAR, Patricia. Modelo para generar programas sobre formación en el uso de Tecnologías de Información. México: UNAM-CUIB, 2004, 108 p.

¹⁸ BAWDEN, David. Revisión de los conceptos de Alfabetización informacional y alfabetización digital. Anales de Documentación No.5. España: 2002. p. 361-408

¹⁹ Ídem

²⁰ BRUCE, Christine Susan. Las siete caras de la alfabetización en información en la enseñanza superior. Anales de Documentación, No. 6, 2003, pp. 289-294

- **Categoría 5: la concepción basada en la construcción de conocimiento**
La alfabetización en información es vista aquí como la construcción de una base personal de conocimientos en una nueva área de interés.
- **Categoría 6: la concepción basada en la extensión del conocimiento**
Aquí la alfabetización en información es vista como el trabajo con el conocimiento y las perspectivas personales adoptadas de tal forma que se obtienen nuevos puntos de vista.
- **Categoría 7: la concepción basada en el saber**
Aquí la alfabetización en información es vista como la sabia utilización de la información en beneficio de los demás.

Sin embargo, en todos estos términos y clasificaciones había un punto común, esta alfabetización era integral, es decir, incluía las alfabetizaciones anteriores, alfabetización básica (lecto-escritura) y alfabetización funcional (comprensión y utilización de la información lecto-escrita) a partir de la nueva alfabetización, la alfabetización digital.

Esta concepción recalca que para que alguien sea eficientemente alfabeto informacional debe tener buenos niveles en los dos tipos de alfabetización tradicionales (Lecto-escrita, Funcional), o en su defecto aprovechando las nuevas tecnologías y una pedagogía específica, nivelar rápidamente dichos dos niveles, siendo concientes del mayor peligro que conlleva esta nueva faceta de alfabetización: **la brecha digital**.

Considerando las distintas definiciones de alfabetización informacional, en este trabajo investigativo nos hemos acogido y resaltamos las siguientes dos, tanto por su sencillez y amplitud, que permiten considerar la integralidad de las destrezas-habilidades y/o énfasis, no sin antes recalcar en el hecho de que las aptitudes para el acceso y uso de la información constituyen la base para el **aprendizaje continuo a lo largo de toda la vida** que es el llamado constante de la UNESCO:

Utilizamos la expresión alfabetización informacional para referirnos a las competencias, aptitudes, conocimientos y valores necesarios para acceder, usar y comunicar la información en cualquiera de sus formas, con fines de estudio, investigación, o ejercicio profesional. Entendemos la AI como el conocimiento y la capacidad de usar de modo reflexivo e intencional el conjunto de conceptos, procedimientos y actitudes involucrados en el proceso de obtener, evaluar, usar y comunicar la información a través de medios convencionales y electrónicos²¹.

Entendemos la alfabetización informacional en dos sentidos: desde el punto de vista de los usuarios es el dominio de una serie de competencias o habilidades para obtener, evaluar, usar y comunicar la información a través de medios convencionales y electrónicos. Desde el punto de vista de las instituciones educativas y documentales es el servicio y las actividades para lograr la enseñanza-aprendizaje de esas destrezas.²²

A su vez, esta nueva concepción de alfabetización, ha generado reflexiones específicas en cuanto a la alfabetización informacional que necesitan los universitarios para un mejor desempeño, pues este es un punto clave para la **“Universidad del Nuevo Siglo”** desde la perspectiva de la equidad y la sostenibilidad:

²¹ GÓMEZ GRANADOS, Manuel. La cultura digital: posibilidades, fracturas. Ética en la comunicación. En: Congreso continental sobre iglesia e informática. [Documento electrónico] www.ObservatorioDigital.net [Consultado el 4 de agosto de 2004]

²² GÓMEZ HERNÁNDEZ, José A. Prácticas y experiencias de "alfabetización informacional" en universidades españolas. 2000 [Documento electrónico] <http://gti1.edu.um.es:8080/jgomez/hei/alfabetizacion%20universidad.PDF> [Consultado el 10 de agosto de 2004]

El desarrollo de personas que sean capaces de aprender a lo largo de toda su vida es primordial para la misión de las instituciones de educación superior. Asegurándose de que los individuos poseen las capacidades intelectuales del razonamiento y del pensamiento crítico, y ayudándoles a construir un marco para aprender a aprender, las instituciones universitarias ofrecen la base para un crecimiento continuo a lo largo de sus carreras, así como en sus funciones como ciudadanos y miembros de la comunidad bien informados. Las aptitudes para el acceso y uso de la información son un componente clave que contribuye al aprendizaje continuo a lo largo de toda la vida, extendiendo el aprendizaje mucho más allá del entorno formal del aula y facilitando la experiencia en investigaciones autodirigidas a medida que los individuos van integrándose en sus primeras ocupaciones profesionales e incrementando sus responsabilidades en los más variados aspectos de la vida. Como las aptitudes en el acceso y uso de la información aumentan la capacidad de los estudiantes para evaluar, gestionar y utilizar la información, en estos momentos están siendo consideradas ya por diversas agencias de acreditación regionales y profesionales como un resultado clave para los alumnos universitarios²³

Esta relevancia, punto clave, de la alfabetización informacional en la educación superior, ha producido en diferentes regiones del mundo la preocupación por esta realidad, generando así el surgimiento de organizaciones y teóricos que han tratado de dar unos parámetros claros para su aplicación en las universidades, los cuales también podrían ser una guía para alfabetización informacional de otros grupos poblacionales en otro tipo de organizaciones y sectores.

Entre esos trabajos se encuentran:

- Conclusiones del Tercer encuentro sobre “Desarrollo de habilidades informativas” Ciudad Juárez, México. 2002
- Aptitudes para el acceso y uso de la información en la educación superior. Asociación Americana de profesionales de la información –ALA– 2000
- Alfabetización informacional en universidades españolas
- Las habilidades de información en un mundo electrónico: la formación investigadora de los estudiantes de doctorado
- Uso de información en universidades norteamericanas, francesas y belgas
- Alfabetización informacional en la Universidad de Québec, Canadá
- Acceso y uso de la información en la enseñanza superior en Gran Bretaña (*big blue Project*).

A continuación se presenta en forma específica un apartado del trabajo de C.A. Barry²⁴ al ser uno de los principales referentes de las “destrezas tecnológicas y habilidades informativas” que retomó y guió este proceso investigativo. Este trabajo C.A. Barry recoge a la par, los apartes de las pautas generales y/o habilidades de alfabetización informacional establecidas por la *American Librarian Association ALA*²⁵ que han sido modelo para los demás trabajos y parámetros en Europa y América Latina; y las pautas y/o habilidades específicas para la alfabetización digital, que implican una fuerte relación con el uso de herramientas especializadas de Internet para la gestión de conocimiento en red y/o organizacional.

²³ ASOCIACIÓN ANDALUZA DE BIBLIOTECARIOS. Normas sobre aptitudes para el acceso y uso de la información en la educación superior. [Documento electrónico] En: Boletín de la A.A.B., Año 15, Número 60. 2000. www.aab.es [Consultado el 10 de agosto de 2004].

²⁴ BARRY, C. A. Las habilidades de información en un mundo electrónico: la formación investigadora de los estudiantes de doctorado. En: Anales de Documentación. Universidad de Murcia, 2, 1999; p. 237-258.

²⁵ ACRL/ALA. Normas sobre aptitudes para el Acceso y Uso de la Información para la Educación Superior. [Documento electrónico] Trad. de Cristóbal Pasadas Ureña. En: Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios, 60. <http://www.aab.es/51n60a6.pdf> [Consultado el 10 de agosto de 2004].

Estas destrezas tecnológicas y habilidades informativas posibilitan y son posibilitadas gracias a diferentes habilidades cognitivas (*analizar, relacionar, observar, identificar, seleccionar, generalizar, comparar, clasificar, interpretar, inferir, deducir, sintetizar, aplicar, evaluar, operar, etc*)

Destrezas y Habilidades de información	Destrezas y Habilidades de información en un mundo electrónico
Formulación y análisis de necesidades	<ul style="list-style-type: none"> + La necesidad de información ha de especificarse de forma ajustada en sus constituyentes para expresarla en lenguaje legible por máquina, por ejemplo, en una cadena de búsqueda en bases de datos. + Las preguntas han de ser más concretas para limitar la información recuperada y el exceso de información.
Identificación de posibles fuentes	<ul style="list-style-type: none"> + Se requiere un conocimiento de las funciones de los distintos sistemas TIC. Cuáles utilizar, cómo utilizarlos y cómo afectará a la calidad de la información el uso de diferentes sistemas. + Internet: las posibles fuentes pueden no conocerse hasta que comience la investigación, de manera que hay que identificarlas durante la búsqueda. + Internet y correo electrónico pueden usarse como herramientas para identificar expertos y comunicarse con ellos, aumentando la posible gama de contactos. + Las habilidades de consulta son necesarias en un entorno TI para asegurarse de que los hallazgos fortuitos y la creatividad de la consulta bibliotecaria no se pierden mediante una búsqueda cada vez más concentrada. Las estrategias de consulta incluyen búsquedas más generales, "surfing" por Internet, y versiones electrónicas de la consulta en biblioteca, como la consulta de los sumarios de las revistas.
Localización de fuentes individuales	<ul style="list-style-type: none"> + Se requiere conocimiento sobre cómo acceder a distintos sistemas y dónde encontrarlos, como por ejemplo, direcciones en Internet de fuentes, sistemas y protocolos de acceso a redes locales en CD-ROM. + La localización de recursos en la propia colección requiere destrezas de búsqueda y de codificación de palabras clave para bases de datos bibliográfica
Examen, selección y rechazo de fuentes	<ul style="list-style-type: none"> + La especificación de necesidades latentes ha de ser precisa y en un lenguaje sencillo. + Las habilidades complejas de búsqueda son necesarias para asociar los registros recuperados a su necesidad; se puede necesitar la utilización de la lógica booleana. + El refinamiento de las búsquedas requiere una habilidad para cerrar o ampliar conceptos. + Se requiere un dominio de los "vericuetos" de las búsquedas (bases de datos), y de los protocolos de comunicación (comunicación asistida por ordenador). + Mayor necesidad de habilidades para filtrar la información: se convierte en un proceso en dos etapas. Se han de examinar los resultados de las búsquedas, seleccionar y rechazar, para repetir con las fuentes primarias. + La evaluación de los resultados se convierte en clave: siempre hay un resultado que requiere evaluación.
Interrogación a las fuentes.	<ul style="list-style-type: none"> + Habilidades de navegación por Internet. + Habilidades de lectura de hipertexto. Selección de enlaces a seguir. Vuelta sobre los pasos y saber cuando concluir. + Al recuperar registros en la búsqueda, puede ser necesaria una valoración sobre la utilidad de la fuente a partir de información textual limitada, como títulos y resúmenes científicos, a falta del texto completo.
Registro y almacenamiento de información.	<ul style="list-style-type: none"> + Habilidades para salvar registros e imprimirlos. Traducción de información a través de interfaces entre sistemas, como la transferencia de referencias de un sistema de búsqueda a una base de datos bibliográfica. + Construcción y mantenimiento de bibliografías personales informatizadas.
Interpretación, análisis, síntesis, evaluación de inf.	<ul style="list-style-type: none"> + Se necesitan más juicios de calidad para publicaciones fuera del sistema de evaluación propio de las revistas. Por ejemplo, con tabloncillos de anuncios de prepublicaciones y documentos accesibles vía Internet.
Presentación y comunicación del trabajo resultante.	<ul style="list-style-type: none"> + Utilización de la comunicación electrónica para la difusión. Se requiere un conocimiento de los protocolos de transferencia de ficheros, codificación y descodificación de mensajes anexos y convenciones para el envío de listas de correo, tabloncillos de anuncios con prepublicaciones, etc. + El uso del Web requiere que el texto se traduzca a lenguaje hipertexto.
Evaluación de los logros.	<ul style="list-style-type: none"> + Uso de la comunicación electrónica para obtener respuesta de una comunidad más amplia, por ejemplo, a través de los foros de debate.

Gestión del conocimiento en red y/o organizacional

Afortunadamente, paralelo a todas las amenazas que se han mencionado anteriormente (*Infodiluvio, Asimetría de la Información, Brecha digital y Analfabetismo Informacional*), y como una de las razones últimas y específicas de la *Alfabetización Informacional*, se han generando y fortalecido en forma progresiva, como respuesta a esas amenazas desde los mismos ámbitos universitarios –como parte de la misma relación dual y contradictoria alrededor de la SIC–, **dos alternativas, dos oportunidades estratégicas**, en torno a la Internet: las herramientas especializadas de Internet y las Comunidades Virtuales; las cuales son un elemento fundamental para apoyar el cumplimiento de la *razón de ser* de una universidad, al constituirse en elementos clave tanto para los procesos de **gestión del conocimiento en red** (personales), como para los de gestión de conocimiento organizacionales

La gestión del conocimiento se ha pensado siempre como un proceso organizacional, en muchos casos muy empresarial-comercial, que consiste, retomando diferentes autores, en:

"Proceso de identificación y captura de la pericia colectiva de una compañía cualquiera que sea el lugar donde resida (bases de datos, papel o cabeza de las personas) y su distribución hacia cualquier lugar donde ayude a producir los mejores resultados. Tiene por finalidad capturar, administrar, clasificar y estudiar el conocimiento generado en la organización". *Fernando D. Franco*

"La Gestión del Conocimiento es el proceso de ordenar, clasificar, categorizar y diseminar recursos de organización, que consisten en gente e información, de modo que se tornen útiles y relevantes para quienes los necesiten". *Friedman S. Morgan*

"El Conocimiento es una mezcla fluida de experiencias, valores, información contextual, y apreciaciones expertas que proporcionan un marco para su evaluación e incorporación de nuevas experiencias e información. Se origina y aplica en las mentes de los conocedores. En las organizaciones está, a menudo, embebida no sólo en los documentos y bases de datos, sino también en las rutinas organizacionales, en los procesos, prácticas y normas". *Davenport y Prusack*

Dichas definiciones evidencian directa e indirectamente un requisito fundamental, **la disposición a compartir**²⁶, es decir, a divulgar y recibir conocimientos: *experiencias, valores, información contextual*; y es en ello que las TIC, específicamente la Internet y sus herramientas especializadas, tienen grandes posibilidades: no las únicas; ni su aplicación establece todo el proceso de gestión del conocimiento en una organización, aunque si es constituyente de la *segunda generación* en la gestión del conocimiento organizacional que debe siempre apoyarse de la gestión de conocimiento (de conocimientos) en red:

"**La gestión de conocimiento en red** es un conjunto de procesos que permite el trabajo colectivo en red y la generación de conocimiento social. Es decir, generado por grupos o comunidades virtuales que se guarda en archivos que son transparentes para el acceso, tanto de esos grupos como de cualquier otro tipo de redes que necesiten ese conocimiento"... "La información estratégica para nuestras organizaciones no está únicamente localizada entre sus paredes, en las cabezas de sus empleados o en su experiencia acumulada. Se encuentra también dispersa en redes electrónicas abiertas. La oferta y demanda de información a través de Internet está determinando, cada vez más, el sentido de la nueva organización de cara a los retos de la sociedad del conocimiento"

Por ello, cada vez; la formación adecuada para hacer un uso efectivo de las herramientas más especializadas de Internet; la información de calidad que agrega valor (*tácita y/o explícita*); y el conocimiento producido al interior y exterior de las organizaciones (*capital humano, estructural y relacional*) y que se puede compartir utilizando estos medios tecnológicos (*la alfabetización informacional*); se está convirtiendo un **prerrequisito**.

Lo anterior, en consecuencia, hace necesario que todos los futuros profesionales que egresarán de una universidad y las personas que interactuarán como integrantes de la universidad como

²⁶ FERNÁNDEZ HERMANA, Luis Ángel. Gestión de conocimiento en red [Documento electrónico] <http://www.lafh.info> [Consultado el 11 de noviembre de 2004].

organización, requieran de una excelente formación tecnológico-informativa, bien sea porque vayan a participar directamente en un proceso de gestión de conocimiento en una organización; o porque el compartir conocimientos con profesionales de múltiples áreas y organizaciones (generándose proyectos inter, multi y trasdisciplinarios), sea una práctica y opción personal para su crecimiento académico, científico, profesional y cultural, haciendo así *gestión de conocimiento en red*, lo cual, a su vez, finalmente terminará beneficiando a la organización donde estos profesionales participen o participarán, es decir, a la *gestión del conocimiento organizacional*.

Formación en “destrezas tecnológicas y habilidades informativas” que debe dirigirse a aprovechar esas dos alternativas, oportunidades estratégicas, mencionadas como elementos clave tanto para la gestión del conocimiento en red como para la gestión del conocimiento organizacional:

- Las **herramientas especializadas** (*groupware*), con una orientación hacia lo académico, científico, cultural y profesional que permiten la integración e intercambio de datos e información de calidad que pueda ser procesada y aprovechada, generando conocimiento, en contraste con el uso comercial y de entretenimiento que se ha apoderado de la Internet actual (*la Internet superficial*). Entre esas herramientas se destacan: *las listas de distribución temática; los foros, los chats académicos; los buscadores, directorios y sitios web temáticos y especializados de acceso libre; los agentes inteligentes, los weblogs o bitácoras; los directorios de contactos o expertos; las bases de datos on line; los servicios de acceso a la Internet invisible o web profunda; y los metadatos que conllevan a la Web semántica.*²⁷
- Las **Comunidades Virtuales de Usuarios (CVU)**, o para el ámbito académico y científico **Comunidades Virtuales de Conocimiento (CVC / K-Society)**, conformadas por grupos de personas con intereses comunes, que aprovechando dichas herramientas especializadas, crean “relaciones” que les permiten conformarse como grupos, “nuevas tribus” que intercambian *experiencias, valores, información contextual*: conocimiento.

Dichas alternativas, como su consecuencia final, llevan a la integración y concentración de personas (**datos** → *capta* → **información** → *capta* → **conocimiento**)²⁸ que utilizando todo el potencial comunicativo y educativo de la Internet como medio –no como un fin en sí mismo, pues la tecnología no es suficiente para lograr el éxito en la era de la información y el conocimiento como lo afirma *Malanchuc*²⁹– logran contrarrestar el **Infodiluvio** y la **Asimetría** y reafirmar que la clave está, en el **acceso** (conectividad para), y cuando éste ya se tiene, y se quiere aprovechar todo ese potencial, la “oportunidad digital” (disminuir la **Brecha Digital**), además de no ser víctima de dicho Infodiluvio y Asimetría, en el **conocimiento y uso**, en la formación e interacción (la **Alfabetización Informacional**), que permita la utilización eficiente de dichas herramientas especializadas (*servicios y software*) e ingresar a otras redes y medios, que ayuden a crear una “Cultura de la información” a partir de la conformación de estas **CVC / K-Society**, sabiendo que nunca antes en la historia de la humanidad se había tenido tantos datos e información, y las posibilidades de conocimiento que su ciclo conlleva:

En la sociedad del saber hacia la que vamos, la persona es lo esencial. El saber no es algo impersonal como el dinero; el saber no reside en un libro, un banco de datos, un programa de ordenador; todas estas cosas contienen solamente información. El saber siempre está encarnado en una persona. El paso a la sociedad del saber convierte a la persona en lo esencial.³⁰

²⁷ Todas estas herramientas serán a su vez parte clave del funcionamiento y acomodación de cada integrante universitario en la Internet 2, además de otras aplicaciones más robustas y multimediales, como la Red RUANA para el caso de las Universidades de Antioquia, que se conectará a la red latinoamericana CLARA.

²⁸ Este propuesta de ciclo es producto de una reelaboración propia, donde el concepto *capta* se refiere a datos e información contextualizada y significativa que llevan al conocimiento personal u organizacional gracias a esa contextualización y significación. Dicha propuesta se basa originalmente en el trabajo de Alfons Cornella: La información no es necesariamente conocimiento: datos, capta, información, conocimiento. [Documento electrónico] www.infomania.com [Consultado el 13 de octubre de 2004].

²⁹ MALANCHUK, Maureen Op. Cit.

³⁰ DRUCKER, P.F. La sociedad poscapitalista. Barcelona: Apóstrofe. 1993.

(El objetivo es...) educar a las personas para que sean parte de esta sociedad de la información, como *productores y consumidores*, que valoren críticamente la información que les llega y desarrollen habilidades que les ayuden a identificar sesgos en la información recibida, para que los corrijan y puedan formarse una imagen más exacta del mundo.³¹

Toda esta realidad descrita, implica por ende un fuerte reto para todos, pero en especial, para las sociedades en vías de desarrollo como la colombiana, y específicamente en el campo académico y científico, pues si no se aprovecha estas herramientas especializadas que apoyan la conformación de dichas comunidades virtuales: para generar espacios de selección de datos, manejo de información y *gestión de conocimiento en red y/o organizacional* entre sus propios grupos académicos, científicos, profesionales y culturales; y para hacer intercambios con otras regiones del mundo (pares); se habrán perdido innumerables sinergias que hubiesen podido desembocar en “mejoras de conocimiento, elaboración de proyectos, generación de empleos, eficacia de teleprocesos de formación, prestigio competitivo, etc.”³², y por ende, mejores destrezas y habilidades que permitirían enfrentar las exigencias de la sociedad actual y no aumentar el nivel de subdesarrollo o como se denomina actualmente, evitar el incremento de la brecha social como consecuencia de la **brecha digital y el analfabetismo informacional**:

Las formas tradicionales de medir las brechas digitales (*una parte de las informacionales*) son cuantitativas y suelen buscar indicadores de índole socioeconómico, tales como la telefonía fija que permite la conexión a Internet en el ámbito doméstico; la telefonía móvil; las conexiones a Internet con protocolos WAP y las tecnologías de tercera generación que permiten las conexiones con banda ancha y telefonía móvil; los dominios que son indicadores de las páginas web que se generan por país o por región; y el número de computadoras personales; los números de hosts que permiten medir el uso de la Internet por el número de computadoras conectadas a la red; y el número de usuarios de Internet. No obstante es altamente aceptado que las divisiones digitales, las brechas entre infocricos e infopobres son derivaciones de las situaciones de subdesarrollo existentes en países por doquier y entre regiones de un mismo país.³³

Estrictamente hablando el fenómeno de la desigualdad no es nuevo. Hoy se habla de “brecha digital” y antes se hablaba de brecha entre alfabetas y analfabetas. De modo que parece necesario analizar más a fondo esa brecha, que evidentemente es injusta pero en el fondo no nueva. Lo nuevo es que la brecha la conocemos mejor gracias a la información inmediata o en tiempo real, que hoy somos más conscientes precisamente por la cantidad de información disponible, y que los cambios —que siempre han existido— hoy son mucho más rápidos y más patentes.³⁴

Infra-Info-Socio Estructura Informacional

Para enfrentar esta nueva sociedad de la información y el conocimiento se hace necesario considerar varios elementos propuestos por Alfons Cornella³⁵, además de un elemento surgido de este trabajo investigativo, los cuales permitirán lograr una investigación integral en todo su ciclo conceptual y metodológico.

- ***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

³¹ NOZICK, Robert. Aspectos filosóficos de las redes globales, En: Sociedad de la información: amenazas y oportunidades, Madrid: Complutense, 1996, p. 71-78

³² MOLINI; Fernando. Hacia unas listas de distribución de RedIRIS pioneras a escala internacional. 1999 [Documento electrónico] <http://www.RedIRIS.es/cvu/publ/ponencia.es.html> [Consultado el 8 de octubre de 2003].

³³ DEL BRUTTO, Bibiana A. Op. Cit.

³⁴ GÓMEZ GRANADOS, Manuel. Op. Cit.

³⁵ CORNELLA, Alfons. Op. Cit.

- 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
 - Una administración que sea ejemplo en el uso eficiente y eficaz de las tecnologías de la información

Sin embargo, dicha propuesta de Cornella no presenta en forma directa un componente básico y determinante: **qué tipo de Sociedad de la Información... con equidad y sostenibilidad** (*sustentable - con ecología social*); lo cual establece una relación directa con: qué tipo de desarrollo³⁶, qué tipo de globalización-mundialización³⁷; es decir, con qué políticas económicas, sociales, educativas y culturales (globales y locales) que permitan alcanzar unos mínimos niveles de calidad de vida, para que así todos los ciudadanos sí se puedan concentrar en un nuevo aprendizaje, desarrollar todas sus potencialidades, y no únicamente dedicarse a su quehacer diario para alcanzar la sobrevivencia, por causa de un desarrollo tecno-económico excluyente:

- Desarrollo no implica simplemente crecimiento económico. Completar este enfoque considerando la importancia de la distribución de los beneficios de ese crecimiento, tampoco brinda una definición amplia de este concepto. El verdadero desarrollo es aquel que coloca al hombre en el centro de este proceso y le otorga la posibilidad de acceder a una existencia más plena y más valiosa...
- El desarrollo debe estar centrado en el ser humano. Debido a que el ser humano es multifacético, es esencial un tratamiento multidimensional del proceso de desarrollo.
- Los objetivos centrales del desarrollo deben incluir la erradicación de la pobreza, la cobertura de las necesidades básicas y la protección de los derechos humanos y libertades fundamentales, siendo el derecho al desarrollo uno de ellos.
- La inversión en salud, educación y capacitación es crítica para el desarrollo de los recursos humanos. El desarrollo social se alcanza exitosamente si los gobiernos promueven activamente el empoderamiento y la participación de las personas en sistemas pluralistas y democráticos.

³⁶ “El desarrollo se refiere a las personas y no a los objetos. Este es el postulado básico del Desarrollo a Escala Humana. ...El mejor proceso de desarrollo será aquel que permita elevar más la calidad de vida de las personas. La pregunta siguiente se desprende de inmediato: ¿Qué determina la calidad de vida de las personas? ...La calidad de vida dependerá de las posibilidades que tengan las personas de satisfacer adecuadamente sus necesidades humanas fundamentales: Subsistencia, Protección, Afecto, Entendimiento, Participación, Ocio, Creación, Identidad, Libertad”.

MAX-NEEF, Manfred A.; ELIZALDE, Antonio y HOPENHAYN, Martín. Desarrollo a Escala Humana. Conceptos, aplicaciones y algunas reflexiones. [Documento electrónico] <http://www.userena.cl/contenido/fh/publica.html> [Consultado el 10 de agosto de 2004].

³⁷ “...hoy, la mundialización no marcha. No marcha para los pobres del mundo. No marcha para el ambiente. No marcha para la estabilidad de la economía mundial”. Joseph E. Stigliz. Premio Nobel de Economía. *La Gran Desilusión* (2002)... “Luchar por el desarrollo no es asegurar el enriquecimiento de algunos pocos a costa de todos, ni mantener empresas o instituciones no viables. Procurar un genuino futuro viable-sostenible para todos, es pensar en la población entera, todas las comunidades y grupos, aliviar y eliminar la pobreza crítica y ofrecer a cada uno la posibilidad de capacitación que le permita crecer. La educación puede ser uno de los instrumentos claves para lograr la sostenibilidad del planeta y el bien vivir de todos los seres humanos”.

LÓPEZ OSPINA, Gustavo. Sostenibilidad planetaria en la era de la sociedad de la información y del conocimiento. Camino al 2015 por un mundo y un futuro sostenible. Ginebra: UNESCO, septiembre 2003.

- Un marco abierto y equitativo para el comercio, la inversión y la transferencia de tecnología, así como también una intensificación en la cooperación para el manejo de la economía mundial y la formulación e implementación de políticas macroeconómicas, son críticas para la promoción del crecimiento económico sostenido. Mientras el sector privado es el motor del desarrollo económico, el rol de los gobiernos debe consistir en la formulación activa de políticas sociales y ambientales.
- Una aceleración de la tasa de crecimiento económico es esencial para potenciar el desarrollo y lograr una transformación económica y social, así como para erradicar la pobreza.³⁸

Por consiguiente, este proyecto ha desarrollado un nuevo elemento necesario para enfrentar esta SIC, el cual ha orientado todo lo conceptual y metodológico, el cual establece una relación directa con qué tipo y estado de desarrollo, materializado en políticas gubernamentales e institucionales:

- *El Desarrollo equitativo y sostenible o Socioestructura Informacional:*
 - La elección de gobernantes con claros programas de desarrollo tendientes a la equidad y sostenibilidad, donde el uso de las TIC para el desarrollo sea un aspecto fundamental
 - La formulación de políticas de gobierno que fomenten la utilización de tecnologías que permitan calidad y reducción de costos –por ejemplo, el software libre–
 - La promoción de proyectos que fomenten el acceso, conocimiento y uso de las TIC, especialmente la Internet y sus herramientas especializadas, los cuales respeten las particularidades y diferencias de las poblaciones –género, credo, raza, cultura, etc.– y respondan a sus necesidades, potencialidades y expectativas
 - El fomento de redes sociales, comunidades virtuales, que permitan concebir la Internet más que como una Red de Redes –definición más frecuente– como una *Red de Redes Humanas*³⁹ con intereses y objetivos comunes

Este tercer elemento conduce entonces a la afirmación que para un desarrollo acorde a la sociedad de la información y el conocimiento, desde la equidad y sostenibilidad, y que responda a nuestro contexto colombiano y latinoamericano, es necesario aplicar la siguiente ecuación, que implica mirar toda la problemática de Internet –*incluyendo en forma integral e inseparable*– el acceso, el conocimiento y el uso de la Internet misma y de las herramientas que permiten mejores niveles y prácticas orientadas al desarrollo y a la mejor Información:

$$\begin{array}{c}
 \text{Desarrollo equitativo y sostenible o} \\
 \text{Socioestructura informacional} \\
 + \\
 \text{Economía de la Información o} \\
 \text{Infraestructura informacional} \\
 + \\
 \text{Cultura de la información o} \\
 \text{Infoestructura informacional} \\
 = \\
 \text{Sociedad de la Información y el Conocimiento} \\
 \text{equitativa y sostenible}
 \end{array}$$

³⁸ RADL, Alejandra. La dimensión cultural, base para el desarrollo de América Latina y el Caribe: desde la solidaridad hacia la integración. [Documento electrónico] Banco Interamericano de Desarrollo. Marzo 2000. <http://www.iadb.org/intal> [Consultado el 8 de agosto de 2004].

³⁹ Fundación Acceso: www.acceso.or.cr

En el caso de las universidades, *niveles y prácticas* orientadas al desarrollo y a la mejor Información en: **lo académico, científico, profesional y cultural; en docencia, investigación, extensión y gestión administrativa.**

MODELO PARA RECOPIACIÓN Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN

Como se indicó anteriormente, este modelo se basa en un trabajo de investigación documental-benchmarking cuyos resultados permitió el análisis de las 15 investigaciones relacionadas con el *uso de Internet en las universidades*, y alrededor de 5 *experiencias de formación en destrezas y habilidades informativas*, todas ellas confrontadas con su viabilidad y pertinencia para el caso específico de la Universidad de Antioquia, pero como modelo general para cualquier universidad, según las características de su Infraestructura, Infoestructura y Socioestructura Informacional.

De esas investigaciones y experiencias el resultado final fue la identificación de variables convergentes, 6 para la **Infraestructura Informacional**, 10 para **Infoestructura Informacional** y 6 para la **Socioestructura Informacional**, que por su carácter general, se definieron como la información de apertura del instrumento principal del modelo. Estas variables buscan recopilar la información que permita la identificación de los niveles de alfabetización informacional y su interrelación con la e-inclusión y la gestión del conocimiento en red y/o organizacional de una universidad, y posteriormente, ser el fundamento para el diseño de programas de formación en esta línea.

A continuación, se invita entonces, como complemento virtual final de esta ponencia, a visitar este apartado específico del Modelo e Instrumento en la siguiente dirección web:
<http://docencia.udea.edu.co/investigacioninternet/contenido/modelo.pdf>

Es importante reiterar en este punto, antes de conocer más afondo el modelo, que éste es solo una parte de la investigación, un instrumento específico, pero que la misma es un proceso macro; igualmente que su aplicación y proyección para este caso se dirige a la Universidad de Antioquia, pero con las debidas adecuaciones a cada contexto, según la Infra, Info y Socioestructura Información del mismo, puede ser aplicado en otras universidades, es este el aporte interuniversitario del mismo buscando la e-inclusión y la gestión del conocimiento en red y/o organizacional.

* **Alejandro Uribe Tirado.**

Nacido en Medellín, Colombia el 29 de junio de 1975. Comunicador Social-Periodista de la Universidad de Antioquia. Especialista en e-Business de la Escuela de Negocios Internacionales de España y en Gerencia de Servicios de Información de la Universidad de Antioquia, y candidato a Magister en Tecnologías de la Información para la Educación de la Universidad EAFIT.

Se desempeña como Docente y Coordinador de Comunicaciones e Internet en la Escuela Interamericana de Bibliotecología de la Universidad de Antioquia. Pertenece al grupo de investigación en *Gestión de Conocimiento*, el cual tiene reconocimiento de Colciencias, y pertenece al Centro de Investigaciones en Ciencia de la Información –CICINF– de la misma institución.

Coordina además, el proyecto independiente de animación a la lectura “Bibliocaseta”, en la comunidad desplazada del Alto de la Virgen en la comuna 13 de Medellín, igualmente asesora a la Fundación ¡Vivan los Niños! (*dirigida a apoyar a menores de y en la calle*) en aspectos comunicacionales, de proyectos de consecución de recursos y de uso de la tecnología para procesos organizacionales y educativos.

Contacto: Universidad de Antioquia / EIB-CICINF / auribe@bibliotecologia.udea.edu.co
Calle 67 No. 53-108 Blq. 12-335 / Tel. 2105937 / Medellín-Colombia