



LAS POLÍTICAS PÚBLICAS EN TIC. UNA OPORTUNIDAD DE CERRAR LA BRECHA SOCIAL

Autor

Juan Zambrano Acosta (juan.zambrano@correo.upb.edu.co)

Título en inglés

The public policies in ICT. An opportunity to close the social divide.

Tipo de artículo

Artículo de reflexión derivado de investigación o de tesis de grado

Eje temático

Políticas en TIC

Resumen

Este texto presenta una reflexión sobre la relación entre las políticas públicas y la brecha digital. Para ello se expone una visión de la apropiación tecnológica relacionada con las intencionalidades de las políticas en TIC como oportunidad esencial para generar cambios de fondo en las brechas sociales.

Abstract

This text presents a reflection on the relation between the public policies and the digital divide. For it a vision of the technological appropriation related to the intentionalities of the policies in TIC like essential opportunity is exposed to generate changes basic in the social breaches.

Palabras clave

Políticas, TIC, brecha, digital, social.

Key words

Policies, ICT, divide, digital, social.

Datos de la investigación, a la experiencia o la tesis

Este texto presenta los resultados del proyecto: "Estado del arte sobre políticas públicas y programas resultantes de éstas frente a las TIC Digitales en el marco de la Sociedad de la Información en Colombia" que realizó el Grupo de Investigación en Comunicación Urbana (GICU) de la Universidad Pontificia Bolivariana.

Trayectoria profesional y afiliación institucional del autor o los autores

Comunicador Social - Periodista de la Universidad Pontificia Bolivariana. Especialista en Administración de Tecnologías de la Información para la Comunicación Virtual de la



Universidad Manuela Beltrán. Docente - Investigador del Grupo de Educación en Ambientes Virtuales de la Facultad de Educación de la Universidad Pontificia Bolivariana.

Referencia bibliográfica completa

Zambrano Acosta (2009). Las políticas públicas en TIC. Una oportunidad de cerrar la brecha social (Artículo de reflexión derivado de investigación o de tesis de grado) Revista Q, 4 (7), 17, julio-diciembre. Disponible en: <http://revistaq.upb.edu.co>

Cantidad de páginas

17 páginas

Fecha de recepción y aceptación del trabajo

21 de julio de 2009 – 11 de septiembre de 2009

Aviso legal

Todos los artículos publicados en REVISTA Q se pueden reproducir en otros medios de comunicación sin ánimo de lucro, siempre y cuando se cite la fuente completa: tanto los datos del autor del artículo como de la publicación. En medios con ánimo de lucro se debe contar con la autorización expresa del autor; en tal caso se debe citar la fuente completa de la publicación original (incluyendo los datos del autor y los de la Revista).

Introducción

Los países desarrollados han puesto en gran medida en las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) la esperanza para el desarrollo de sus sociedades en las próximas décadas, por ello mismo organismos internacionales como la Organización de Naciones Unidas, la Organización Mundial de Comercio y el Foro Mundial Económico propician que los países en desarrollo proyecten gran parte de la apuesta al futuro en el sector de las TIC.

Las acciones que han implementado estos organismos van desde la creación de objetivos y políticas marco de cooperación y alcance internacional hasta la estandarización de indicadores que permitan medir la eficacia de dichos objetivos y políticas. En esa línea de acción la UNESCO ha creado una comisión TIC que busca avanzar desde la concepción de desarrollo sostenible, en los países en desarrollo articulando las TIC con la educación, la salud y la participación democrática. En el ámbito latinoamericano la situación es similar organismos como la CEPAL trabajan desde 2003 el tema de la Sociedad de la Información con un seguimiento a la evolución de los programas regionales y gubernamentales que se proponen. Así mismo la creación de estrategias de orientación en políticas de TIC como el eLAC que se define así: "El eLAC es una estrategia regionalmente concertada que concibe a las Tecnologías de Información y de Comunicaciones (TIC) como instrumentos de desarrollo económico e inclusión social."



Las TIC en Colombia

En nuestro país desde el año 2006 existen políticas públicas encaminadas a desarrollar el sector de las TIC, no obstante se encuentra en la retaguardia en la aplicación de políticas en este sector como asegura Paz (2006): "Colombia se posiciona sistemáticamente por debajo del promedio mundial y regional al analizar datos estadísticos tales como el número de usuarios de internet y los índices de oportunidad digital, e-readiness y difusión de TIC."

Más grave aún es la afirmación que realiza Paz (2006) frente al tema de la inclusión social y la brecha digital: "No se tienen actualmente en los programas políticas de acción positiva que favorezcan el acceso y uso de TIC por grupos vulnerables". Tal vez por esto el gobierno nacional se dio a la tarea de construir unas políticas nacionales específicas para la incorporación de las TIC en nuestro país, dichas políticas enuncian ejes de acción claramente ligados con las temáticas de inclusión social y el cierre de la brecha digital (Ministerio de Comunicaciones de Colombia, 2006,)

"2. Infraestructura y acceso a las TICs.

Este eje de acción involucra el desarrollo de la Infraestructura necesaria para masificar el uso de las TIC, y de iniciativas que garanticen la inclusión digital (acceso) de la población vulnerable.

3. Apropiación y creación de capacidades a los ciudadanos en TIC

Articuladamente con el acceso a la información y al conocimiento, es necesario adelantar acciones relacionadas con la creación de capacidades a los ciudadanos promoviendo sus competencias básicas para acceder a las TIC y hacer uso de estas en todas sus actividades."

Así mismo se plantean unas metas para el 2010 que Paz (2006) describe:

"Dentro de las metas del gobierno para el desarrollo del sector de las TIC hacia el año 2010 se destacan: promocionar el acceso a internet a instituciones públicas y a la población en general; masificar el uso de computadores en instituciones educativas oficiales; promover un régimen tributario favorable al desarrollo del sector; apoyar la educación en TIC y la generación de contenidos; favorecer un marco reglamentario para la convergencia tecnológica; crear políticas para la apropiación de las TIC; revisar el régimen de telecomunicaciones sociales y su financiación; adecuar las políticas sectoriales al desarrollo de nuevas tecnologías; fortalecer la estrategia de gobierno en



línea; migrar el actual Ministerio de Comunicaciones hacia un Ministerio de Telecomunicaciones e Informática y buscar un nuevo esquema para la administración del dominio .co.”

Según el reporte de Paz (2006,) existen tres programas que instrumentalizan las políticas públicas en materia de TIC en Colombia:

“A nivel nacional la política pública de TIC en Colombia se implementa mediante tres programas: la Agenda de conectividad, Compartel y Computadores para Educar.”

La Agenda de conectividad y Compartel fueron de las primeras e-estrategias que se gestaron en América Latina y han servido de modelo para otros países. En este momento Compartel asesora formalmente a unos 8 países de la región, al igual que Computadores para Educar. Estas iniciativas dependen hoy del Ministerio de Comunicaciones de Colombia, aunque desde febrero de 2000 hasta junio de 2003 la Agenda funcionó como un programa presidencial, independiente de cualquier ministerio. Computadores para educar depende del Ministerio de Educación Nacional.”

“La Agenda de conectividad, creada como política de larzo plazo mediante el documento Conpes (Consejo Nacional de Política Económica y Social) 3072 del 9 de febrero de 2000, integra, articula y desarrolla la política del Estado que busca asimilar y masificar el uso de las TIC como una de las estrategias encaminadas a mejorar la calidad de vida de los colombianos, aumentar la competitividad del sector productivo y modernizar las instituciones públicas.

La Agenda está dirigida a tres grupos: la ciudadanía, el sector empresarial y la administración pública e incluye diversas estrategias: para el sector público el objetivo es modernizar la administración pública, hacerla más eficiente, transparente y apoyar la política de seguridad democrática.”

“El programa Computadores para Educar funciona desde 2000 con el objetivo de dar acceso a las TIC a instituciones educativas públicas del país, promoviendo su uso y aprovechamiento en los procesos educativos. Los equipos son donados por empresas privadas y entidades oficiales y reacondicionados.”

“El programa Compartel fue creado para democratizar el acceso a infraestructura de



telecomunicaciones a través de soluciones de telefonía comunitaria, telecentros y centros de acceso comunitario a internet en localidades rurales apartadas y cabeceras municipales.”

El papel de la tecnología en el desarrollo de las comunidades se plantea de manera clara en investigaciones recientes en Latinoamérica (Finkelievich y Kisilevsky, 2005) donde expresan:

“No se trata solo de pensar en las tecnologías como aporte al desarrollo, sino en las nuevas formas de asociatividad que surgen del uso de la tecnología con una visión de sociedad centrada en los derechos humanos y el desarrollo humano y sostenible.”

“Las redes comunitarias sostenidas por redes informáticas, además de usar Internet como una herramienta para desarrollo, son también un nuevo tipo de asociación de la era digital, una nueva entidad que pone en red (y en La Red) al barrio, pueblo, ciudad, y a sus organizaciones.”

Desde este panorama es importante no solo la incorporación de las TIC en las comunidades vulnerables sino su apropiación, y es para ello necesario la existencia de programas de formación en capacidades o competencias que trabajen los tres aprendizajes necesarios para lograr dicha apropiación el “aprendizaje instrumental, el aprendizaje social y el aprendizaje creador” (Colás y Jiménez, 2008), que se fundamentan en la teoría sociocultural, relacionándolos con los constructos teóricos de dominio, privilegiación y reintegración.

Parafraseando a Colás y Jiménez (2008) *la competencia instrumental* se traduce en el dominio de herramientas tecnológicas, *la competencia social*, en la utilización de las TIC para la participación, implicación y colaboración en redes sociales y *la competencia creadora* como la utilización de las TIC en actividades de la vida cotidiana. Tal como lo enuncian las autoras existiría apropiación cuando hay “un uso autónomo, flexible y creativo de las TIC, que ofrece como resultado nuevas representaciones cognitivas de las TIC en su estructura mental.”

Para ello es necesario entender competencia desde la definición de Colas (2005). “Por competencia entendemos «la capacidad de los sujetos de seleccionar, movilizar y gestionar conocimientos, habilidades y destrezas para realizar acciones ajustadas a las demandas y fines deseados»”

Así mismo Gutiérrez (2003) aborda un número de alfabetizaciones que componen la alfabetización



digital necesarias para contemplar la alfabetización digital como “un proceso que es parte integral de la interacción social a través de la cual el individuo va desarrollando la personalidad.”

Es en este escenario de apropiación y alfabetización digital que se debe realizar el análisis del impacto de los programas de formación, ya sean nacionales o locales, teniendo en cuenta que la sola incorporación de TIC no responde al escenario planteado, y que las investigaciones similares realizadas en Latinoamérica (Zuñiga, 2003) señalan la incompreensión de la diferenciación entre incorporación y apropiación de TIC: “la mayoría de los programas apoyados en las TIC puestos en práctica en los países pobres seguían una estrategia de focalización (telecentros o centros comunales), con posibilidades limitadas de impacto sociales generalizados.”

Desde la teoría de los usos sociales de la tecnología se puede orientar el enfoque hacia los procesos de apropiación y relación tecnológica, “en contra del determinismo tecnológico” (Gomez, 2002), logrando preguntarse por la forma en que las políticas, programas, proyectos y estrategias relacionadas con las TIC procuran atender las necesidades e intereses de las comunidades favorecidas por dicha gestión gubernamental.

Una búsqueda sobre la teorización de los usos y las prácticas de las TIC para su inclusión en lo cotidiano realizado por investigadores y teóricos en Latinoamérica, arrojó resultados desalentadores, aunque cabe mencionar algunos como el trabajo de Sueli Ferreira y Elizabeth Dudziak quienes en el 2004 coordinaron un estudio para la Federación Internacional de Asociaciones de Bibliotecas - IFLA por su sigla en inglés - en Brasil, Perú y Ecuador que buscaba analizar la percepción de los usuarios frente al impacto de programas gubernamentales; dicho trabajo parte de las experiencias investigativas para proponer conceptos y categorías conceptuales muy pertinentes para el análisis sobre usos en nuestro países.

Los resultados en cuanto al objetivo de la investigación o sea los programas gubernamentales no fueron negativos pero dejaban entrever la problemática actual de la formación en usos y los usos que las personas necesitan para la correcta apropiación de la tecnología en lo público y en lo cotidiano, así lo expresaban las autoras (Ferreira y Dudziak, 2004) :

“Se observa que los programas gubernamentales en general han atendido las demandas relativas al ofrecimiento de la necesaria infraestructura en la implementación de telecentros y el amplio acceso a los microcomputadores e Internet. El papel de los agentes multiplicadores de las propuestas gubernamentales ha sido esencial en este proceso y se ha centrado en la capacitación técnica y apropiación primera de la tecnología, enfatizando el desarrollo de las habilidades de los usuarios en el uso de los equipamientos y herramientas de acceso”.



Desde el análisis que realizaron las autoras emergieron tres niveles teóricos de apropiación: “la digital (concepción con énfasis en la tecnología de la información); la informacional propiamente dicha (concepción con énfasis en los procesos cognitivos) y la social (concepción con énfasis en el aprendizaje direccionando hacia la inclusión social, que consiste en una perspectiva integrada de aprendizaje y ejercicio de ciudadanía). Tales concepciones determinan diferentes niveles de complejidad de la apropiación informacional.”

En el análisis teórico que realizan Ferreira y Dudziak (2004), encuentran que recurrentemente se habla de alfabetización informacional o de formación en TIC como la capacitación tecnologías de la información, esta entendida desde la capacidad de operar y comunicarse a través de computadores, comprender el funcionamiento del hardware, el software y resolver problemas a través del uso de las TIC. En este punto la apropiación de la tecnología y la formación en usos es superficial pues el enfoque esta sobre la competencia en “habilidades y conocimientos prácticamente mecánicos”.

En sintonía con lo anterior se puede hablar de la “incorporación” cuando el concepto de proceso es interiorizado por el individuo, allí el usuario es consciente de la organización del conocimiento y es capaz de utilizar esa información para resolver problemas o realizar tareas, lo que permite visualizar más aún un aprendizaje que considera la dimensión social del que aprende.

Las políticas públicas de TIC son concebidas de manera general, sin entrar a reflexionar sobre los contextos específicos en los cuáles serán instrumentalizadas, de allí que a veces esos esfuerzos aislados de los entes locales arrojen resultados más significativos en los procesos de acceso y apropiación de TIC debido a la mejor comprensión de la poblaciones a las que están encaminadas sus acciones, bien lo expresa García (2005) al citar a Van Winden:

“De acuerdo con Van Winden (2003), las políticas para el acceso de todos/as a las TIC deberían, en primer lugar, tener en cuenta los obstáculos para la adopción de las TIC de las poblaciones a las que van dirigidas. Según este autor, las políticas más eficientes no son genéricas, si no que se proponen facilitar el acceso a recursos cognitivos, sociales y materiales de grupos específicos con ausencia de acceso a las TIC. Estos grupos se concentran con frecuencia en los barrios marginales de las grandes ciudades, las cuales son además focos importantes de actividades económicas basadas en las TIC.”

García (2005) toca un punto álgido, al mencionar que los grupos con mayor frecuencia que tienen menor acceso a las TIC son aquellos situados en barrios marginales de la ciudad, haciendo



evidente la denominada “brecha digital”.

En Colombia, el gobierno nacional viene impulsado la incorporación – no aún la apropiación - de las TIC a partir de la instrumentalización de las políticas, esto con el fin de evitar la desigualdad frente al acceso de las TIC y la inclusión social, puesto que dejar el proceso de incorporación de las TIC al mercado redundará en ampliar las desigualdades, o lo que es lo mismo incrementar la brecha social.

Las brechas

Las brechas sociales se entienden como esas disparidades en el acceso a los mínimos recursos e iniciativas que atienden las necesidades básicas dentro de la sociedad. Es allí donde existen esas disparidades que se configuran los términos exclusión e inclusión social, exclusión como esos procesos de la sociedad que marginan, aíslan o apartan sectores, grupos o géneros frente a cualquier necesidad que debería ser igualitaria para poder garantizar el desarrollo de cualquier individuo, lo que produce el empobrecimiento personal o colectivo, mientras que inclusión es la creación de procesos o políticas que buscan el acceso equitativo a esos recursos e iniciativas.

Estos procesos de exclusión social se dan en su mayoría por circunstancias laborales, migraciones y desplazamientos, inexistencia o precariedad de redes o conexiones familiares y sociales o por la aparición de minorías asiladas como resultado de cambios sociales. La exclusión social crea una vulnerabilidad, entendida como un riesgo, una alarma en poblaciones específicas que generalmente se ubican en los barrios marginales de las ciudades, en las poblaciones rurales y las minorías.

No obstante las brechas sociales no deben ser entendidas sólo como la falta de acceso a los recursos mínimos para satisfacer las necesidades básicas en salud, educación, en medio ambiente y trabajo, sino también la incapacidad de acceder a los avances tecnológicos y las nuevas formas de comunicarse y relacionarse de la sociedad, más cuando con mayor premura nos introducimos en “las sociedades del conocimiento”.

Esa incapacidad para acceder a los avances en Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) se ha denominado la brecha digital, término que Rogers (2001) atribuye a Larry Irving¹. Rogers la

¹ Presidente de Irving Information Group y fue Secretario Asistente de Comercio para Comunicaciones e Información en la administración de Bill Clinton.



adjudica (2001) no sin antes aclarar que los conceptos y las ideas tienen a veces muchos padres, y que Dean Colby atribuye el origen del concepto a Lloyd Morrisett.²

Rogers (2001) define la brecha digital como *"as the gap that exists between individuals advantaged by the internet and those individuals relatively disadvantaged by the Internet"*. Pero el mismo Rogers explica que la mayoría de las definiciones sobre la brecha digital, se quedan en las desigualdades en el acceso a la tecnología, para él la brecha digital se encuentra más del lado, cognitivo, convirtiéndose más en una "brecha del aprendizaje" o "brecha cognitiva" que se define como las habilidades individuales para el uso de ciertas maneras. Así mismo Rogers (2001) argumenta que el término se vuelve recurrente por estar incluido en los discursos políticos sobre las desigualdades sociales.

Aunque autores como Kvasny (2006) mencionan que se debe trabajar no sobre la Brecha Digital, sino sobre la Desigualdad Digital³ entendida como la consecuencia de desigualdades sociales relacionadas con la pobreza, el analfabetismo y la discriminación entre otros, en palabras de la misma Kvasny (2006): *"Digital inequality reflects not only disparities in access to ICT; it also reflects ongoing social inequities in the US. The vicious cycles of poverty, illiteracy, sporadic work, racial and ethnic discrimination, and criminal activity faced by many historically underserved groups shape diffusion rates and patterns of ICT use which can mirror and reinforce social inequities rather than mitigate them."*

Es por estas distintitas posturas que es necesario acoger una definición de brecha digital que se comprenderá desde una enunciación ampliada de Serrano y Martínez (2003): "...la separación que existe entre las personas (comunidades, estados, países...) que utilizan las tecnologías de la información y comunicación como una parte rutinaria de su vida diaria y aquellas que no tienen acceso a las mismas y que aunque las tengan no saben cómo utilizarlas", otra manera de exclusión que aumenta las desigualdades entre naciones, y en las naciones entre grupos sociales.

Aunque desde esta definición se hace evidente que la brecha se encuentra más allá del equipamiento, la conectividad y el acceso, ubicándose también en el uso y la apropiación, es necesario anotar que el término se hacía recurrente al analizar índices de incorporación, y penetración de TIC desde perspectivas económicas y políticas.

² Presidente la Fundación Markle desde 1969 hasta 1998.

³ Paul DiMaggio y Eszter Hargittai plantan 5 dimensiones de la Desigualdad Digital, el equipamiento, autonomía del uso, la habilidad, el soporte social y los propósitos para los que la tecnología es empleada.



Aún algunos organismos internacionales sitúan la brecha – el más reciente Informe sobre Desarrollo Humano del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD 2007) - en términos de indicadores tecnológicos como líneas telefónicas básicas, abonados a teléfonos móviles y usuarios de Internet. Ese componente tecnológico de la brecha digital está muy documentado, por ejemplo en el 2006 las Naciones Unidas publicaron un texto llamado "The Digital Divide Report", en el se listan según los índices (acceso y conectividad) de difusión (incorporación) de tecnologías los países en cuatro grupos: alto, medio alto, medio bajo, y bajo. El reporte asegura que una persona en un país alto tiene 22 veces más de oportunidades de ser un usuario de Internet que una persona en un país bajo, Colombia se ubicaba en el grupo bajo, ocupando el puesto 85.

Inclusive existe dentro de esta visión un cálculo que permite conocer "el tamaño" de la brecha, dicho cálculo se realiza al dividir el número representativo de usuarios de Internet (número de usuario por cada 100 personas) de un país con referencia a otro país (generalmente países desarrollados frente a países en desarrollo).

De igual manera estudios recientes separan la brecha digital al interior de las TIC, el segmento de la telefonía móvil o celular y del Internet, puesto que según los indicadores de uso, no existe disparidad alguna entre el número de usuario de teléfonos móviles (número de usuario por cada 100 personas) o de existir disparidad no es relevante, mientras que para el uso de Internet se hace evidentes indicadores más allá del acceso como la educación (James, 2009): *"The greater equality in mobile phones reflects the greater accessibility and affordability of this technology compared with the internet where use is largely confined to people with relatively high incomes and levels of education."*

Contrariando la visión tradicional surgen numerosos discursos sociotecnológicos (Schiller, 1976) sobre una sociedad mercantilista que aprovecha el tema de las desigualdades tecnológicas⁴, discursos que critican esas desigualdades como algo que se pretende "vender" como nuevo y que por el contrario está incorporado en la sociedad desde que existen las diferencias entre los niveles de conocimiento y aplicación de la ciencia y la tecnología entre naciones.

⁴ En el caso de Schiller no estaba aún acuñado el término de brecha digital, pero las preguntas que plantea en su texto a pesar de tener más de 30 años de formuladas no pierden vigencia, en relación con las disparidades tecnológicas: "¿Existe una tendencia, en el interior del <<centro>>, que se dirige irresistiblemente hacia <<conglomerados de conocimientos>>, es decir, hacia estructuras compuestas y privadas de información que unificarán el proceso de instrucción y educación desde el nacimiento hasta la muerte, y que pasará por alto de forma muy eficaz cualquier interferencia oportuna? O bien, ¿existe la posibilidad de una perspectiva más esperanzadora, o sea la de las varias aplicaciones de la nueva tecnología a la cooperación internacional, la mejora e la condición humana y el enriquecimiento espiritual individual?"



Apuntan estos discursos en contra de “reducir la brecha” que reducir la brecha sugiere una “aprendizaje” en una tecnología pero no en los procesos de construcción de la tecnología, lo que no es más que un proceso de “instrucción” que asegura un “servilismo” constante y una dependencia total, un juego del mercado para no perder potenciales compradores.

Tony Cakwell un analista y consultor de tecnología británico expresa que son muchos los expertos que consideran que el “alboroto” que existe en torno a la reducción de la brecha, no es más que una estrategia para incrementar las ventas de tecnología norteamericana, en palabras de Cakwell(2001): “... *the digital divide was a marketing ploy to boost American technology sales*”.

Sobre este particular punto de vista escribe también Mansell (2002) quien retoma como base del discurso de la brecha digital el trabajo de Amartya Sen sobre las capacidades del ser humano y se enfrenta a la tendencia que existe especialmente en los foros gubernamentales a trabajar el tema de la brecha digital en relación con la economía: “.. *a focus on 'digital divide' issues that are predominantly concerned with how the new media create a need for capabilities that will enable people to participate more effectively in the economy.*”

Otros autores plantean una nueva visión de la brecha digital más amplia e inclusiva que tiene en cuenta las características propias de las poblaciones como la que plantea James (2008) “...*one which takes into account the different population size of developing countries as well as the way in which the income of Internet users varies within such countries.*” James (2008) también indica la tendencia a trabajar la brecha digital desde el aspecto económico y no desde el social: “*Much of the policy, for example, is directed at individuals rather than countries and the bulk of welfare economics takes the individual producer or consumer as the unit of analysis.*”

Cerca de estas interpretaciones y análisis están también las reflexiones de los investigadores latinoamericanos (Proyecto Mística Fase 2, 2002)⁵ que evidencian la necesidad de ir más allá de las meras concepciones tecnológicas y económicas:

“- Los obstáculos a vencer para que las personas puedan cambiar su entorno social y económico a través el uso de las TIC no están limitados a la existencia de una infraestructura de telecomunicación que sea accesible a un precio aceptable, aunque esta condición es por supuesto necesaria. Hay otros obstáculos, como el uso del idioma

⁵ El proyecto Mística (Metodología e Impacto Social de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación en América) es un proyecto avalado por el IDRC de Canadá y la FPH y coordinado por FUNREDES, está estructurado en dos grandes fases, 1998-2000 y 2002-2004.



propio y de la educación en general y, más específicamente, la cultura de la información.

- Esta cultura de la información (o cultura de redes) y, más allá la habilidad en el uso de las TIC con plena conciencia de los desafíos sociales, económicos, lingüísticos, culturales, políticos, y ecológico (en el sentido de la ecología de la información) no puede adquirirse sino gracias a una formación integral y a prácticas comunitarias. Se trata de acompañar a l@s usuari@s a ser productor@s de contenidos y actores de desarrollo dentro de sus comunidades y no sólo consumidores más o menos expert@s."

Así mismo otros organismos como la Unesco trabajan el término brecha digital desde ópticas más ajustadas en el uso y la apropiación de las TIC, concientes de la necesidad del equipamiento (Unesco, 2005), "a este respecto, conviene recordar que 2.000 millones de seres humanos no disponen de corriente eléctrica, que por el momento es la condición básica del acceso masivo a las nuevas tecnologías". Para la Unesco la reducción de la brecha tecnológica no garantiza la reducción de la brecha digital ni la de la brecha cognitiva, entendida esta última como la desigualdad entre los conocimientos y dentro de los conocimientos, un desbalance en la relación con el conocimiento en sí mismo entre las personas, los géneros, los grupos o las naciones, brecha que (Unesco, 2005) "separa a los marginados de las sociedades del conocimiento de las personas que tienen acceso a éste y participan en su aprovechamiento compartido."

La solución de la dificultad de acceso a infraestructuras y TIC, no remediará la brecha cognitiva, un problema que está instalado en la formación de capacidades cognitivas, en palabras de la Unesco: "Poner en contacto a las poblaciones mediante cables y fibras ópticas no sirve para nada, a no ser que esa "conexión" vaya acompañada por una creación de capacidades y una labor encaminada a producir contenidos adecuados".

De igual manera la Unesco no plantea una brecha digital sino la existencia de unas brechas digitales multiformes, afectadas por factores como, los recursos económicos, la geografía, la edad, el empleo, el sexo, la integridad física, la lengua, la educación y la procedencia sociológica o cultural.

Para la reducción de la brecha digital se crean políticas y programas que implementan estrategias orientadas a la inclusión social, respondiendo a un acceso equitativo a las TIC que permita la apropiación de la tecnología. Estos programas se incorporan dentro del sistema educativo en aquellas comunidades que presentan altos índices de vulnerabilidad. Desde este panorama es importante no solo la incorporación de las TIC en las comunidades vulnerables sino su



apropiación, y es para ello necesario la existencia de programas de formación en capacidades o competencias.

Pero es preciso concebir que para reducir la brecha social que se erige al proponer entrar en la sociedad del conocimiento es necesario entender la apropiación en dos dimensiones distintas, para ello se retoma la concepción planteada por Pimienta (2007), que distingue la apropiación tecnológica de la social: "La "apropiación" es el proceso de aprendizaje que lleva personas, grupos u organizaciones, a tener un control sobre los usos de las TIC en coherencia con sus entornos propios. Distinguimos apropiación tecnológica: cuando la tecnología llega a ser transparente de su uso y apropiación social cuando la tecnología se hace transparente de la función social o económica por la cual es sólo una herramienta."

En ese mismo sentido que propone Pimienta (2007) en la anterior definición es necesario recalcar la importancia de la correcta selección del enfoque sobre el cual se trabaja la apropiación, un enfoque hacia el uso y un enfoque hacia la construcción. De manera tal que enseñar a usar la tecnología no cierra la brecha más de lo que lo hace enseñar a crear la tecnología, cuando el enfoque de la enseñanza y el aprendizaje se instala en procesos de "creación de capacidades" para usar la tecnología, estamos sí cerrando una brecha existente, y ampliando otra, cerrando la brecha entre aquellos que la usan y los que no, pero ampliando la brecha entre aquellos que la producen, que la crean, una brecha entre los que son educados y formados para crear la tecnología y los que son educados y formados para usar la tecnología.

Es allí donde la brecha del conocimiento se hace más evidente, no será lo mismo saber crear que saber usar. Una apuesta para lograr un cierre significativo en la brecha del conocimiento será precisamente la correcta escogencia de cuáles son esos "conocimientos" que podrían cerrar la brecha; centrarse en conocimientos que les permitan desenvolverse en realidades que se adoptan o centrarse en conocimientos que permitan a los sujetos construir sus propias realidades.

Pero Gómez (2002) va más allá citando a Jouët: "De tal manera que la apropiación de las nuevas tecnologías se fundamente a partir de una diferenciación de comportamientos, expresados por una iniciativa individual ante la formación de una práctica". La apropiación será ese uso libre y espontáneo que "parte de la imaginación del usuario" (Gómez, 2002).

Para lograr esos niveles de apropiación en los usuarios es necesario que ellos dominen la técnica, lo cual en la mayoría de los casos sucederá a través de procesos de formación en la tecnología, logrando niveles de interiorización o "internalización" que permitan que la utilice en su actividad cotidiana, citando a Colás y Jiménez (2008):



“La acción remite a un individuo actuando en su medio, haciendo cosas: la ejecución de la acción requiere que el sujeto ponga en juego competencias de índole instrumental, tecnológico y conceptual, aspectos que forman parte de aprendizajes interiorizados por los sujetos. Es precisamente en la acción mediada donde se refleja la tensión entre los instrumentos de mediación, priorizados por la cultura (en este caso, las TIC) y el uso personalizado que los sujetos hacen de ellos. Por tanto, el uso de herramientas tecnológicas, como las TIC, estará condicionado por los niveles o grados de internalización que los sujetos tengan de las mismas. Es precisamente a través de la internalización como el sujeto se apropia y hace suyas estas herramientas para utilizarlas en su relación con los escenarios socioculturales y contextos de actividad en los que se desenvuelve.”

Es ideal que estos procesos respondan a políticas públicas o privadas encaminadas a fortalecer las competencias y el uso de las TIC, pero en la mayoría de los casos son esfuerzos aislados de entes locales públicos y no gubernamentales que propenden por el acceso igualitario a las TIC.

Esta necesidad de políticas públicas se hace cada vez más evidente tal como lo asevera García (2005): “...se está popularizando el desarrollo de políticas para la aceleración de la adopción de estas tecnologías por parte de los ciudadanos. Más allá de disponer del equipamiento de hardware, esta adopción implica el acceso a Internet, así como el desarrollo de las capacidades necesarias para su uso. Este tipo de políticas se fundamentan en la confianza que, de un tiempo a esta parte, se está depositando en las posibilidades de las TIC para luchar contra la exclusión social.”

Bibliografía

Cawkell, Tony. Sociotechnology: the digital divide. *Journal of Information Science* 2001.

DiMaggio, Paul y Hargittai, Eszter. From the 'Digital Divide' to 'Digital Inequality': Studying Internet Use as Penetration Increases.

James, Jeffrey. (2008) The Digital Divide Across All Citizens of the World: A New Concept. *Social Indicators Research*. 2008,89 (2).

----- (1996) Measuring the global digital divide at the level of individuals. *Current*



Science. 96, (2), 25.

Mansell, Robin. (2002) From Digital Divides to Digital Entitlements in Knowledge Societies. *Current Sociology*.

PNUD (2008). Informe de Desarrollo Humano 2007/08. La Lucha Contra el Cambio Climático: Solidaridad Frente a un Mundo Dividido.

Rogers, Everett M. (2001). The Digital Divide. *Convergence: The International Journal of Research into New Media Technologies*, 7 (4).

Serrano Santoyo, Arturo y Martínez Martínez, Evelio (2003). La brecha digital: mitos y realidades. Mexicali: Departamento Editorial Universitaria de la Universidad Autónoma de Baja California.

Schiller, Herbert (1976). Comunicación de Masas e imperialismo yanqui. Barcelona, Editorial Gustavo Gili, 1976.

UNESCO (2005). Informe Mundial de la Unesco. Hacia las sociedades del conocimiento.

Cibergrafía

Colás Bravo, Pilar y Jiménez Cortés, Rocío (2008). Evaluación del impacto de la formación (online) en TIC. *Revista de Educación*. Consultado en Marzo 23 2009 en:

http://www.revistaeducacion.mec.es/re346/re346_07.pdf.

eLAC. Estrategia para la Sociedad de la Información en América Latina y el Caribe eLAC <http://www.eclac.org/socinfo/elac/>

Ferreira, Sueli y Dudziak, Elisabeth (2004). La alfabetización informacional para la ciudadanía en América Latina: el punto de vista del usuario final de programas nacionales de información y / o inclusión digital. Consultado en Marzo 23 2009 en:

<http://www.ifla.org/IV/ifla70/papers/157s-Pinto.pdf>



Finguelievich, Susana y Kisilevsky, Graciela (2005). La sociedad civil en la era digital: Organizaciones comunitarias y redes sociales sustentadas por TIC en Argentina. Consultado en Abril 12 2008 en:

<http://www.iigg.fsoc.uba.ar/Publicaciones/DT/DT41.pdf>

García González, Iolanda (2005). Políticas para la inclusión social mediante Tecnologías de la información y la comunicación. Teoría de la Educación: Educación y cultura en la Sociedad de la Información. Consultado en Marzo 07 2009 en:

http://www.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero_06/n6_art_garcia_iolanda.htm

Kvasny, Lynette. (2006). The cultural (re)production of digital inequality. *Information, Communication and Society*, 9, 160-181. Consultado en Abril 23 2009 en:

http://ist.psu.edu/faculty_pages/lkvasny/iCS-Kvasny-Forthcoming.pdf

Lorite, Nicolás (2002). Usos sociales de las NTIC y procesos de dinamización intercultural en Catalunya. Memorias del Coloquio "2001 Efectos: Globalismo y Pluralismo". Consultado en Marzo 23 2009 en:

<http://www.er.uqam.ca/nobel/gricis/even/bog2001/pdf/bogues.pdf>

Ministerio de Comunicaciones de Colombia. (2006) Principios generales para la construcción de una política nacional de TIC. Consultado en Marzo 11 2009 en:
http://www.mincomunicaciones.gov.co/mincom/src/user_docs/Archivos/Sectorial/PropPoliticaTICj_unio28d2006.pdf

Paz Martínez, Olga P. (2006). Reporte de Políticas TIC en Colombia. Consultado en Febrero 15 2009 en:

http://www.colnodo.apc.org/apc-aa-files/313539393531313538396b6b6a6b6a6b/ReportecolombianoPoliticatIC_1.pdf

Pimienta, Daniel (2007). Brecha digital, brecha social, brecha paradigmática. Consultado en Abril 23 2009 en:

http://www.funredes.org/mistica/castellano/ciberoteca/tematica/brecha_paradigmatica.doc



Zúñiga Céspedes, Magaly (2002). Incorporación de tecnologías digitales a la educación: la necesidad de evaluar el impacto social. Consultado en Abril 23 2009 en:

<http://www.fod.ac.cr/fuentes/Incorporaciondetecnolog%EDasdigitaleslaeducaci%F3n.pdf>.

Revista Q

Revista electrónica de divulgación académica y científica
de las investigaciones sobre la relación entre
Educación, Comunicación y Tecnología

ISSN: 1909-2814

Volumen 04 - Número 07

Julio - Diciembre de 2009

Una publicación del Grupo de Investigación Educación en Ambientes Virtuales (EAV),
adscrito a la Facultad de Educación de la Escuela de Educación y Pedagogía
de la Universidad Pontificia Bolivariana, con el sello de la Editorial UPB.



<http://revistaq.upb.edu.co> - www.upb.edu.co

revista.q@upb.edu.co

Circular 1a 70-01 (Bloque 9)

Teléfono: (+57) (+4) 415 90 15 ext. 6034 ó 6036

Medellín-Colombia-Suramérica