

GUERAA CURVELO, WILDER., 2013, Una mirada histórica y etnográfica a la cuenca del río Ranchería, *Banco de la República Boletín Cultural y Bibliográfico*, vol 41, no 84: 67 – 93

HARRIS, J., 2000. Basic principles of sustainable development. *Global Development and Environment institute working paper 00-04*. Tufts University Medford MA, USA.

CONGESO DE COLOMBIA. (22 de diciembre de 1993). [Ley 99 de 1993]. DO: 41.146.

MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL., 2010, *Política Nacional para la Gestión del Recurso Hídrico*, Colombia, 124 págs.

MORENO PLATA, M, 2010, Génesis, evolución y tendencias del paradigma del Desarrollo Sostenible, Editorial Printed, México, 717 págs.

MORALES GIRALDO, Z, 2012, Desarrollo económico, privatización y gobernanza del servicio de agua potable: la encrucijada caleña (tesis de maestría). Universidad del Valle, Cali, Colombia.

OTERO CORTÉS, A., 2013, Río Ranchería: entre la economía, la biodiversidad y la cultura, *Banco de la República centro de estudios económicos regionales*, vol 190: 1 – 57.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN, 2015, *Plan Nacional de Desarrollo (2014 – 2018)*, Editorial imprenta nacional de Colombia, Colombia, 550 págs.

RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ. F. 2015. El Cerrejón, Carbón para las Potencias y Miseria y Pobreza para Colombia y la Guajira. Recuperado de: <http://extractivismoencolombia.org/el-cerrejon-carbon-para-las-potencias-y-miseria-y-pobreza-para-colombia-y-la-guajira/>

TAYLOR, L., 1996, Sustainable development: an introduction, *World Development*, vol 24, no 2: 215-225.

TOSTÓN SÁRMIENTO, M. P., 2013, *El Río Ranchería Perdido en el Desierto*, Instituto de estudios para el Desarrollo y la Paz, Colombia, 133 págs.

Inclusión digital para el desarrollo social sostenible

Diego Samir Melo Solarte¹

RESUMEN

Este documento presenta una visión general de la importancia que existe frente al uso y aprovechamiento de las tecnologías como base del desarrollo, sin embargo presenta breves reflexiones sobre la responsabilidad social que las tecnologías implican, si bien reducir la brecha digital en la sociedad puede contribuir en la generación de igualdad de oportunidades también es cierto, que el uso desmedido e irresponsable puede dañar gravemente el medio ambiente por la cantidad de recursos necesarios para ello, y por otra lado puede dañar gravemente a la sociedad por un uso inadecuado de las tecnologías. De esta manera, este documento plantea la discusión de la reducción de la brecha digital pero con responsabilidad social.

Digital inclusion for sustainable social development

ABSTRACT

This paper presents an overview of the importance of the use and exploitation of technologies as a base for development, however presents brief reflections on the social responsibility that technologies imply, while reducing the digital divide in society, can contribute to the generation of equal opportunities; it is also true that its excessive and irresponsible use can seriously damage the environment, by the amount of resources required for this, on the other hand, can seriously damage society by the improper use of technologies. Thus, this document proposes the discussion on reducing the digital divide but with social responsibility.

Introducción

Es claro que hoy en día las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) han tenido un fuerte impacto en la sociedad, ya sea apoyando procesos del diario vivir o generando nuevos estilos de vida inducidos por la gama de posibilidades que las TIC nos ofrecen. No es posible decir si las TIC son buenas o malas, solo sabemos que están allí disponibles para que cualquier persona las use, es ese factor de uso que indica, si fue para algo bueno o para algo malo y

Fecha de recepción: Diciembre 3 de 2015. Fecha de aceptación: Enero 20 de 2016.

Modelo de citación:

MELO SOLARTE, Diego Samir. Inclusión digital para el desarrollo social sostenible. Revista Asuntos Económicos y Administrativos No.30, primer semestre 2016. ISSN 0124-1133. Universidad de Manizales.

1 Coordinador Centro de Educación a Distancia, Universidad de Manizales. mdiego@umanizales.edu.co

ahondando más en el problema, el factor de uso nos dirá si realmente existe apropiación y aprovechamiento de las tecnologías para lograr un beneficio personal y/o social sin transgredir las leyes.

Desde el punto de vista del uso de las TIC, en la actualidad existen diferentes proyectos gubernamentales tendientes a masificar el uso brindando principalmente cobertura, esto con miras a reducir lo que técnicamente se conoce como “Brecha Digital”, sin embargo, es claro que el hecho de dar cobertura solo otorga la posibilidad de uso, alejados del aprovechamiento, de la conciencia y la responsabilidad que se debe tener con miras a un desarrollo social y económico sostenible y con igualdad de oportunidades.

En el mundo es claro que las TIC se están convirtiendo en una gran fuente de cambio y a la vez de desarrollo social y económico; pero, la gran mayoría de países aún están lejos de hacer uso efectivo de ellas, pues hay que tener en cuenta otro elemento fundamental del uso de las Tecnologías y es la apropiación tecnológica, es decir, de qué manera las personas son conscientes que el beneficio que pueden lograr al hacer un uso adecuado de ellas, tanto para actividades personales como empresariales; un dato interesante entregado por el Ministerio de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (Mintic), indica que hay 34 computadores por cada 100 habitantes y que el 66% de los habitantes tiene conexión a Internet, sin embargo, los “analfabetas digitales” tomada como aquellos que no tienen ningún conocimiento sobre informática o temas digitales es del orden del 30%. Ahora bien, al contrastar con el análisis realizado a partir de las pruebas PISA 2009 para Colombia, donde se expresa un 70% de “analfabetas digitales funcionales”, es decir aquellos jóvenes que no tienen la capacidad de desempeñarse en la economía del siglo XXI y acceder a las enormes oportunidades que sí van a tener los jóvenes de otros países; planteando una analogía se podría decir que los “analfabetas digitales funcionales” son aquellos que saben leer pero no comprenden la complejidad de la lectura.

Cobertura tecnológica no necesariamente indica el uso adecuado de TIC, es necesario diseñar proyectos investigativos con estrategias encaminadas al uso eficiente, productivo y efectivo de ellas, que se analice el fenómeno social que se vive y que desde la investigación se comience a diseñar modelo encaminados a la apropiación tecnológica con miras a fortalecer el desarrollo económico de los menos favorecidos. Esta es el ámbito donde esta investigación busca impactar.

Referente teórico base

En este apartado se busca conceptualizar los dos componentes que integran este documento, por una parte está el Desarrollo Sostenible entendido como uso racional de los recursos mediante el

aprovechamiento social de la TIC, y por otra parte la Inclusión digital vista como efecto de acceso, uso y apropiación de las TIC.

A continuación se presentan dos subtemas que refrendan la fundamentación teórica de estas aéreas que se presentan de manera individual pero o que indican tácitamente su coexistencia.

Desarrollo Sostenible

Comisión Mundial del Medio Ambiente y Desarrollo usó por primera vez el término Desarrollo Sostenible en 1987 en el Informe Brundtland sobre el futuro del planeta y la relación existente entre el medio ambiente y el desarrollo, entendido como la capacidad para satisfacer las necesidades de la población sin poner en peligro la capacidad de las generaciones futuras (Artaraz, 2002).

Este es uno de los primeros llamados a la sociedad por usar esquemas de desarrollo viables, sostenibles y amigables con el medio ambiente, considerando en gran medida la equidad social, es decir en pro de mejorar las condiciones y calidad de vida brindando iguales posibilidades a todos.

Por otra parte, según (Artaraz, 2002) en su documento Teoría de las tres dimensiones de desarrollo sostenible, refiere a que no existe consenso acerca del significado de desarrollo sostenible y tampoco hay claridad sobre lo que se debe sostener, aunque se hace claridad que es la interpretación del autor para el año 2002, sin embargo plantea que el Desarrollo Sostenible para ser interpretado como tal, debe considerar el equilibrio de tres dimensiones: económica, social y ecológica.

Para (Pierri, 2015) la definición está en identificar el problema central del desarrollo sostenible, el cual se puede entender que depende del logro del desarrollo económico sin sacrificar un nivel aceptable de crecimiento económico. Sin embargo, este planteamiento deja de lado la calidad medioambiental y pone de base la economía.

Por otra parte (Novo & Zaragoza, 2006, p 199) plantean que debemos entender la sostenibilidad como una meta que persigue el ser humano para mantener de forma armónica la sociedad dentro del planeta, y a partir de allí el desarrollo sostenible es el proceso que orienta los cambios en nuestro actuar como son: formas de gestión, criterios económicos, ecológicos y sociales, con una sola finalidad y es la mitigación cambio climático global, entendido esto como «una forma de viajar» hacia la sostenibilidad.

Inclusión digital

El término Inclusión Digital (e-Inclusion) empieza a ser utilizado hacia el año 2002 por el Consejo Europeo, donde se aprueba el plan de acción eEurope, el cual está orientado a crear políticas públicas para no dejar segregados de la revolución digital a ningún grupo social, sin embargo son varias las definiciones que se pueden en-

contrar sobre inclusión digital, a continuación se presentan algunas definiciones:

“Conjunto de políticas públicas relacionadas con la construcción, administración, expansión, ofrecimiento de contenidos y el desarrollo de capacidades locales y apoyos cognoscitivos en las redes digitales públicas, alámbricas e inalámbricas, en cada país y en la región entera. Incluye las garantías de privacidad y seguridad ejercidas de manera equitativa para todos los usuarios de estas redes.” (Robinson, sf).

“La inclusión digital no se reduce a la disponibilidad de computadores y teléfonos, sino a la capacitación de las personas para el uso efectivo de estos recursos tecnológicos.” (Acción RSE, 2005). Es claro que la disponibilidad de recursos tecnológicos por si solos no tienen relevancia, es necesario trascender su uso a la apropiación tecnológica a fin de sacar provecho del conocimiento, de esta manera no se puede hablar solamente que la inclusión digital requiere disponibilidad del recurso y alfabetización digital, sino que se requiere estrategias de apropiación tecnológica.

Una definición que se acerca mucho al concepto manejado en este documento, es la planteada por (Vega y Rodríguez, 2008, 84-85) que indican que es “el conjunto de políticas y estrategias tendientes a eliminar los obstáculos que limitan o impiden la participación activa y el aprovechamiento de las TIC en la economía y en la sociedad de la información, sin exclusión alguna”, lo cual señala que, la inclusión digital es un movimiento social, que supera la donación de equipos de cómputo o la baja de tarifas.

Cada que se utiliza la expresión Inclusión Digital, surgen expresiones asociadas a este concepto y en muchas ocasiones interpretadas como sinónimos o como complemento a la interpretación de inclusión digital, entre ellas brecha digital la cual es entendida por algunos autores como un acto de exclusión digital de un sector poblacional dado en gran parte por el desconocimiento tecnológico, sin embargo viene de la mano un nuevo concepto que es el de alfabetización digital como el proceso de formación y cualificación en el uso tecnológico, pero el cual se queda corto ya que el uso no implica aprovechamiento tecnológico.

Brecha Digital es probablemente el concepto pionero en la reflexión sobre el impacto social de las TIC, esto dado por las evidentes diferencias de oportunidades en el desarrollo de las comunidades, estableciendo grandes distancias entre aquellas que cuentan con las TIC, las conocen y dominan para su beneficio y aquellas comunidades que no cuentan con dicha posibilidad.

Lo anterior señala una evolución al considerar la brecha digital desde el acceso, pasando por el uso, y llegando a la apropiación, considerada como el uso con valor agregado o la transformación a partir del uso consciente de las TIC, en otras palabras, muestra la

inequidad, no sólo tecnológica, sino también económica, educativa, cognitiva, lo cual da origen a las “oportunidades”.

La inclusión digital como base del desarrollo de la sociedad

Como lo confirman varios estudios, las TIC se han convertido en una herramienta esencial para el desarrollo de los países, lo que ha incidido en el rápido desarrollo de la industria Tic (Information Economy Report, United Nations Conference on Trade and Development, 2010) en pro de crear nuevas y mejores alternativas de comunicación e interacción; a la vez que se promueve la masificación del uso de Internet como una de las más innovadoras herramientas tecnológicas que trae consigo importantes beneficios sociales y económicos, lo cual resulta especialmente importante en los países en vías de desarrollo.

Las TIC y la Educación por su naturaleza, son transversales al crecimiento y desarrollo de los países, razón por la cual está obligando a pensar en innovación e invertir en mecanismos que permitan aprovechar de mejor forma las tecnologías disponibles o crear nuevas.

Involucrar las TIC dentro de los diferentes procesos que las personas realizan a diario ha tenido un fuerte impacto social, cultural, económico, político, entre otros. Se puede decir que la incursión de las TIC en algunos procesos del día a día ha servido para el bien de las personas y de la sociedad, en otros casos no tanto, es más se ha convertido en una fuente potencial de riesgo; sin embargo es claro que las TIC están influenciando la sociedad y lo seguirán haciendo, de allí que el pensar en educar para el desarrollo sostenible, el aprovechamiento y uso racional de las TIC es una necesidad que la sociedad pide a gritos.

Es claro que coexisten dos fenómenos sociales importantes, aquel donde las personas usan excesivamente las TIC y aquel donde las personas no las conocen, como se dice en el argot popular, los dos extremos son dañinos, el primero por la dependencia tecnológica en el quehacer diario y el segundo por perder grandes posibilidades brindadas por las tecnologías ya sea para uso académico, personal, comercial, entre otras; sin embargo estos fenómenos dan cuenta de problemáticas que necesitan ser abordadas desde la educación, investigación y el compromiso social, con el ánimo de contribuir en la reducción de la brecha digital pero con responsabilidad social.

Por otra parte, también es claro que el desarrollo tecnológico contribuye en el desarrollo de las naciones, sin embargo, el riesgo se multiplica, pues la tecnología trae consigo no solo avance sino destrucción o alteración cultural, social, política, etc. Riesgos y/o problemas que tienen que la misma sociedad es llamada a hacerle

frente en pro de garantizar el uso de las TIC con responsabilidad, pensamiento que debe ser cambiado, mucho más en las juventudes que hoy en día caen en un consumismo tecnológico desbordado, que en muchas ocasiones es para actividades lúdicas y no para actividades productivas. Ahora bien, del dominio y de la apropiación tecnológica se contribuye en el desarrollo de los países, el cual a su vez se concibe como desarrollo sostenible y responsable a nivel social, económico y brindando igualdad de posibilidades

Hablar del uso de las TIC y su aprovechamiento autorregulado hoy en día es vital, pero no se puede dejar de lado los desechos tecnológicos y la contaminación que con ello trae, usar la tecnología debería depender de las verdaderas necesidades de la sociedad, dejando de lado el consumismo, que socialmente en muchas ocasiones solo busca demostrar estatus y poco aprovechamiento.

Contexto nacional

En el contexto colombiano, donde se encuentra una sociedad diversa y donde se observan enormes diferencias socioeconómicas, culturales, regionales y de acceso a la tecnología y al conocimiento, que de una u otra forma pueden incidir en el uso y aprovechamiento de las TIC. Se constituye en un escenario el cual debe ser estudiado e investigado a fondo a la vez que se crean nuevas estrategias de inclusión digital y educativa, con miras a aprovechar los recursos ofrecidos por las TIC, sin dejar de lado las características del ciudadano y con base en los principios de desarrollo sostenible.

En términos de Inclusión Digital para Colombia podemos partir de la ley 1341 de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones sancionada el 30 de julio de 2009 donde se fijan las políticas del gobierno Colombiano y la convergencia de las TIC en el contexto colombiano; dando posibilidad de contribuir en la reducción de la brecha digital que existe en Colombia, a la vez que se abren nuevos panoramas frente al uso y aprovechamiento de las TIC, aprovechamiento que es notoriamente reducido debido a que no han existido estrategias de beneficio que dinamicen el uso e impacten efectivamente en la sociedad.

Desde la perspectiva gubernamental se han comenzado a hacer grandes esfuerzos por masificar la conectividad a Internet, tratando de esta forma contribuir con la reducción de la brecha digital; sin embargo, se puede decir que tecnológicamente se ha pensado en brindar el acceso a las TIC, incluso a sitios remotos, pero socialmente no se ha trabajado en el uso y apropiación de las mismas. Varios estudios han demostrado que las herramientas tecnológicas por sí solas no son suficientes para apoyar efectivamente un proceso de aprendizaje, es allí donde la pedagogía, las metodologías y las estrategias didácticas juegan un papel fundamental.

El gobierno nacional en los últimos años ha abordado varios temas relacionados con el uso de las tecnologías con fines académicos, de allí que tengan plena cabida proyectos orientados a la masificación del uso de Internet en pro de la reducción de la brecha digital, además con leyes como la 1618 de febrero de 2013 que adopta medidas de inclusión para personas con discapacidad y que a su vez contempla los principios de “Inclusión Social, Accesibilidad y Educación para todos”, que en síntesis lo que busca es garantizar la educación y la participación de todas las personas sin discriminación. Siendo así, se puede evidenciar que el gobierno ha mostrado interés por legislar estos espacios y comenzar con una directriz orientada a aprovechar los recursos tecnológicos para educar, dando cabida a la diversidad poblacional de Colombia, pero de cierta forma esta legislación es un elemento técnico necesario pero insuficiente para el uso adecuado y meritorio de las TIC en el campo educativo.

Por otra parte, considerando el analfabetismo digital funcional podemos partir de los últimos datos proporcionados por el DANE, se puede encontrar que casi un 30% de los hogares colombianos tiene un computador, y un 23.4% de esos hogares tiene acceso a Internet; ahora bien, según el registro del DANE, aproximadamente el 46% de las personas han usado un computador en los últimos 12 meses, siendo las personas encuestadas entre los 12 y 24 años las que más han usado equipos de cómputo, que constituyen el 75% del total de los encuestados en esta franja etaria, dejando a la franja etaria de 25 a 54 con un 39%, y para mayores de 55 con un 10%.

Ahora bien, las personas que ha usado Internet en cualquier parte de Colombia en los últimos 12 meses, son aproximadamente el 41%; las personas jóvenes que adelantan sus cursos educación secundaria representan un 51%, y aquellos que cursan sus estudios de educación superior un 87% aproximadamente. Finalmente, en los datos proporcionados por el DANE para el 2011, se puede observar que el 62% de los encuestados utiliza Internet con fines denominados “educación y aprendizaje”.

Por otra parte se puede destacar que el gobierno colombiano tiene clara la importancia de los sectores de la educación y las telecomunicaciones en el desarrollo del país, por ese motivo se han emprendido las acciones como:

- Creación del ministerio de las TIC, que de acuerdo con la Ley 1341 o Ley de TIC, es la entidad que se encarga de diseñar, adoptar y promover las políticas, planes, programas y proyectos del sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Además promueve el acceso, uso efectivo y apropiación masivos de las TIC, a través de programas para mejorar la calidad de vida de cada colombiano y el incremento sostenible del desarrollo del país.

- La ley 1618 del 27 de febrero de 2013 por medio de la cual se establecen las disposiciones para garantizar el pleno ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad y donde en sus definiciones se contempla la inclusión social y como aparte de ello el acceso y la accesibilidad a las TIC.
- La autopista digital, la cual plantea una revolución en términos de cobertura y velocidad de acceso, su construcción pondrá al país en la posibilidad de gestionar con solvencia aplicaciones de última generación en términos de video conferencias, Cloud Computing, mercadeo en internet, telemedicina y gobierno digital.
- Programa talento digital, estrategia de formación e inclusión bajo un convenio Interadministrativo entre el MINTIC y el ICETEX el cual busca formar talento humano en TI por medio de convocatorias que ofrecen créditos condonables hasta el 100% de la Matricula en los niveles de Técnico, Tecnología, Profesional y Maestría.
- Plan Vive Digital del Ministerio de las Tecnologías con la estrategia nacional de apropiación de TIC "Soy TIC", que busca generar empleo y reducir la pobreza a través de la apropiación de las tecnologías de la información y las comunicaciones, en los colombianos. "Soy TIC" busca reducir la brecha digital en Colombia a través de procesos de formación en TIC, tanto presencial como virtual, dirigido principalmente a población indígena, campesina, desplazada, grupos de adultos mayores y personas en condición de discapacidad. De igual forma, se capacitará de forma virtual a servidores públicos, gestores y docentes, por su rol de replicadores.

Los anteriores proyectos apuntan a mejorar la penetración tecnológica y educativa en las regiones, buscan contribuir con el mejoramiento y crecimiento del país; pero requieren de una fuerte participación de las Instituciones Educativas de Educación Superior, las cuales como parte activa de la sociedad, están llamadas a investigar, documentar y crear modelos y/o estrategias que permitan lograr procesos más efectivos en esta área.

Valorando la brecha digital en cuanto a oportunidad, infraestructura y utilización, Colombia está lejos de lograr una reducción significativa, sin embargo, hay varios proyectos que vienen trabajando en cuanto a la utilización y a la apropiación de las TIC. De esta manera, las TIC se pueden considerar el motor para el desarrollo social y económico aunque, también la imposibilidad de acceso a su uso es fuente de grandes inequidades que paulatinamente se va combatiendo.

El uso de Internet con fines educativos es una nueva oportunidad ofrecida por las TIC a la vez que se convierte en un enorme desafío para el equipo discente, docente e investigador, pues aún hace mucha falta ser efectivos en el proceso a la vez que se gana confianza