Las implicaciones de la Brecha Digital para los países en desarrollo: Caso Venezuela

MOLINA DURÁN, JOHANA DEL VALLE¹

Recibido: 04-07-2017 Revisado: 23-07-2017 Aceptado: 23-08-2017

Resumen

La presente investigación constituye un análisis descriptivo de los principales beneficios que generan las tecnologías de información y comunicación en las economías del mundo, de igual manera se aborda lo concerniente a la brecha digital, es decir el espacio que existe entre aquellos que poseen mayores accesos a las tecnologías de información y comunicación y los que no lo tienen, así como también, los diferentes niveles o estratos de esta brecha digital, las principales causas y las consecuencias que implica para los países en vías de desarrollo, la existencia de la sociedad en red, y desde esta perspectiva se aborda el caso venezolano, país que se distingue por poseer restricciones de tipo informativo, legal, financiero, que acrecientan las diferencias entre las condiciones de vida de este país y el resto del mundo, en este sentido se realiza un análisis del informe: "Penetración y uso de internet en Venezuela" elaborado por la página www.tendenciasdigitales.com, correspondiente al año 2015, así como también del efecto que en términos de poder y riqueza, ha generado la revolución informática para Los Estados.

Palabras clave: revolución tecnológica, brecha digital, internet, TIC

Abstract

The implications of the Digital Divide for developing countries: Case of Venezuela

The present investigation constitutes a descriptive analysis of the main benefits generated by information and communication technologies in the economies of the world, as well as addressing what concerns the digital divide, that is, the space that exists between those who have greater access to information and communication technologies and those that do not have them, as well as the different levels or strata of this digital divide, the main causes and consequences for developing countries, the existence of the networked society, and from this perspective, the Venezuelan case is addressed, a country that is distinguished by having informative, legal and financial restrictions that increase the differences between the living conditions of this country and the rest of the world, in this sense a Analysis of the report: "Penetration and use of the internet in Venezuela" prepared by the page www.tendencias digitales.com, corresponding to the year 2015, as well as the effect that in terms of power and wealth, the computer revolution has generated for the states.

¹ Profesora a nivel de Asistente de la Escuela de Administración y Contaduría de la Universidad de los Andes, Mérida-Venezuela Licenciada en Administración, M Sc. En Administración (Mención Finanzas), estudiante de Doctorado en Ciencias Organizacionales (DCO), GILOG, Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, Universidad de los Andes Mérida Venezuela. E-mail: johanave937@ gmail.com

INTRODUCCIÓN

El descubrimiento y desarrollo de tecnologías de información y comunicación ha marcado indudablemente el desarrollo de la humanidad. Para Vásquez (2014): "Internet es el ejemplo más evidente, de cómo una tecnología se ha convertido en progreso para la humanidad, puesto que es un medio relativamente barato y asequible que ha marcado un antes y un después en la historia de los inventos y en el desarrollo tecnológico de la humanidad" (p.51).

La revolución informática de los tiempos actuales ha permitido un cambio trascendental en la forma de ver el mundo, nunca antes el hombre pudo palpar tan de cerca y en tiempo real los acontecimientos, las realidades de su entorno próximo y lejano. Desde la aparición de la prensa escrita, pasando por la radio, la televisión y el teléfono, el hombre ha logrado mantenerse informado de lo que sucede a su alrededor y cada vez con cada medio, ha aumentado su campo de información. Con la aparición del internet, la comunicación se ha globalizado, superando cualquier expectativa, fundamentalmente porque el usuario de internet pasa de ser un receptor de información pasivo, a ser un receptor activo que interactúa e intercambia información.

Esta interacción e intercambio, permite el desarrollo social, permitiendo promocionar y comercializar productos y servicios, trabajar a distancia, mejorar los procesos de las empresas, en fin, competir en el mercado global con personas y empresas con la misma formación profesional o con las mismas características, mejorando la calidad de vida de los individuos, disminuyendo así la pobreza y el estancamiento. ¿ECONÓMICO?

Sin embargo, esta competencia que se establece a nivel global requiere de mayor competitividad por parte del recurso humano y es entonces donde algunos factores generadores de pobreza que son más notables en países en vías de desarrollo, como la calidad de la educación, el acceso a recursos tecnológicos, entre otros, impiden

que ese intercambio de información sea realmente efectivo y por tanto los beneficios de internet no se ven capitalizados realmente en las sociedades surgiendo un amplio espacio entre aquellos países y empresas con mayor acceso a la educación y a los recursos económicos y aquellos que no lo tienen, a este espacio se le denomina Brecha Digital.

La presente investigación, pretende analizar las implicaciones de avances vertiginosos en el ámbito tecnológico en países en vías de desarrollo utilizando para ello el entorno propio, es decir, el caso venezolano a través del estudio de un informe sobre la penetración de internet en Venezuela correspondiente al año 2015, elaborado y presentado por la página web tendenciasdigitales.com, debido a que los aportes de las instituciones públicas encargadas de suministrar información al respecto, como el Instituto Nacional de Estadística (INE) no cuentan con datos actualizados siendo sus últimos reportes presentados en el año 2.013 y correspondientes a información del año 2.012.

El estudio que se realizará a partir de la investigación documental y por medio de un análisis crítico de los elementos enunciados anteriormente se plantearán las diferentes opiniones que se generen al adentrarse en este nuevo mundo de conceptos y teorías comunicacionales y que permitirán determinar finalmente los efectos en términos de poder y riqueza que para los estados ha generado la revolución informática.

LA REVOLUCIÓN DIGITAL Y SUS IMPLICACIONES PARA LOS PAÍSES EN VÍAS DE DESARROLLO: CASO VENEZUELA

La Revolución digital: Antecedentes

A lo largo de la historia el hombre ha sido testigo de diversas transformaciones, el descubrimiento de la máquina de vapor, del petróleo, la luz, el acero marcaron grandes cambios en la manera de ser, pensar y actuar de las sociedades primitivas. Las guerras

mundiales, más allá de la pobreza, la destrucción y el caos que sembraron en la humanidad, dejaron al mundo avances significativos desde el punto de vista tecnológico; la necesidad de salir victoriosos en la guerra, indujo al ser humano a un mayor análisis de lo existente y le impulso en un trabajo conjunto entre militares y científicos, a generar nuevas ideas que le permitieran ser más rápidos para lograr vencer al enemigo.

Uno de estos avances, sin duda alguna es el internet, en la década de los sesenta, finalizando la segunda guerra mundial comienza la guerra fría, una guerra en la cual, Estados Unidos debió enfrentarse al lanzamiento de misiles intercontinentales. El peligro ante estos misiles era inminente, razón por la cual se vieron en la necesidad de aumentar la velocidad de reacción ante los atacantes, necesitaban comunicarse rápidamente, a través de nodos que permitieran transferir la información y sobre todo almacenarla sin que existieran nodos centrales los cuales pudiesen ser atacados y destruidos por el enemigo, es allí donde nace la primera red de internet, de acuerdo con Aranda (2004:22-23), los hechos más resaltantes de la puesta en funcionamiento de la red de internet, fueron los siguientes:

- En 1969 se estableció ARPANET, la primera red sin nodos centrales, de la que formaban parte cuatro universidades estadounidenses: Universidad de California Los Angeles ,(UCLA), Universidad de California, Santa Bárbara (UCSB), Universidad de Utah y Stanford Research Institute (SRI) La primera transmisión tuvo lugar el 29 de octubre de 1969, entre UCLA y SRI.
- Luego en el año 1983, que el ministerio de Defensa USA considero oportuno abandonar ARPANET y establecer una red independiente bajo su control absoluto (MILNET). De los 113 nodos que conformaban ARPANET en ese momento, 68 pasaron a la nueva red militar; a los restantes, se fueron uniendo cada vez más centros de todo el mundo.
- En el año 1990, el británico Tim Berners-Lee elabora el lenguaje HTML en que se escriben las páginas web que permite

la combinación de texto, imágenes y establecer enlaces a otros documentos, con la creación de este lenguaje, el primer servidor World Wide Web y el primer programa cliente WorldWideWeb, se le da acceso al mundo de este servicios de información en red, que a partir de allí no ha parado de crecer.

TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC)

Actualmente, se convive en una sociedad virtual, la expansión del internet y el desarrollo de nuevos productos tecnológicos permiten una interacción continua de ciudadanos de cualquier parte del mundo, las tecnologías de información y comunicación han llegado para quedarse y se pueden observar en la mayoría de los elementos que se usan en la cotidianeidad.

AUGE DE LAS TIC EN EL MUNDO

Para el Banco Mundial (BM) según un informe de 2016: En los países en desarrollo son más los hogares que poseen un teléfono móvil que los que tienen acceso a electricidad o a agua limpia, y casi el 70 % de los que se encuentran en el quintil más bajo de la escala económica de esos países posee un teléfono móvil. El total de usuarios de Internet se ha triplicado con creces en una década, de 1000 millones en 2005 a una cifra estimada de 3200 millones a fines de 2015. Esto significa que las empresas, las personas y los Gobiernos están más conectados que nunca. La revolución digital ha generado beneficios privados inmediatos: facilitación de la comunicación y la información, mayor conveniencia, productos digitales gratuitos y nuevas formas de ocio. También ha generado un profundo sentido de conexión social y comunidad mundial.

Este auge de las tecnologías de información y comunicación ha generado lo que Castells (2005) ha denominado "la sociedad en red", parafraseando un poco lo expresado en su libro, internet y el auge

de las TIC es una infraestructura tecnológica y un medio organizativo que permite el desarrollo de una serie de nuevas formas de relación social, constituyéndose por tanto en el medio de comunicación que ha originado la forma organizativa de nuestras sociedades actuales. (p.228). Esto es muy cierto, sin embargo, lamentablemente, no todos los países tienen la misma oportunidad de acceso a estas tecnologías, o no todos tienen la oportunidad de hacer un uso eficiente y efectivo de las mismas, al punto muchos seres humanos no tienen idea de la herramienta tan valiosa que poseen en sus manos.

LA BRECHA DIGITAL

De acuerdo con Rodríguez (2006), la brecha digital es "la diferencia que existe entre individuos y sociedades que tienen acceso a los recursos tecnológicos de cómputo, telecomunicaciones e internet". (p. 21). Para el autor en referencia existen diversos factores que son determinantes de la brecha digital, y los subdivide en Demográficos: Género, Edad, Origen Étnico. Y Culturales: La lengua, la educación, la lectura, la inclusión y marginación social y la participación civil.

Estos factores, sobre todo los culturales, son factores que de acuerdo a lo expresado por el Banco Mundial (2016), en sí mismos, contribuyen a la pobreza mundial, lo cual significa que si no existe intención por parte de los gobiernos de mejorar las condiciones de los pueblos en cuanto a sistemas de educación, inclusión social y participación civil, pues muy poco rendimiento se podrá obtener del uso de las tecnologías de información y comunicación.

Por otro lado, resumiendo lo expresado por Castells (2005), considera que la brecha digital de acceso a los recursos tecnológicos, o brecha digital de conectividad, ha disminuido considerablemente (tal como lo indican datos citados en párrafos anteriores procedentes del Banco Mundial), y que el mayor problema relacionado con esta brecha digital tiene que ver con la conectividad técnica, es decir la capacidad de los individuos de aprender a aprender, de saber qué

hacer con lo que se aprende, de saber para qué sirve esa información a la cual tienen acceso a través de la conectividad que han alcanzado, esta capacidad es socialmente desigual, debido al origen familiar, social, al nivel cultural y al nivel de educación (p. 212) y es allí donde convergen sus posiciones con las del banco mundial, es decir, si no se mejoran los sistemas educativos, si no existe formación y no se realiza énfasis en la necesidad de poseer conocimientos que sean prácticos, esta brecha digital se va acrecentando poco a poco.

IMPLICACIONES DE LA BRECHA DIGITAL PARA LOS PAÍSES EN VÍAS DE DESARROLLO: CASO VENEZUELA

Para determinar las implicaciones de la brecha digital en los países en vías de desarrollo, se considera oportuno comenzar por el propio entorno, pues se tiene conocimiento de las principales debilidades y fortalezas del mismo, en tal sentido se toma para el análisis el informe elaborado por la página web tendenciasdigitales. com, correspondiente al año 2.015 y publicado en el año 2.016, en donde suministran información acerca de la penetración anual del internet en el país, así como también el uso y disfrute de internet conforme a edades, estratos sociales y las brechas digitales originadas con relación a cada uno de estos factores.

De igual manera, se utilizó como referencia un estudio realizado en el País Vasco en donde, conforme a lo expresado por Ararteko (2013) se dividió la brecha digital en "...niveles o estadios de acuerdo a la apropiación del conocimiento..." y luego se determinó la inclusión y participación ciudadana a partir del uso de las TIC en esta sociedad.

BRECHA EN EL ACCESO A INTERNET.

En resumen, Ararteko (2013) coincide con los aportes enunciados anteriormente con relación a la brecha digital y en tal sentido considera que el primer nivel existente en esta brecha surge de algunos factores

demográficos como la edad, el sexo, el nivel educativo y el nivel de ingreso o de poder adquisitivo, el cual determinará la posibilidad de acceso de la población a las herramientas y equipos tecnológicos.

En el caso latinoamericano, según un informe de 2016 la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) establece que el crecimiento del uso de tecnologías de información y comunicación en la región ha sido vertiginoso, sin embargo aclara que:

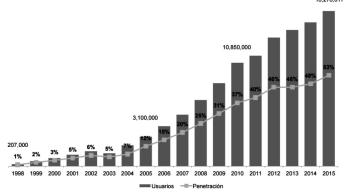
Los países de la región han progresado a muy distintas velocidades, como era de esperarse dada su extrema heterogeneidad en términos de ingreso por habitante, productividad y desarrollo social. Mientras los más avanzados se aproximan a las tasas de penetración y uso de los países desarrollados, en los más rezagados los avances se logran con ritmos demasiado lentos y la brecha entre unos países y otros se está ensanchando.

Esto conlleva a decir que, de los países de América Latina que actualmente no son productivos y cuyos índices económicos son muy bajos o han presentado contracción económica en los últimos años, se ven inmersos en este primer nivel de la brecha digital o brecha en el acceso a internet.

GRÁFICO 1 PENETRACIÓN Y NÚMERO DE USUARIOS

Penetración y número de usuarios.

Para el cierre del año 2015, la penetración de internet en Venezuela se ubicó en 53% lo que equivale a 16 millones 276 mil usuarios. El crecimiento con respecto al año 2014 es de 10% que si bien es mayor al crecimiento del 2014 con respecto al 2013 sigue siendo menor al que se venía presentando hasta el año 2012.



Fuente: www.tendenciasdigitales.com (2016)

En el gráfico anterior, se puede observar claramente el comportamiento de la penetración de internet en Venezuela durante los últimos 18 años, del mismo se desprende que el crecimiento ha sido constante, sin embargo, de acuerdo a la leyenda del mismo, el crecimiento del año 2015 con relación al 2014 es del 10%, tasa inferior a la que se venía registrando hasta el año 2.012 es decir, en el último año del estudio, la tasa de penetración y uso de este país ha disminuido.

Lamentablemente no existen mayores datos que permitan analizar una tendencia al respecto, sin embargo, es necesario aclarar aquí algunos puntos que pueden generar algunas expectativas, con relación a cómo será esa tasa de penetración y uso de internet en los próximos años.

En Venezuela, particularmente, se puede hablar de dos períodos importantes, durante los últimos 18 años, uno el de bonanza petrolera y el siguiente de recesión económica.

Durante los años de bonanza petrolera período 2005-2012, se puede observar que existieron múltiples propuestas gubernamentales en aras de garantizar el acceso por parte de la población a equipos de tecnología y es así como resumiendo el aporte realizado por Espinoza (2010), se puede decir que durante este período se adelantaron importantes acuerdos de cooperación internacional en el ámbito de las tecnologías y telecomunicaciones con la República Popular China desde el año 2000, entre los cuales destaca la autora: La empresa Venezolana de Industria Tecnológica (VIT), productora y distribuidora de equipos de computación de escritorio y portátiles, la empresa chino-venezolana Vtelca productora de equipos celulares y finalmente la puesta en órbita del satélite Simón Bolívar, a objeto de facilitar el acceso y transmisión de servicios de datos por Internet, telefonía, televisión, telemedicina y tele-educación. Esto puede explicar el comportamiento del gráfico anterior, en cuanto al crecimiento del porcentaje de penetración y uso del internet durante estos años.

Ahora bien, estos proyectos y convenios se realizaron durante un período en el cual, el gobierno nacional tenía acceso a recursos económicos procedentes del petróleo, que para el momento, de acuerdo con Scrofina (2013) oscilo entre los 20\$US y los 110\$US, llegando a tener un pico en el año 2008 de 130 \$US/Barril.

En el segundo período, 2013 - hasta nuestros días, existen algunos factores bien definidos, que constituyen las causas fundamentales de una importante contracción económica, entre las cuales destacan: Disminución de los precios del petróleo, mayores controles cambiarios que han ocasionado disminución de acceso a divisas, aumento considerable de las nóminas de entes gubernamentales, disminución de la producción por parte de la empresa privada, baja inversión gubernamental para el desarrollo social generando importantes problemas económicos a la mayoría de la población.

La poca producción nacional, aunado a todos los elementos enunciados, han generado un proceso inflacionario sin precedentes en la historia del país, al punto que los índices inflacionarios a la presente fecha y desde el pasado mes de diciembre de 2015, no han sido publicados por el ente encargado, (Banco Central de Venezuela), en este sentido, diversos entes como el fondo monetario internacional aseveran que existe una inflación del 720 % para el presente año.

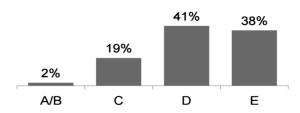
Esta situación conlleva a decir que Venezuela posee las características a que se refiere la CEPAL, es decir, mantuvo un crecimiento vertiginoso en cuanto al acceso a internet durante el período de bonanza petrolera, sin embargo, en la época actual se observa una disminución importante de este crecimiento, relacionada principalmente con problemas propios de la economía actual.

Es importante mencionar, que de continuar con el comportamiento actual de la economía venezolana, los porcentajes de penetración de internet comenzarían a disminuir. Tal tendencia se puede observar en la explicación del siguiente gráfico:

GRÁFICO 2 DISTRIBUCIÓN POR ESTRATO SOCIOECONÓMICO DE USUARIOS DE INTERNET

Distribución por estrato socioeconómico.

Con respecto a años anteriores se ha mantenido un aumento de la penetración en los estratos D y E, y una disminución de la misma en los estratos A/B y C, este comportamiento es de esperarse dada la migración de usuarios de estos estratos que por condiciones país han pasado a formar parte de los estratos D y E, por tanto más que un aumento de la penetración en estos estratos, es que en ellos hay más población y debido a ello el número de usuarios aumenta.



Fuente: www.tendenciasdigitales.com (2016)

En la explicación del gráfico, se establece que existió un aumento en la penetración de los estrados Dy E, es decir, las clases sociales más pobres, pero lo importante es recalcar que este aumento no se debe a que estas clases sociales tengan un mayor poder adquisitivo, sino que por el contrario se debe, a que muchos usuarios de internet debido a las condiciones del país han migrado hacia estos estratos.

Al cambiar de estrato social, el costo de reposición de equipos depreciados, se puede convertir en algo inalcanzable para el usuario, esta situación se puede ejemplificar en la adquisición de un equipo de telefonía móvil, el cual puede llegar a costar hasta 1,5 salarios mínimos en el caso de tecnologías obsoletas y hasta 10 salarios mínimos si se habla de nuevas tecnologías o la renovación de un equipo de computación, cuyos precios oscilan en montos que a la fecha constituirían 3 o 4 veces el ingreso anual de un trabajador.

Esta dificultad de acceso, por razones económicas aunada al hecho de la obsolescencia de las plataformas tecnológicas debido a la poca inversión realizada por diversas razones en empresas prestadoras de servicios tecnológicos públicas y privadas, podrían encender alarmas de alerta en cuanto a un posible aumento de la brecha de acceso a internet.

BRECHA EN EL USO DE INTERNET

Otro nivel o estrato de la brecha digital es el que tiene que ver con el uso, lo que Castells (2005) denomina, "Brecha con relación a la conectividad técnica", resumiendo lo expresado por Ararteko (2013) no todas las personas que poseen un teléfono inteligente o un equipo de computación con acceso a internet, utilizan internet para que les brinde sus mayores potencialidades, es decir para acceder a información importante que les permita mejorar su condición de vida, como obtener un empleo o buscar mayores oportunidades de formación, entre otras.

En este caso, el uso de internet se ve limitado por factores como la edad, el nivel de estudios y su estado laboral, en su estudio realizado a Euskadi, País Vasco, concluyen que la brecha digital en el uso de internet están relacionadas con las motivaciones que tienen las personas para utilizarlo y en este sentido encuentran que las principales motivaciones al menos en aquella población, son las siguientes: "Búsqueda de información, correo electrónico, consulta de medios de comunicación, ocio y uso de programas o canales de comunicación lideran el ranking de motivaciones. Muy poco se habla de consulta de información sobre salud, la búsqueda de empleo, el acceso a acciones formativas o información sobre formación" (p.6).

En este nivel de la brecha digital, entra en juego un factor determinante de la pobreza y ese factor es: la educación.

La mayoría de las personas que ingresa a internet con estas motivaciones lo hace porque no tiene conocimiento del verdadero potencial de la red, de la cantidad de contenidos a los cuales se puede acceder y esto sucede fundamentalmente porque no existen acciones formativas efectivas que muestren estas potencialidades a sus usuarios, sobre todo a aquellos con edades avanzadas, bajos niveles educativos o que se encuentren sin laborar.

En el caso venezolano, la situación con relación al uso del internet en comparación con el estudio realizado en país vasco no es muy diferente. De acuerdo al informe estadístico presentando por el INE año 2013, el uso dado al servicio de internet, se muestra en el siguiente cuadro:

CUADRO 1

RAZONES DE USO DE INTERNET EN VENEZUELA II

TRIMESTRE 2.012

Razón de Uso de Internet	II trimestre 2012					
	Total		Hombres		Mujeres	
	Número	%	Número	%	Número	%
Total de personas que se conectaron a Internet	13.212.202	-	6.417.232	-	6.794.970	-
Pagos de servicios	909.871	6,89	472.829	7,37	437.042	6,43
Compras o pedidos de bienes y servicios	347.064	2,63	205.461	3,20	141.603	2,08
Sitios web de organismos públicos	867.077	6,56	422.592	6,59	444.485	6,54
Revisión de correo electrónico	4.397.183	33,28	2.084.185	32,48	2.312.998	34,04
Redes sociales (facebook, twitter, myspace)	7.108.341	53,80	3.301.692	51,45	3.806.649	56,02
Chat	1.223.805	9,26	552.385	8,61	671.420	9,88
Operaciones de banca electrónica	1.280.263	9,69	663.006	10,33	617.257	9,08
Educación formal a distancia y actividades de capacitación	3.314.570	25,09	1.499.006	23,36	1.815.564	26,72
Uso/descarga de videos juegos o juegos para computadoras	1.277.731	9,67	819.359	12,77	458.372	6,75
Descarga de películas, música o programas informáticos	1.076.758	8,15	591.032	9,21	485.726	7,15
Lectura/descarga de revistas, libros, documentos sobre un área de interés particular	4.202.110	31,80	1.939.164	30,22	2.262.946	33,30
Lectura de noticias o periódicos electrónicos	1.415.276	10,71	730.523	11,38	684.753	10,08
Otras actividades de entretenimiento	2.041.715	15,45	1.072.433	16,71	969.282	14,26

Fuente: www. ine.gob.ve, Encuesta Complementaria "Sistema de Indicadores de Coyuntura"

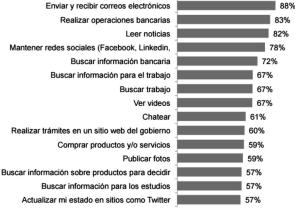
De acuerdo a la información suministrada en el cuadro anterior, el mayor porcentaje del uso que las personas dan al internet en el país, se relaciona con actividades de ocio, particularmente uso de correo electrónico, actividades de entretenimiento, revisión de redes sociales y otras actividades como pago de servicios públicos, acceso a organismos públicos, compras de bienes y servicios, muy pocos lo utilizan para adquirir conocimientos y ninguno a la fecha del estudio refirió utilizarlo para laborar.

Situación que no ha cambiado mucho hasta el estudio presentado por la página web tendenciasdigitales.com, en el siguiente gráfico, se puede observar el uso que al año 2.015, daban los usuarios a internet:

GRÁFICO **3**PRINCIPALES USOS DE INTERNET EN VENEZUELA

Principales usos de internet.

Los usos de internet mantienen los cuatro primeros lugares con respecto a años anteriores, estos usos ya son masivos a nivel del país por lo que no es de esperarse variaciones significativas entre ellos de un año a otro, la variaciones se presentan más en los porcentajes individuales de cada actividad, donde vemos que han descendido las actividades multimedia. Esto se puede atribuir a inconvenientes con la velocidad y calidad del servicio en el país que hace más difícil dichas actividades (Videos, fotos, Chat, etc.).



Fuente: www.tendenciasdigitales.com (2016)

Esto último, considera esta investigadora ha cambiado a la fecha, pues las restricciones del mercado cambiario y la consiguiente aparición del mercado negro de divisas, genera una oportunidad para aquellos profesionales expertos sobre todo en áreas de diseño, redacción, gerencia, contabilidad, traducción, entre otros, con dominio de idiomas, quienes han encontrado en internet una oportunidad para ofrecer sus servicios en el exterior desde Venezuela como "freelancer" o trabajadores de dedicación independiente.

Es importante mencionar que estos sueldos no son los más competitivos a nivel internacional para el conocimiento de estos profesionales y que además no reportan ningún tipo de seguridad social, sin embargo, dada la condición del profesional venezolano, cuyos sueldos y salarios en bolívares no cubren la canasta básica mensual de bienes y servicios, este tipo de labores son preferidas a

las de una empresa a tiempo completo, además por la comodidad que implica el trabajo desde el hogar.

BRECHA DE APROPIACIÓN

De acuerdo con Ararteko (2012), un tercer estadio de madurez en el uso de las tecnologías de información y comunicación es el de la apropiación y al respecto establece:

Es ese momento en el que las personas son conscientes de que las TIC les reportan unos beneficios y mejoras a sus vidas, motivándoles a hacer un uso más intensivo y avanzado de ellas. En esta fase, no hablamos de un uso accidental y puntual de herramientas TIC básicas, sino de realidades en las que las personas llegan incluso a investigar si usos innovadores de las TIC aplicados a aspectos comunes y cotidianos de sus vidas (empleo, relaciones sociales, salud...) producen un efecto de mejora.

Por tanto, para este autor, la brecha digital de apropiación deriva de algunos motivos primordiales por los cuales las personas no se apropian de las tecnologías de información y comunicación, es decir, no las utilizan para mejorar su condición de vida, estos motivos son: falta de percepción de utilidad de las TIC, falta de percepción de riesgo de no usarlas, desconocimiento de competencias digitales necesarias para un mejor desempeño laboral y estos tres factores van de la mano con el desconocimiento de las oportunidades que se puede obtener con el uso de estas herramientas de comunicación.

Aquí una vez más, resulta conveniente traer a colación los datos suministrados por el INE Venezuela y en este caso, se observa que de las personas que no utilizan el internet, el 35%, considera que no sabe utilizar el servicio, y el 32% no lo utiliza porque no quiere o considera que no lo necesita. Estos datos suministrados por los encuestados en Venezuela, muestran una similitud con los resultados aportados por el estudio realizado en país Vasco. Por tanto se puede decir que existe una imperiosa necesidad en esta área de la educación venezolana.

BRECHA DE PARTICIPACIÓN

Más allá de la apropiación de las TIC está otro nivel, el de la participación, y es que el principal objetivo de las tecnologías de información y comunicación, es el de hacer que el ciudadano común participe en la red, interactúe con sus contenidos y muestre al mundo sus talentos y sus habilidades. Hoy más que nunca vemos como los canales de televisión por ejemplo han quedado un poco rezagados ante la presencia de youtube y como siempre los países más desarrollados están en la vanguardia e incluso han generado nuevas profesiones como los youtubers, quienes poco a poco han generado sus propios programas y contenidos, esta es sin duda alguna la era de la comunicación y el emprendimiento digital.

En este sentido se resume lo expresado por Castells (2005), quien considera que la geografía de internet se divide en dos grupos principalmente, el grupo generador de contenidos y el grupo consumidor de contenidos, y en este sentido, el autor en referencia considera, citando un estudio doctoral, que las empresas generadoras de contenidos de internet están concentradas en las principales áreas metropolitanas, pues lo esencial para producir contenidos es tener información y conocimiento.

Es aquí donde una vez más, se observa un desequilibrio en cuanto al sistema educativo venezolano particularmente, pues aun cuando las universidades realizan esfuerzos en la preparación docente hacia la generación óptima de contenidos, muchos estudiantes debido a la misma condición económica que viven, no cuentan con recursos tecnológicos apropiados para generar contenidos de calidad y su participación en la red es cada vez más pobre.

BENEFICIOS DEL USO DE LAS TIC

La tecnología puede tener un efecto transformador. Parafraseando lo expresado por el Banco Mundial (2016) unos de los principales ejemplos de lo que las tecnologías de información y comunicación puede alcanzar se encuentran en los casos siguientes: El sistema Aadhaar de India, que ayuda a los Gobiernos interesados a promover la inclusión de los grupos desfavorecidos, el sitio de comercio electrónico entre empresas de Alibaba que aumenta la eficiencia en la economía china y, podría decirse, en la economía mundial al reducir considerablemente los costos de coordinación, la plataforma de pagos digitales M-Pesa genera un grado considerable de innovación en el sector financiero, con grandes beneficios para los ciudadanos de Kenya y de otros países al explotar las economías de escala asociadas a la automatización. Considera entonces el BM que los principales mecanismos a través de los cuales las tecnologías digitales promueven el desarrollo de las países son la Inclusión, la eficiencia y la innovación.

Sin embargo, a pesar que las tecnologías digitales aportan estos tres mecanismos de inclusión y que estas tecnologías, se han extendido rápidamente en gran parte del mundo, los beneficios en términos de desarrollo para los países, derivados de estas tecnologías no han avanzado al mismo ritmo. Y esto se debe principalmente al hecho de que, las tecnologías por si solas no impulsan el desarrollo, es necesario contar con conocimiento para que la apropiación y participación en las mismas sea realmente productiva

Se puede observar entonces como factores generadores de pobreza que comúnmente afectan a los países en desarrollo influyen de manera directa en el uso e implementación de las TIC. Se puede decir entonces, que entre las principales causas que hacen que los países en vías de desarrollo se encuentren muy por debajo de los desarrollados en cuanto al acceso a las tecnologías se pueden mencionar:

- El acceso restringido a información actual en el desarrollo de sus profesiones por parte de los estudiantes de escasos recursos, lo cual genera desigualdad a la hora de competir por puestos de trabajo.
- Los escasos recursos asignados a las universidades para la formación de tutores en el área de manejo de información.
- Los escasos recursos asignados a las universidades para la adquisición de equipos de altas tecnologías que garanticen el acceso a estas tecnologías para quienes no pueden tenerlos en sus casas.
- La poca inversión en el desarrollo de plataformas tecnológicas, que se transforma en sistemas más lentos y pérdidas importantes de tiempo, recibiendo y enviando información.

IMPLICACIONES DE LA BRECHA DIGITAL PARA LOS PAÍSES EN VÍAS DE DESARROLLO

Indudablemente todos los beneficios de las tecnologías de información y comunicación, repercuten directamente en las economías de los países. En tal sentido, aquellos que se ven afectados por la brecha digital, también verán una diferencia sustancial entre sus finanzas y las de los países que tienen un mayor acceso a las TIC, diferencia esta que se reflejará en índices de crecimiento económico y PIB más bajos.

Esto sucede fundamentalmente porque aquellos países cuyos ciudadanos puedan desarrollar a través de la educación mayores competencias y destrezas digitales serán más competitivos a nivel mundial y de igual manera serán capaces de desarrollar empresas más eficientes en el uso de los recursos, tendrán una visión más amplia del mundo y serán más capaces de detectar necesidades del mercado y sobre todo la manera de resolverlas. Esta es la razón fundamental por la cual aún existen diferencias tan marcadas en las economías mundiales.

Por otro lado, las empresas con mayores ingresos pueden pagar el talento humano más calificado, tienen mayor acceso a las TIC en general y además pueden ofrecer sus productos a mayor cantidad de usuarios, detectar más fácilmente las necesidades de sus consumidores, implementar nuevas tecnologías en el desarrollo de productos más eficientes, entre otros, generando entonces una competencia muy desleal con empresas de sus mismos ramos en economías de países en vías de desarrollo. De donde se puede decir que la revolución tecnológica y la tan alabada globalización no representan los mismos beneficios para todos.

En el caso venezolano, se puede observar como la influencia de factores político- económicos, están aumentando la brecha digital, las consecuencias de esto se verán reflejadas en futuras generaciones, que están quedando al margen del conocimiento y cuya desigualdad se podrá notar aún más en la disminución de la competitividad profesional y empresarial, generando mayor pobreza.

EFECTOS QUE EN TÉRMINOS DE PODER Y RIQUEZA HA GENERADO LA REVOLUCIÓN TECNOLÓGICA PARA LOS ESTADOS

En palabras de Castells (2009), "el poder es la capacidad relacional que permite a un actor social influir de forma asimétrica en las decisiones de otros actores sociales de modo que se favorezcan la voluntad, los intereses y los valore del actor que tiene el poder" (p.33). En la actualidad la sociedad que se desarrolla bajo la revolución informática vive inmersa en la construcción de redes, redes que agrupan realidades similares y cuya globalidad arropa la cultura, el crecimiento y el desarrollo de lo local.

De acuerdo con Castells (2009): "para comprender las relaciones de poder de nuestro mundo debemos referirnos específicamente a esta sociedad en particular. Para poder hablar con conocimiento de causa de esta especificidad hay que definir los principales componentes de la sociedad red: producción y apropiación de valor, trabajo, comunicación, cultura y su forma de existencia

como formación sociotemporal" (p.33). Para este autor uno de los principales elementos que influye en el poder es el valor, y considera que las instituciones dominantes de la sociedad en red deciden que o quien vale más, en este sentido, quien ostenta el poder, decide que es lo valioso.

Ahora bien, esto lleva a una profunda reflexión, a lo largo de estas páginas se ha analizado la posibilidad de acceso de los países tercermundistas al internet y sobre todo a la participación que puedan tener los ciudadanos en la red, se ha mostrado que en la sociedad red, lo más importante es el conocimiento humano, es decir, lo más valioso de esta era tecnológica es el conocimiento y las ideas, sin embargo, si esto no se logra por la existencia de sistemas educativos deficientes y sobre todo por la carencia de recursos tecnológicos, pues simplemente, se puede decir que la revolución tecnológica conlleva una vez más a un importante desequilibrio en términos de poder y riqueza para los estados y las naciones.

Así pues, aquellos países con mayores posibilidades de acceso a herramientas tecnológicas y sistemas educativos adaptados a la realidad actual, tendrán mayores posibilidades de propagar sus ideas y su cultura, ejerciendo mayor influencia y poder sobre aquellos que no tienen estas mismas posibilidades, sucediendo algo parecido en el campo empresarial, estos países podrán generar mayores riquezas, que los más rezagados en el área tecnológica a través de empresas automatizadas cuyos procesos son más rápidos y por tanto más productivos y rentables.

En esta era informática, al ser humano, solo le queda una alternativa, buscar la creatividad, y desarrollar las ideas, solo así podrá convertirse en un individuo altamente competitivo, que no pueda ser desplazado por las máquinas y que pueda aportar el recurso más valioso de la sociedad en red: el conocimiento.

Resumiendo lo expresado por Oppenheimer (2.014) los entes gubernamentales de los países en desarrollo deben abrir oportunidades

en cuanto a sistemas educativos garantes de recursos económicos, deben disminuir las trabas burocráticas que impiden la conformación de empresas, deben legislar a objeto de incentivar la innovación y la creatividad, sin penalizar a quienes fracasan en sus primeros intentos, y sobre todo deben crear espacios en donde converjan diferentes culturas, diferentes creencias, y diferentes ideologías para mermar las implicaciones que con relación al poder ejercer la sociedad en red sobre los países menos favorecidos.

REFLEXIONES FINALES

Una de las principales preocupaciones de los organismos internacionales dedicados a analizar la situación económica y social del mundo, es la desigualdad que existe entre las poblaciones de países desarrollados y países en vías de desarrollo, en el campo tecnológico, aun cuando, los avances en esta materia han sido tan significativos y vertiginosos en los últimos años, estos no han representado un desarrollo sustancial de las sociedades al mismo ritmo de estos cambios y esto se debe fundamentalmente a que existe una importante brecha digital que es generada por diversos factores: la imposibilidad de acceso a las nueva tecnologías, la ineficiencia en el uso de las tecnologías, el desconocimiento de los beneficios que representa el uso de las nuevas tecnologías para el desarrollo del bienestar individual y la falta de desarrollo de competencias digitales para una excelente participación y apropiación de las nuevas tecnologías. En los países en vías de desarrollo y particularmente en el caso de Venezuela, se puede observar dadas las restricciones legales y las condiciones económicas actuales, como la brecha digital se está haciendo cada vez mayor, situación que puede palparse en un primer momento al guerer acceder a estadísticas actualizadas de indicadores de cualquier tipo en el país, los cuales no han sido presentados por períodos de hasta cuatro años por los entes oficiales.

De igual manera, se puede observar como los procesos políticos y sociales vividos en los últimos años, disminuyen la productividad

de la educación universitaria, de igual manera la ideologización de la educación primaria y la falta de programas de formación adecuados para el manejo de este tipo de herramientas hacen que las mismas no sean utilizadas a objeto de sacar de ellas el máximo provecho.

Para Venezuela, una brecha digital que había querido disminuirse en los años de bonanza petrolera, con programas que incluían hasta el lanzamiento de un satélite, comienza a ensancharse en los últimos años, empezando por una brecha de acceso, la cual se va acrecentando debido a los altos costos de los equipos tecnológicos para el ciudadano común, que aunado a la delincuencia, la inflación, las pocas inversiones en tecnologías por parte de las empresas del estado y la disminución de calidad de vida, poco a poco va mermando la cantidad de usuarios de internet.

Sin embargo, aun cuando existen todas estas dificultades, aún hay pequeños grupos de usuarios que han encontrado formas de subsistir a la crisis utilizando lo poco que les queda de internet, mezclando sus conocimientos con nuevas herramientas que han generado incluso nuevos cargos dentro de las organizaciones que aún persisten en Venezuela y las del exterior.

El trabajo que aún queda a los países en vías de desarrollo para lograr competir en la revolución tecnológica, es arduo, se requiere derrumbar muchas trabas generadoras de pobreza, sobre todo adoptar sistemas educativos más eficientes, no se trata solo de incluir las nuevas tecnologías, se trata de formar a las personas con relación al uso que puedan dar a las mismas. Aunque queda un largo trecho por recorrer, se espera que los gobernantes entiendan algún día la necesidad que tienen los pueblos de encontrar soluciones que les permitan mejorar su calidad de vida y que al final, la revolución tecnológica logre su cometido de incluir a la población más desposeída, generar mayor eficiencia en los procesos para alcanzar un mayor aprovechamiento del tiempo sobre todo en labores que desarrollen al ser y lograr que todos los países por igual alcancen mayores innovaciones para el beneficio global.

REFERENCIAS

- Castells, M. (2008). Comunicación y Poder . Madrid, España: Alianza Editorial .
- De Moraes, D. (2005). Por otra Comunicación . Barcelona, España: Icaria Editorial .
- Oppenheimer, A. (2014). Crear o Morir La esperanza de Latinoamerica y las cinco claves de la innovación. New York, Usa: Debate.
- Rodríguez G., A. (2006). La Brecha digital y sus determinantes. D.F. México: Universidad Nacional Autónoma de Mexico.
- Serrano, S. A., & Martinez, M. E. (2003). La brecha digital Mitos y realidades. Baja California Mexico: Departamento Editorial Universitaria de la Universidad Autónoma de Baja California.
- Vásquez A., A. (2013). Incidencia de la brecha digital en grupos de iguales a partir de la interactividad entre la identidad física y la identidad digital. Macedonia: European Scientific Institute.

Artículos publicados en Revistas

- Aranda, V. T. (2004). Historia y evolución de Internet. Manual formativo de ACTA, (33), 22-32.
- Espinoza, N. (2010). "La brecha digital. Avances para su superación en Venezuela". Revista Iberoamericana CTS, 1-16.
- Scrofina, S. (2012). Los datos del petróleo venezolano. Debates IESA, Volumen XVII, Número 2, 20-23.

Informes de Organismos Oficiales

- CEPAL. (2016). La nueva revolución digital de la Internet del consumo a la internet de la producción. Santiago de Chile, Chile: Naciones Unidas.
- Internacional, F. M. (2017). Perspectivas de la Economía Mundial 2017.
 Tomado de: http://www.imf.org/es/publications/weo: Fondo Monetario Internacional.
- Banco Mundial, (2016). Informe sobre el Desarrollo Mundial 2016: Dividendos Digitales, cuadernillo del "Panorama General". Washington DC. Licencia: Creative Commons de Reconocimiento CC BY 3.0 IGO: Grupo Banco Mundial.

Información publicada en la web

- Ararteko. (2013). E-inclusión y participación ciudadana en las esferas social y pública a través de las TIC en Euskadi. Euskadi Pais Vasco: tomado de: http://argitalpen.ararteko.net/index.php?leng=cast&id_ l=75&id a=2411.
- www.tendenciasdigitales.com. (octubre de 2016). Penetración y Usos de Internet en Venezuela 2016. Obtenido de www.tendenciasdigitales.com: http://www.tendenciasdigitales.com/infografia
- www.ine.gob.ve (2013) Tecnologías de Información y comunicación N° 1. Tomado de: http://www.ine.gov.ve/documentos/Boletines_ Electronicos/Estadisticas_Sociales_y_Ambientales/Tecnologias_de_la_ Informacion_y_Comunicacion/pdf/201301.pdf