

## APROXIMACIONES AL QUE Y PARA QUE EDUCAR EN TIC

Por: JAVIER GUZMAN GONZALEZ  
MEDIOS WEB  
MAESTRIA EN DIDACTICA DE LAS CIENCIAS  
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE COLOMBIA

Smartphone, computadores portátiles, tabletas y cámaras digitales, son ejemplos de dispositivos que inundan los mercados en la mayoría de las instancias de la sociedad, o, ¿actualmente es posible pensar una empresa que no utilice un computador? ¿Por qué se dotan los colegios de tabletas y computadores? ¿Por qué muchos de nosotros usamos los denominados teléfonos inteligentes? Las respuestas a estas preguntas seguramente coincidirán en que estos dispositivos de alguna manera facilitan procesos de producción, aprendizaje y comunicación como lo expresa (Martin, 2005)

*"Efectivamente, las TIC y en especial Internet se desarrollan y se incorporan a la vida de los ciudadanos a una velocidad vertiginosa. Los efectos que Internet y sus múltiples aplicaciones tienen en la vida de los ciudadanos, de las empresas, de las instituciones y de los gobiernos se han manifestado en menos de una década". (p. 4)*

La escuela no puede ser ajena a esta coyuntura social, es por ello que la incorporación de las NTIC o simplemente TIC en las prácticas educativas se hace cada vez más frecuente y con ello surge la necesidad de responder preguntas que todo currículo contiene, es decir el que, el cómo y el para que educar en TIC. El presente escrito, en primera instancia ofrecerá una definición de TIC y reseñará su importancia, en segundo lugar establecerá la relación existente entre el uso de las TIC y la educación, y finalmente pretende hacer una aproximación a la educación en TIC, tratando de responder el que, como y para que educar en la misma.

### **TIC Y LA SOCIEDAD DE LA INFORMACION**

El acrónimo TIC es designado para recoger lo referente a las tecnologías de información y comunicaciones y puede definirse como se explicita en (Riveros & Mendoza, 2005) " como el conjunto de sistemas y recursos para la elaboración, almacenamiento y difusión digitalizada de información" (p. 316) y su importancia radica en que su difusión y uso han permitido que la humanidad cambie formas de relacionarse en lo referente a la cultura, economía, modos de comunicación, de trabajo y de gobierno (Carneiro, s.f.), queda de manifiesto, entonces, que la información es el eje central del termino de lo que (Folegotto & Tambornino, 2004) exponen "la información tiene un rol cada vez más protagónico, observamos que existe un proceso de desmaterialización que está cada vez más cerca de nuestra vida cotidiana." (p. 50). Lo anterior refuerza la concepción de la llamada sociedad de la información que en términos de (Martin, 2005) "se caracteriza por la posibilidad de acceder a volúmenes ingentes de información y de conectarse con otros colectivos o ciudadanos fuera de los límites del espacio y del tiempo." (p. 4). Se resume que las TIC son un sistema de recursos que permiten gestionar y acceder a la información que es el insumo primordial de la sociedad actual. En este estado de cosas, se pueden establecer puentes de conexión entre las TIC y su aplicación en el contexto de la educación, en donde se han convertido en una herramienta indispensable en la formación de los estudiantes debido a su potencial de acercar la cotidianidad a la escuela, a este respecto (Martin, 2005) describe.

*"Cada vez es más necesaria una nueva forma de entender la educación que mejore los resultados escolares y se adapte a las nuevas exigencias de la SI.*

*En esta transformación, las TIC juegan un papel indispensable, ya que se convierten en el instrumento de los cambios que la SI ha causado en el ámbito de la formación."*  
(p. 5)

## **LAS TIC EN LA EDUCACION**

El uso de las TIC ha permeado tanto la educación presencial como la no presencial: en la primera el libro de texto, las exposiciones con carteleras y hasta el tradicional uso del tablero han venido alternando su participación en las aulas escolares con recursos como el internet como primera fuente de información, el uso del proyector para las presentaciones en diapositivas que ofrecen la posibilidad de incorporar recursos multimediales que apoyen el trabajo del expositor, la aparición de los blogs, foros y otras herramientas WEB 2.0 que permiten al docente exponer temáticas, brindar lecturas complementarias a su clase y mantener contacto con los estudiantes fuera de los muros de la escuela *"Las TIC hicieron que el aprendizaje se volviera ubicuo, ya lo comentamos. Este aprendizaje puede ocurrir en la escuela, en el trabajo, en casa, por movilidad... El nuevo aprendizaje ocurre en cualquier sitio y en cualquier momento.."*(Carneiro, s.f., p. 26) ; en la segunda la teleeducación, el aprendizaje en red y e-learning son términos que refieren a tipos de formación que utilizan las TIC como medio de información (cabero, 2006) (citado por Ortiz, 2007) en donde se establece una comunicación que puede ser síncrona o asíncrona, dado que el docente por medio de una plataforma de aprendizaje puede entablar contactos con los estudiantes en tiempo real, o simplemente abrir un espacio de discusión que pueda ser revisado y realimentado en cualquier momento.

En los dos tipos de educación mencionados, las TIC son una herramienta que propicia el aprendizaje colaborativo, por ejemplo con una wiki se puede tener varios autores que conjuntamente editen un documento, y por medio de un blog se establecen espacios de discusión en donde leyendo al compañero se ponen de manifiesto posiciones similares o divergentes que fomentan la argumentación. De lo anterior expone (Ortiz, 2007) *"Los wikis y weblogs están siendo usados en la academia como herramienta de comunicación y construcción colaborativa de conocimiento."* (p. 3). En lo referente en la parte administrativa de la educación, cada vez es menos frecuente encontrar una institución educativa que no tenga una página web, en donde por lo menos se busca dar a conocer los principios institucionales, la oferta educativa y la forma de contacto en los sitios menos elaborados, hasta portales de información en donde además de lo mencionado anteriormente se incluyen otros recursos como el chat, las aulas virtuales, correo electrónico institucional, registros de notas entre otras aplicaciones. Ejemplos que pueden ilustrar esta situación de las TIC en la administración educativa son la manera de realizar los informes académicos de los estudiantes, dado que se está dejando atrás la contratación de una empresa sistematizadora que se encargaba de llevarse las calificaciones de los estudiantes hechas por el docente de su puño y letra, para pasar a la inclusión de una plataforma informática brindada por las secretarías de educación donde se encuentran relacionados los nombres de los estudiantes y el grado al que pertenecen y sobre la cual el docente debe seleccionar la asignatura que orienta y el periodo que va a valorar para incluir las calificaciones de los estudiantes. Al acercarse la fecha de la entrega de informes estos se imprimen con la información ya consignada previamente. De manera análoga la forma actual de acceder a un cupo en las instituciones educativas del estado, en donde los padres de familia por medio de un aplicativo generado en la página web de las secretarías de educación solicitan un cupo para incluir a sus hijos al sistema educativo, situación que si bien agiliza los procesos comparando con las filas y trámites burocráticos que sucedían en el pasado para el mismo fin, supone la necesaria capacitación de toda la población en el uso de herramientas informáticas y del internet.

## EDUCACION EN TIC

En el párrafo anterior se estableció la inclusión de las TIC en el ámbito educativo y quedo de manifiesto que es necesaria la denominada alfabetización tecnológica y digital para toda la población, dada la ya mencionada importancia que tienen las TIC en la sociedad contemporánea, por lo tanto es bueno diferenciar las TIC en la educación de la educación en TIC, tema que se abordará en las siguientes líneas tratando de responderlas mediante estrategias para su inclusión curricular en la escuela. Esta alfabetización es definida en términos de (Arrieta y Montes, 2011) “(GEE, 2007) define alfabetización digital “como la habilidad para reconocer (equivale a leer) y producir (equivale a escribir) significados en un dominio”. Esto determina que la alfabetización digital no sólo implica ser consumidores de información a través de los medios sino que también supone producirla” (p. 189) y demarca que es importante porque desarrollan al individuo personal, académica y socialmente fortaleciendo sus competencias de comunicación (Arrieta y Montes, 2011), sostienen además que la alfabetización digital no debe entenderse solo como el dominio o adquisición de ciertas habilidades sino que deben implicar el pensamiento crítico y la creación y socialización de conocimiento (Arrieta y Montes, 2011). Los aspectos a tener en cuenta en la inclusión de la alfabetización digital en los currículos escolares en términos de lo planteado por (Riveros y Mendoza, 2005) en un nivel básico habla de un conocimiento general del computador y otros dispositivos TIC y los efectos que estos tienen en la sociedad; un pensamiento procesal que requiere de un conocimiento de los procesos que se llevan a cabo por medio de los computadores; en las herramientas básicas se potencian las destrezas en lo referente a los procesadores de texto, hojas de cálculo, y manipulación de elementos multimediales; y un aspecto comunicativo en donde los estudiantes sean capaces de publicar sus producciones, interactuar con sus compañeros y habilidades para encontrar y usar la información de la internet. Al mismo respecto (Ortiz, 2010) recopila una serie de conocimientos que deben ser básicos: el conocimiento del sistema informático que refiere a conocer el equipo de cómputo, saber hacer las conexiones de la CPU y los periféricos y saber instalar y desinstalar programas; la gestión del equipo que se ocupa del saber guardar y recuperar información y conocer y manejar diversos programas; saber usar el procesador de textos que refiere a crear y organizar documentos así como a la forma de insertar imágenes y cuadros; navegación por internet que refiere al uso de los navegadores y a la evaluación de la información que se obtenga de ellos; usar el correo electrónico que se refiere al saber recibir y enviar correos con archivos adjuntos así como del uso responsable del mismo; tratamiento de sonido e imagen digital en lo que se entiende como el manejo de un editor gráfico; uso de la hoja de cálculo y la base de datos se refiere a saber introducir datos a una base de datos, saber consultar una base de datos y utilizar las funciones básicas de una hoja de cálculo; gestiones económicas en lo que tiene que ver con las precauciones al realizar transacciones económicas por la red. Las anteriores habilidades responden a la pregunta ¿Qué se debe enseñar en TIC?

Ya expuestas las ideas acerca de los contenidos que debe contener un currículo de educación en TIC se deben esclarecer conceptos acerca del ¿para que enseñar tic? de lo que (Riveros y Mendoza, 2005) establecen que se debe preparar a los estudiantes para comunicarse usando varios medios, intercambiar información en diferentes formas, organizar y análisis información, seleccionar herramientas apropiadas para solucionar un problema, volverse autónomo en su aprendizaje, trabajar en equipo e interactuar con ética. En definitiva educar en TIC debe servir para disminuir la llamada brecha digital que en palabras de (cabero, 2004)

*"se refiere a la diferenciación producida entre aquellas personas, instituciones, sociedades o países, que pueden acceder a la red, y aquellas que no pueden hacerlo; es decir, puede ser definida en términos de la desigualdad de*

*posibilidades que existen para acceder a la información, al conocimiento y la educación" (p. 25)*

La educación en TIC atendiendo al requerimiento implícito de toda sociedad de tratar de hacer sus brechas menos amplias, debe servir, como se mencionó antes para disminuir la brecha digital, en términos de accesibilidad pero también en términos de la forma adecuada de usar la red. Por ejemplo se debe educar en TIC para el adecuado uso de las redes sociales, teniendo en cuenta que tipo de "amigos" se deben admitir en ellas y quien no, que se debe hacer público en ellas y que no en atención a las condiciones de inseguridad donde personas no muy fiables puedan hacer uso de información personal de no muy buena forma. Se debe discriminar que tipo de información se puede circular por el correo electrónico o por los canales de chat, en donde ya es común que se realicen fraudes informáticos debido a información de números de identificación celular y números de cuentas bancarias que las personas hicieron circular por la red. En conclusión el para que educar en TIC y sus repercusiones en la disminución de la brecha digital traerá consigo un nuevo término, el de ciudadanía digital que en términos de (Arrieta y Montes, 2011) debe buscar que las personas aboguen por las prácticas legales en la red, hacer uso responsable de la información obtenida, propender por la colaboración, el aprendizaje y la productividad mediado por la tecnología, tener responsabilidad de su aprendizaje permanente y ser un líder en lo referente a la ciudadanía digital.

#### **A manera de conclusión.**

A partir de lo expuesto a lo largo de este escrito se pueden obtener las siguientes conclusiones:

1. Dada la irrupción de las TIC en las relaciones humanas la información se convirtió en el insumo primordial de la sociedad actual, la cual es denominada la sociedad del conocimiento.
2. Es sano diferenciar dos conceptos: el de la importancia del uso de las TIC en la educación y el de la importancia de educar en el uso de TIC.
3. En la importancia del uso de las TIC en la educación se denotan las posibilidades que ofrece el acercar ciertas tecnologías a la escuela y a la administración educativa.
4. en la importancia de educar en el uso de TIC se hace referencia a lo que se debe y para que se debe educar en TIC, siempre buscando disminuir la brecha digital y con el deber de formar buenos ciudadanos digitales.

#### **BIBLIOGRAFIA**

Arrieta, A y Montes, D (2011) Alfabetización digital: uso de las TIC más allá de una formación instrumental y una buena infraestructura. Revista colombiana de ciencia, Volumen 3 (1), pp. 180-197.

Cabero, J. (2004) Reflexiones sobre la brecha digital y la educación en Soto, F. y Rodríguez, J. (coords), Tecnología, educación y diversidad: retos y realidades de la inclusión digital, Murcia, Consejería de Educación y Cultura, pp. 23-42.

Carneiro, R. (s.f.) Las TIC y los nuevos paradigmas educativos: la transformación de la escuela en una sociedad de que se transforma en Carneiro, R., Toscano, J y Diaz, T (coords), Los desafíos de las TIC para el cambio educativo (pp. 15-28). Madrid: fundación Santillana.

Folegatto, I y Tambornino, R. (2004) los nuevos lenguajes de la comunicación en educación. Revista científica de comunicación y educación, Volumen 22, pp. 47-53.

Martin, R. (2005) Las nuevas tecnologías en la educación. Cuadernos/sociedad de la información 5. Madrid: fundación Auna.

Ortiz, J. (2010) La alfabetización tecnológica. Revista digital para profesionales de la enseñanza. No (9) recuperado de <http://www2.fe.ccoo.es/andalucia/indice.aspx?p=62&d=231&s=5> 21-10-2013

Ortiz, L (2007) Campus virtual: la educación más allá del LMS. Revista de universidad y sociedad del conocimiento, Volumen 4 (1), pp. 1-7.

Riveros, V y Mendoza, M (2005) Bases teóricas para el uso de las TIC en educación. Encuentro educacional, Volumen 12 (3), pp. 316-336.