

Adquisición de la tecnología y desigualdad de oportunidades. Una reflexión desde la situación del docente y del alumno en la era digital.

Nancy Pestana*
Luzardo Hendry**

RESUMEN

En este trabajo se describen algunos de los problemas que enfrentan los docentes con respecto al acceso y uso de las tecnologías de información y comunicación (TIC) entre los cuales se destacan: la carencia de recursos económicos, tanto a nivel institucional como personal, lo que a juicio de muchos es el principal impedimento para el uso de la tecnología de punta; el analfabetismo tecnológico, referido al desconocimiento no sólo del manejo de las computadoras sino de una serie de equipos y dispositivos que permiten establecer un nuevo estilo de comunicación y, por último, la incertidumbre sobre cómo enseñar a los alumnos ante las características peculiares que éstos presentan como primera generación de la era digital. Los cambios dramáticos que han originado las TIC dejan traslucir que la sociedad de la información sentará sus bases en el acceso, intercambio y consumo de conocimientos. En el caso que se presenta, la situación de los docentes, el escenario futuro exige la necesidad de establecer políticas claras de capacitación que les permita proveerse de informaciones y conocimientos que van desde el dominio básico computacional hasta el uso y aplicación de las TIC en el proceso de enseñanza y de aprendizaje.

Palabras claves: *tecnologías de información y comunicación, capacitación docente, adquisición, desigualdad, analfabetismo tecnológico.*

* Profesor Asociado a D.E.Universidad de Los Andes. Facultad de Humanidades y Educación. Escuela de Educación. Departamento de Pedagogía y Didáctica. Dirección electrónica: nancy22ve@yahoo.es, nancy22ve@intercable.net-ve.

** Profesor Contratado. Universidad de Los Andes. Vicerrectorado Académico. Programa de Actualización de los Docentes. Coordinación del Área Docente. Dirección electrónica: hendry@ula.ve hendry@intercable.net-ve

Technology acquisition and inequality of opportunities. A reflection regarding teachers and students situation in the digital age.

Abstract

In this work there are described some of the problems that the teachers face with regard to the access and use of the technologies of information and communication (TIC) between which they are outlined: the lack of economic resources, so much to institutional like personal level, which in the opinion of many people is the principal impediment for the use of the technology of top; the technological illiteracy referred to the ignorance not only of the managing of the computers but of a series of equipments and devices that allow to establish a new style of communication and, finally, the uncertainty on how teaching the pupils before the peculiar characteristics that these present as the first generation of the digital age. The dramatic changes that the TIC have originated suggest that the society of the information will sit his bases in the access, exchange and consumption of knowledge. In the case that one presents, the situation of the teachers, the future scene demands the need to establish clear policies of training that allows them to be provided with information and knowledge that go from the basic domain computacional up to the use and application of the TIC in the process of education and of learning.

Key words: *technologies of information and communication, educational training, acquisition, inequality, technological illiteracy.*

Introducción

El avance tecnológico que ha irrumpido en las últimas décadas a nivel mundial produciendo contundentes transformaciones en todas las áreas de intervención humana, también ha traído como consecuencia una muy significativa desigualdad de oportunidades para los individuos y las sociedades que aspiran y desean acceder a sus beneficios.

Refiriéndonos específicamente al área educativa, es innegable que tales avances han representado una invaluable fuente de resolución de problemas, subsanando los obstáculos que representaban el tiempo, el

espacio y la atención, tanto individual como de numerosos auditorios, sin olvidar el enorme almacenamiento de información que ofrecen a los usuarios (Pestana, 2005).

Sin embargo, también es innegable que han sido las naciones consideradas “más avanzadas” las que mejor se han beneficiado de las bondades tecnológicas, no sólo por poseer los recursos económicos y la infraestructura que demandan esas tecnologías, sino también por estar amparados por las decisiones de sus gobiernos con respecto al acceso a ellas. Esto ha traído consigo unas enormes prerrogativas para esas naciones, en cuanto a posesión de información de frontera y acceso a la economía mundialista, distanciándolos de los países catalogados de “tercermundistas” y profundizando, cada día más, la denominada brecha digital.

Al hablar del avance tecnológico es inevitable establecer una relación de dependencia entre adquisición y desigualdad, ya que están íntimamente ligadas desde diferentes ámbitos. A nivel mundial existen diferencias muy claras entre el desarrollo tecnológico de los países desarrollados y aquellos que se encuentran transitando esa vía. Así lo afirma López (2001), refiriéndose a la posibilidad de utilizar las tecnologías de información y comunicación y la relación descompensada entre las naciones del mundo, donde se aprecian mayores beneficios a favor de las grandes potencias primer mundistas. En este orden de ideas, también es relevante tomar en consideración el término “exclusión” el cual, además de incluir el factor económico hace alusión a otros factores, de orden social, que determinan – siguiendo el razonamiento de Anzola (2001) - una situación heredada, “una condición en la que se nace, en la que se vive, que se padece, relativa a una simultaneidad de factores de injusticia social” (p.53).

En el ámbito nacional, es ineluctable comentar la diferencia marcada entre ricos y pobres, entre conectados y desconectados, informatizados y no informatizados, situación de la cual no escapan los docentes, especialmente los de educación inicial, básica, diversificada y profesional que, generalmente, están ubicados en los segundos grupos (pobres, desconectados, y no informatizados) evidenciado una carencia de recursos económicos tanto a nivel institucional como personal.

No es desconocido para la mayoría que al hablar de nuestro contexto latinoamericano nos debemos referir como bien acota Urribarri (2005), “a pequeñas ciudades y pueblos, donde se padecen carencias de todo tipo: desde el imprescindible recurso del agua potable, hasta un empleo formal, y donde los maestros, profesionales históricamente subvalorados, subsisten en difíciles condiciones económicas y sociales” (p. 78).

En consecuencia, la adquisición, es uno de los principales impedimentos para el uso de la tecnología de punta, ya que los actuales salarios y presupuestos asignados a las instituciones, en confrontación con el costo de los equipos informáticos, prácticamente hace imposible su acceso.

A pesar de esta situación, en la actualidad, una de las principales metas de toda institución educativa es la adquisición de equipos de computación para incorporarse en esta nueva dimensión de educación que, desde hace años, se presenta como una alternativa de innovación de la pedagogía y actualización de contenidos curriculares. A este respecto, Area (2001), define a la sociedad como injusta ya que es inevitable una marcada desigualdad en la distribución de las riquezas. Por otra parte, Bustamante (2001) sostiene que esta situación va más allá de la capacidad adquisitiva que puedan tener los docentes y se ve reflejada en contextos sociales, de conocimientos técnicos y códigos culturales. De esta manera, surge tanto la presencia como la ausencia de una cultura informática referida no solo al conocimiento tecnológico, sino a la identificación e internalización de esa cultura que se manifiesta en un modo de pensar y de proceder que pasa a formar parte de la auto-imagen del docente y que tiene su origen en propuestas o imposiciones por parte del subsistema educativo al cual pertenece, en este caso la escuela, el liceo, la universidad. Es decir, si el subsistema posee lineamientos de desarrollo en esta área es grande la probabilidad de que el docente se sienta obligado a incursionar y formarse en la misma, caso contrario no existirá esta disposición.

El Analfabetismo tecnológico

Si bien la carencia de la tecnología es un problema que enfrentan los docentes en la sociedad de la información, otro mayor es el analfabetismo tecnológico, del cual no están exentos. Para entender el problema al que hacemos referencia es necesario, en primer lugar, definir el término alfabetización basado en la persona en la cual recae ese calificativo.

Según Área (2001) una persona alfabetizada era aquella que dominaba los códigos de acceso a la cultura escrita o impresa (saber leer) y que a la vez poseía las habilidades para expresarse a través del lenguaje textual (saber escribir). Hoy en día, con la aparición y desarrollo de diversos tipos de lenguaje, con un vocabulario específico, basados en la tecnología, el mismo autor considera que este término ha cambiado radicalmente, siendo insuficiente el dominio de la lectoescritura y afirmando que quien no domine esa diversidad lingüística queda al margen de la red comunicativa que ofertan las nuevas tecnologías.

Hablar entonces, de analfabetismo tecnológico hace alusión al desconocimiento de los nuevos lenguajes y de los procesos tecnológicos, más específicamente, al desconocimiento no sólo del manejo de las computadoras sino de una serie de equipos y dispositivos que permiten establecer un nuevo estilo de comunicación basado en entornos virtuales, saber buscar información, acceder a diferentes servicios que ofrece la Internet, entre otros.

Esta problemática ha generado en los docentes una sensación de desafío frente a lo inexplorado con medianas posibilidades de conocerlo en los próximos años. Sensación que crece vertiginosamente sin ánimos de detenerse, “personas hasta ayer consideradas, profesional y culturalmente, preparadas comienzan a sentirse rodeadas por un mundo que no conocen ni entienden”, (Sancho 2001 p. 47). Ante este estado de cosas, la gran mayoría de los docentes han adoptado una actitud proactiva decidiendo actualizarse, aunque el sistema actual de perfeccionamiento docente ofrezca pocas alternativas en este ámbito.

Hay que tomar en cuenta que, además de reconocerse como analfabeta tecnológico, el docente tampoco cuenta con las informaciones y con la formación para hacerle frente a exigencias curriculares que impongan nuevos criterios para el proceso de enseñanza y aprendizaje y, donde, no sólo el manejo de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), sino su comprensión y adecuación a ese proceso son condicionantes.

Pero, ¿cómo solucionar este analfabetismo tecnológico?, la respuesta es simple aunque compleja, se requiere de políticas claras de

capacitación docente que van desde el dominio básico computacional hasta el uso y aplicación de las TIC en la educación. En la realidad nacional e, incluso latinoamericana, no se concretan esas condiciones aún cuando existe la intencionalidad. Según Urribarri (1996) ni las transformaciones curriculares que se plantean las actualizaciones de los perfiles profesionales ni las mismas Instituciones universitarias, en su intento por poner en marcha una propuesta seria y, sobretodo, eficiente de dotación de infraestructura de teleinformación han podido satisfacer – con la urgencia que se requiere – esas necesidades.

El alumno de la era digital

Otra incertidumbre que invade a los docentes de hoy es la pregunta ¿cómo educar a la nueva generación de alumnos nacida en la era digital?. Sin el animo de ser simplistas, y aceptando que la respuesta requiere tiempo, una posible solución apunta hacia la necesidad urgente de crear un nuevo perfil del docente, ajustado a las necesidades de las actuales demandas por una transformación y actualización de la educación.

Los alumnos del siglo XXI son el fruto de una sociedad acelerada, donde la igualdad de funciones entre hombres y mujeres reduce, cada día, la posibilidad de compartir con los hijos, por lo que se ven obligados a delegar su educación en personas extrañas, en computadoras, videojuegos y especialmente en la televisión, la cual según Ferrés y Estebanell (2001) ocupa el lugar central en el diseño del hogar: “[...] los jóvenes que han crecido junto a estas tecnologías [computadoras] las han asimilado igual que otras que encuentran en sus hogares: la televisión, el teléfono, el microondas [...] Así, lo que para algunas generaciones es nuevo, para las más jóvenes forma parte de su escenario cotidiano.” (p. 97).

Esta realidad social produce en los niños y jóvenes de hoy diferencias generacionales marcadas donde los sistemas tradicionales de enseñanza no proveen la motivación adecuada a sus expectativas, ya que según el autor los alumnos tienen hábitos más marcados con respecto al uso de las computadoras y están saturados de información y de experiencias culturales multimediáticas, generando un problema mayor como el bajo rendimiento escolar, problemas de conducta, entre otros (Estebanell y Ferrés 2001,).

Indiscutiblemente las nuevas generaciones requieren de una educación basada en un perfil tecnológico, pero no con nuevas tecnologías basadas en viejas metodologías, que viene siendo el denominador común en las instituciones educativas que ya poseen la tecnología, sino una educación tecnológica basada en principios pedagógicos, lo cual representa el mayor de los retos para el docente de este tiempo.

La educación superior y su importancia en el nuevo papel del docente

Cada año, en Venezuela, egresan de las diferentes escuelas de educación, tanto de universidades públicas como privadas, miles de docentes. Es menester detenerse y reflexionar si estos egresados poseen el nuevo perfil requerido para la formación de alumnos de la era digital ya que el componente tecnológico en ellos es poco perceptible en la actualidad.

Sin lugar a dudas, esta responsabilidad recae directamente en la universidad que los forma y, explícitamente, en los formadores de docentes. Según Adell (2001) la perspectiva actual del docente en educación superior, como única fuente de información y sabiduría pasó a ocupar un segundo plano, ya que cualquier estudiante universitario, utilizando la Internet, puede conseguir información de la que su docente tardará meses en disponer por los canales tradicionales.

Si los docentes universitarios estuviéramos conscientes de esta realidad, y las consecuencias que esta realidad comporta en el futuro desempeño profesional de los estudiantes, desde hace tiempo, habríamos adoptado una postura activa en la búsqueda, selección, procesamiento y asimilación de la información a través de las TIC; ofreciendo nuestro quehacer cotidiano como modelo en el manejo y aplicación educativa de las nuevas tecnologías.

Por nombrar uno de las realidades actuales, el aprendizaje electrónico o e-Learning, está en pleno desarrollo en los centros de formación y, sin duda, contribuirá poderosamente a definir el futuro del proceso de enseñanza y aprendizaje. El e-learning es una de las novedades más impresionantes de la virtualidad dadas sus cualidades: facilidad de acceso, permite la difusión de contenidos actualizados, dinámicos y personalizados, propicia mejores experiencias de aprendizaje, fomenta la

colaboración con pares y expertos, está disponible para todos en cualquier momento y lugar; permite acceder a información oportuna en tiempo record, garantiza mayor retención del contenido; propicia la colaboración y comunicación entre los participantes y la capacitación es menos intimidante que la dirigida por un instructor.

En relación con las implicaciones que esto comporta caben las preguntas: ¿cuáles pueden ser las limitaciones en la Educación Superior que llevan a detener la apropiación de la nueva tecnología educativa en los recién egresados? ¿Qué impide que estos nuevos docentes funjan como multiplicadores de las nuevas tendencias educativas basadas en las TIC?,

Con base en observaciones y en experiencias de formación con docentes universitarios de reciente ingreso trataremos de describir, en la lista a continuación, las posibles razones que obstaculizan la apropiación de las TIC:

- Alto analfabetismo tecnológico y poca capacitación de los formadores en el área de las TIC aplicadas a la educación.
- La carencia, por una parte, de recursos y, por otra, de voluntad para la adquisición y mantenimiento de laboratorios de computación.
- La inexistencia, o poca presencia en los pensum de estudio, de asignaturas orientadas a la informática educativa o tecnología educativa.
- La carencia de departamentos de tecnología educativa que inicien líneas de investigación docente en este campo y su relación con otras áreas del conocimiento.
- La inexistencia o incumplimiento de políticas y directrices concretas que comprometan a los docentes de educación superior a actualizarse en este campo y que promuevan el rediseño de las asignaturas bajo la nueva perspectiva tecnológica.
- La escasa oferta de cursos de especialización o de maestría en tecnología educativa.

Situaciones descritas anteriormente, tendrían solución comenzando con un proceso de formación consciente y consistente por parte de los

docentes de educación superior, abriendo el canal de las TIC para dar paso a nuevos conocimientos y destrezas que sin duda generará un efecto positivo de cascada, formadores de docentes, docentes, alumnos y comunidad.

El efecto de esos nuevos conocimientos podrá irse observando, paulatinamente, cuando los docentes comiencen a atender sus tutorías de forma síncrona y asíncrona, es decir, por correo electrónico y Chat. Posean sus páginas Web, con sus respectivos programas y materiales. Utilicen para, sus clases presenciales, el vídeo beam con presentaciones interactivas basadas en criterios pedagógicos y estéticos claros y amenos. Establezcan programas de investigación basados en metodologías de investigación en Internet. Propicien programas de intercambio e investigación con otras instituciones y universidades a través de la Web. Conformen foros de discusión con sus alumnos sobre problemas educativos y sociales. Las posibilidades son muchas y, seguramente, aparecerán más en el futuro cercano lo cual exige, por parte del usuario y beneficiario de las TIC la actualización permanente en el manejo de informaciones y de herramientas.

Propiedad intelectual, información y conocimiento

Posiblemente, el mayor beneficio que presentan las tecnologías de información y comunicación, especialmente Internet, es la posibilidad de acceder en tiempo inmediato a la gran producción de información que se genera a nivel mundial a cada instante.

Esta oportunidad, para aquel que domina las herramientas de búsqueda, representa una ocasión de crecimiento profesional y actualización del conocimiento que posee. Sin embargo, esta misma realidad presenta visos problemáticos que se han venido convirtiendo en una amenaza constante para los creadores de la información y para los usuarios responsables de esa información. Nos referimos, específicamente, al plagio consciente e inconsciente de esa información y al dilema al que se enfrenta el docente con respecto a esa tendencia.

Es difícil hoy en día, debido a la cantidad de información que han generado las TIC, especialmente la WWW, saber cuando una investigación es auténtica o plagiada. Si un docente no está entrenado en la navegación

en Internet y desconoce metodologías de investigación basadas en la Web, es susceptible a que sus alumnos que, generalmente, conocen esos procedimientos, incurran en esos tipos de violación. Es ampliamente conocido el hecho de que los alumnos “copien y peguen”, indiscriminadamente y, a veces sin leer el contenido, información de páginas Web, sin respetar el derecho de autor y la propiedad intelectual. Este problema se ha tornado cotidiano y los docentes que lo han detectado cierran las puertas a la tecnología Web en sus aulas de clase por el temor a ser engañados con trabajos o investigaciones falsas, en vez de buscar mecanismos apropiados para solventarlo, basados indiscutiblemente en su formación o autoformación en este campo.

La necesidad de información actualizada requiere de procesos de selección, comprensión, análisis e interpretación de los contenidos para pasar de simple información a conocimiento adquirido. El nuevo papel del docente implica no solo el dominio de estos procesos sino la responsabilidad de desarrollarlos en los alumnos, ya que con la avalancha de información a través de las TIC ya no es categórico el aprendizaje de los contenidos sino la pericia de transferir los procesos citados a cualquier información que se obtenga.

Sin embargo, el esfuerzo más grande tiene que ver con el cambio de actitud por parte de los docentes. La necesidad de plantearse cierta apertura a nuevas visiones que permitan, sino borrar los viejos paradigmas, por lo menos adoptar una posición de mayor tolerancia a los cambios y exigencias, por demás, inevitables que traen consigo las nuevas tecnologías.

Referencias Bibliográficas

Adell, J. “Tendencias en educación en la sociedad de las tecnologías de la información”. En Manuel Area (Coord.). En: **Educación en la sociedad de la información**. (pp.103-138). España. Editorial Desclée De Brouwer, S.A. 2001.

Anzola, M. 2001: “**La exclusión social ¿Condición o circunstancia?**” En Educere, Año 5, No. 14, p:153-159.)

Area, M. “**¿Hacia un futuro imperfecto?**”. En Manuel Area (Coord.). **Educación en la sociedad de la información**. (pp. 9-20). España. Editorial Desclée De Brouwer, S.A. 2001.

Area, M. “**La alfabetización en la cultura y tecnología digital. La tensión entre mercado y democracia**”. En Manuel Area (Coord.). *Educación en la sociedad de la información*. (pp.81-102). España. Editorial Desclée De Brouwer, S.A. 2001.

Area, M. “Sociedad de la información y analfabetismo tecnológico: nuevos retos para la educación de adultos”. WebSite personal de **Tecnología Educativa. Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación en la Educación**. Universidad de La Laguna. Disponible en: <http://webpages.ull.es/users/manarea.htm>.

Bustamante, E. “Era digital: por un nuevo concepto de servicio público en la cultura y la Educación”. En Manuel Area (Coord.). **Educación en la sociedad de la información**. (pp.27-36). España. Editorial Desclée De Brouwer, S.A. 2001.

Estebanall, M. y Férres, J. “Internet, los espacios virtuales y la educación a distancia”. En Manuel Area (Coord.). **Educación en la sociedad de la información**. (pp.325-358). España. Editorial Desclée De Brouwer, S.A. 2001.

López, A. “¿Son un peligro las TIC? Problemas socioeconómicos, políticos, culturales y éticos de las TIC. Parte II.”. **Revista digital de Educación y Nuevas Tecnologías Contexto Educativo** [Revista en línea], disponible en: <http://www.contexto-educativo.com.ar/2001/6/nota-03.htm>. Año III. Número 20.

Pestana, N. “El autoaprendizaje con el uso de las nuevas tecnologías. Retos para el aprendiz”. Ponencia presentada en el III Seminario sobre Investigación educativa en el ámbito universitario. Universidad Nacional Abierta. Mérida, Noviembre, 2005.

Sancho, J. “Repensando el significado y metas de la educación en la sociedad de la información”. El efecto fractal. En Manuel Area (Coord.). **Educación en la sociedad de la información**. (pp. 37-79). España. Editorial Desclée De Brouwer, S.A. 2001.

Urribarri, R. (2005) “Formación de Maestros y TIC. Inventamos o erramos.” En **Educere**, No. 28, p:77-82.