

TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN: RETOS DE LA EDUCACIÓN PRIMARIA

Hernández, Olivia ¹

RESUMEN

En este trabajo discuto sobre los referentes teóricos de las Tecnologías de la Información y Comunicación: Retos de la educación primaria, cuyo propósito planteado es Interpretar las Tecnologías de la Información y Comunicación: Retos de la educación primaria. En este sentido, los aspectos desarrollados fueron mediante una dialógica y dialéctica con los saberes legitimados en las voces de autores diversos, para ello, se empleó el análisis crítico de tipo explicativo respecto a las potencialidades de las tecnologías de la información y comunicación. La importancia está fundamentada en que las TIC están afectando los roles profesionales en las sociedades actuales y el docente no escapa a ello y está obligado a actualizarse, capacitarse y adecuarse en lo que respecta a la aplicación de las TIC en el proceso de enseñanza en educación primaria. Desde una perspectiva epistemológica constructivista, se concluyó que para el docente es importante vencer la barrera del miedo y resistencia al cambio, entrando en el reto de la sociedad actual, haciendo uso y apropiación de las herramientas tecnológicas, que es una necesidad, y con esto el método de enseñanza se facilitará ya que todo gira en torno al conocimiento y necesitamos formar estudiantes líderes capaces de crear y gestionar la información.

Descriptor: Tecnología, Educación, motivación, actualización.

INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES: CHALLENGES OF PRIMARY EDUCATION

ABSTRACT

In this paper I discuss the theoretical references of Information and Communication Technologies: Challenges of primary education, whose purpose is to Interpret Information and Communication Technologies: Challenges of primary education. In this sense, the aspects developed were through a dialogic and dialectic with the legitimated knowledge in the voices of diverse authors, for this, the critical analysis of explanatory type regarding the potential of information and communication technologies was used. The importance is based on the fact that ICTs are affecting professional roles in today's societies and the teacher does not escape this and is obliged to update, train and adapt in regard to the application of ICT in the process of education in education primary. From a constructivist epistemological perspective, it was concluded that for the teacher it is important to overcome the barrier of fear and resistance to change, entering the challenge of today's society, making use and appropriation of technological tools, which is a necessity, and with this The teaching method will be facilitated as everything revolves around knowledge and we need to train student leaders capable of creating and managing information.

Keywords: Technology, Education, motivation, update.

¹ Supervisora de circuito educativo. Doctorante en Ciencias de la Educación. Universidad Latinoamericana y del Caribe, (ULAC, Venezuela). [holivia70s@gmail.com](mailto:holivea70s@gmail.com)

1. INTRODUCCIÓN

Actualmente se ha debatido bastante sobre la importancia de incorporar las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) a la educación primaria, ya que a través de ellas se promueve el aprendizaje, porque favorecen la construcción activa e interactiva del conocimiento de los estudiantes; tienen la función de ser un medio de comunicación e intercambio de conocimiento y experiencias, además de ser un instrumento para procesar información, fuente de recursos, espacios educativos y desarrollo cognitivo. Esto se debe a que el uso de las tecnologías supone el considerar las posibilidades didácticas que ofrecen para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje en función del contexto en el aula, las características del alumno, los propósitos y los contenidos educativos. En este sentido, Lugo, (2008:51) expresa:

La introducción de las TIC en las aulas pone en evidencia la necesidad de una nueva definición de roles, especialmente, para los alumnos y docentes. Los primeros, gracias a estas nuevas herramientas, pueden adquirir mayor autonomía y responsabilidad en el proceso de aprendizaje, lo que obliga al docente a salir de su rol clásico como única fuente de conocimiento. Esto genera incertidumbres, tensiones y temores; realidad que obliga a una readecuación creativa de la institución escolar.

Esta realidad acelera la dinámica social y demanda que en los sistemas educativos y en las universidades se implanten éstos para que incluyan el uso de las TIC (Tecnologías de la Información y de la Comunicación) en la búsqueda de nuevas estrategias educativas y en miras a preparar a los ciudadanos en la utilización adecuada y provechosa de dichas tecnologías. Así lo expresa Cristancho (2008) al decir que “la realidad educativa se enfrenta a la inevitable posibilidad de crear nuevos escenarios para el proceso de enseñanza y aprendizaje”, y que “desde esa perspectiva, se incorporan las TIC en la práctica educativa, es decir, como una herramienta pedagógica con grandes bondades para el aprendizaje”.

Se indica asimismo que, la incorporación de las TIC en la educación primaria ayuda a que los estudiantes desarrollen la competencia digital que implica ser una persona autónoma, eficaz, responsable, crítica y reflexiva al seleccionar, tratar y utilizar la información y sus fuentes, además de sus herramientas y el camino metodológico seguido.

Lo expuesto, permite afirmar que la educación primaria puede ser una ventana abierta a las demandas de la nueva sociedad del siglo XXI. En ese contexto, las TIC constituyen uno de los medios más eficaces que pueden viabilizar los proyectos de aprendizaje desarrollados en educación primaria y en los fines que cumple el proceso educativo, permitiendo a los estudiantes acceder responsablemente, en libertad, de manera autónoma y en interacción constante, a la información y generar a su vez, un proceso de creación y transmisión de nuevos conocimientos. En otras palabras, construir su propio conocimiento. En el presente, las tecnologías de

información y comunicación contribuyen eficaz y eficientemente a dicho proceso, con incidencia significativa en el desarrollo educativo del estudiante.

Es por ello que, desde una perspectiva epistemológica constructivista, se impone integrar las tecnologías de la información y comunicación, mediante la incorporación de una metodología didáctica y funcional que atienda al diseño de los contenidos, proceso de comunicación, sistema de estudio y de evaluación en la educación primaria.

En este contexto, el objetivo planteado en este trabajo es analizar Las Tecnologías de la Información y Comunicación: Reto de la Educación Primaria, teniendo en cuenta que las nuevas TIC están promoviendo una nueva visión del conocimiento y del aprendizaje afectando a los roles desempeñados por las instituciones y los participantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje, la dinámica de creación y diseminación del conocimiento y muchas de las prioridades de las actuales inquietudes curriculares.

2.- TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN: RETOS DE LA EDUCACIÓN PRIMARIA

El uso de redes sociales y la investigación ciberespacial son agregados importantes del avance tecnológico educativo. Sin embargo, también es innegable la actitud resistente de muchos profesionales de la educación cuando se requiere el manejo eficaz de computadores portátiles en los salones, en los cuales se hacen necesarios los recursos tecnológicos. El uso de las TIC no conduce necesariamente a la implementación de una determinada metodología de enseñanza/aprendizaje. Se producen en múltiples ocasiones procesos educativos que integran las TIC siguiendo una metodología tradicional en la que se enfatiza el proceso de enseñanza, en donde el alumno recibe la información que le trasmite el profesor y en la que se valoran fundamentalmente la atención y memoria de los estudiantes.

No obstante, los profesores que deseen guiar los aprendizajes de sus alumnos, fomentando la interacción y el aprendizaje colaborativo siguiendo los postulados del constructivismo social de Vygotsky o el aprendizaje por descubrimiento de Bruner, tienen en las TIC un fuerte aliado, fundamentalmente en los diferentes recursos y servicios que ofrece Internet. Las TIC a nivel de educación, abren un amplísimo abanico de oportunidades por la rapidez con la cual se dan los procesos de transmisión y recepción de la información globalizada. Ojeda (2006, s/p.) afirma que “las potencialidades de las TIC se basa en la digitalización de la información de manera instantánea, con estándares de cantidad y calidad técnica, para recibir, acceder y consultar simultáneamente los contenidos informativos, con lo cual se rompen las barreras espacio-temporales”.

Si bien es cierto, el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación en la educación primaria venezolana ha venido cambiando el rostro de las instituciones

educativas, por cuanto éstas son herramientas que facilitan el desarrollo del proceso y enseñanza de los niños y/o adolescentes ya que proporcionan una mayor disponibilidad de información. Sin embargo, el Ministerio del Poder Popular para la Educación ha venido realizando una serie de actividades desde el año 2007, con la finalidad de que los docentes y niños puedan hacer uso de estos equipos con el fin de facilitar y obtener un aprendizaje significativo que les permita de una u otra forma el desarrollo integral y garanticen la calidad de la educación venezolana.

De igual forma es importante señalar que el Ministerio del Poder Popular para la Educación, inicia este recorrido con la incorporación del eje integrador “Tecnologías de la Información y Comunicación”, cuyo propósito era inducir a los docentes al uso de estas tecnologías en el desarrollo de los proyectos de aprendizajes en los niños y/o adolescentes con el objeto de irlos formando e incorporando al mundo de las tecnologías ya que era la exigencia de la sociedad para ese entonces. Posteriormente, para los años 2007 – 2008, se inicia la dotación de Canaimas de primer grado a las niñas y niños con la intención de que estos estudiantes fueran adquiriendo las nociones correspondientes al manejo y uso de estos equipos así como al gran potencial educativo que poseen cada una de las áreas en el contenido. Asimismo, para el 2009 inicia una primera fase de formación a los docentes primer y segundo grado en el uso de las Canaimas, con la finalidad de que estos docentes pudieran responder a las exigencias de los niños y/o adolescentes así como hacerlos interactivos con estos equipos y llevarlos de lo tradicional a lo innovador y de lo científico a lo social.

En este sentido, los que nacieron en el Siglo XX están emigrando de una cultura a otra y del mismo modo a lo que ocurre con las personas que cambian su país natal por otro adoptivo, los niveles de integración en la cultura dominante de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), varía mucho de un grupo de individuos a otro, produciéndose un amplio espectro de situaciones, desde aquellos cuya inmersión ha sido casi completa a otros que se quedaron en el camino y que difícilmente lograrán incorporarse a ellas. Pérez (2003) compara, con lucidez y algo de poesía, la situación de los que poseemos una mente letrada, con el Ulises de la Odisea, ese “internauta extraviado” condenado a navegar sin rumbo o, lo que es peor, navegando hacia una patria, el libro impreso, que poco a poco se va diluyendo. Entonces resulta que, los nacidos a partir de 2000 pueden considerarse nativos digitales en sentido estricto; sus vidas estarán inevitablemente mediadas por las TIC y buena parte de sus aprendizajes y relaciones sociales, se forjarán en y a través de ellas, de tal modo que su mediación aparecerá como transparente en el sentido de invisible, casi natural, con referencia a lo anterior, se tiene la concepción que los nativos digitales son innatos y que no tiene que desarrollar otras habilidades claves para usar adecuadamente las nuevas tecnologías tales como manejo de la seguridad, capacidad de análisis y síntesis, solución de problema, toma de decisiones, pensamiento crítico, derechos de autoría y la creatividad.

Es evidente entonces, señalar las características singulares de las TIC en calidad de mediadores semióticos y de sistemas de representación externa, tomando como referencia algunos autores (Coll y Martí, 2001); quienes han destacado dimensiones como las siguientes:

- Formalismo: La interacción con la máquina, hoy por hoy, exige el despliegue de procedimientos precisos en un orden determinado, así como cierto dominio de sistemas semióticos clásicos como las notaciones verbales o matemáticas.
- Interactividad: Existe una reciprocidad directa entre las acciones del usuario y las reacciones del computador que, por regla general, resultan visibles en la pantalla. Esas reacciones, además, pueden adaptarse mucho a la naturaleza del contenido tratado y a las características de la intervención del usuario, pudiendo ofrecer ayudas pedagógicas en distintos momentos de un proceso de aprendizaje o de resolución de un problema.
- Autorregulación: Facilitan el control del usuario sobre sus acciones y decisiones al darles visibilidad y poder así analizarlas y compartirlas con otros. En este sentido, el computador puede facilitar enormemente el desarrollo de habilidades metacognitivas.
- Dinamismo: Permiten mostrar informaciones que se transforman a través del tiempo en base a variables manipulables. Ello posibilita el desarrollo de simulaciones de distinta naturaleza con las que el usuario puede gestionar problemas similares a los del mundo real.
- Multimedia: Favorece la recodificación de un mismo dato a sistemas de representación múltiples, optimizando su comprensión.
- Hipermedia: Permite acceder a informaciones ocultas en los textos mediante vínculos no predecibles, de forma simultánea.

Estas seis características conceden efectivamente un potencial educativo sin precedentes a las TIC, sin embargo, como nos recuerda el propio Martí (2003), la simple exposición a una tecnología no proporciona cambios en las habilidades cognitivas. Para ello debe darse una práctica sistemática, apropiadamente combinada con sesiones de enseñanza presencial para aquellos objetivos que lo requieran, suficientemente extensa y duradera y, sobre todo, comprometida con unas finalidades educativas socialmente consensuadas que respondan a la pregunta: ¿qué ciudadanos, profesionales y científicos queremos?; o lo que es lo mismo ¿qué tipo de mentes virtuales debemos ayudar a desarrollar desde los medios educativos, con la inestimable ayuda de los computadores?

En este sentido, la acción interactiva que se produce entre los seres humanos contribuye a desarrollar el aspecto cognoscitivo, actividad que forma parte de la educación integral. Las Tecnologías de la Información y Comunicación se caracterizan por ser producto de la cultura y promueven ampliamente la interacción social en todos los ámbitos del saber y actuar de las personas. Es oportuno plantearse las siguientes interrogantes: ¿Las tecnologías forman parte de la vida del estudiante? ¿Es el individuo quien limita este avance tecnológico? ¿Estamos los

profesores preparados ideológicamente para enfrentar el avance de estas tecnologías en nuestras vidas?. Estas interrogantes dan origen a expresar que las Tecnologías de la Información y Comunicación constituyen un fenómeno social de gran trascendencia que ha evolucionado en la vida de millones de individuos, es así como, las TIC a nivel de educación abren un amplísimo abanico de oportunidades por la rapidez con la cual se dan los procesos de transmisión y recepción de la información globalizada.

El uso efectivo de las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje demanda que los docentes mantengan una actitud positiva hacia estas acciones, al mismo tiempo que sean capaces de desarrollarlas en los contextos educativos. Al mismo tiempo, la aplicación de las Tecnologías de la Información y Comunicación, requieren de un alto nivel de formación y manejo de estas herramientas, para que los docentes estén a la par con los estudiantes, por esta razón se debe tomar en cuenta que en su mayoría son nativos de esta era digital y poseen por su naturaleza, características idóneas en el manejo y uso de estas herramientas. A tal efecto, con las TIC se ha abierto una serie de oportunidades en cuanto a la calidad de vida de los seres humanos, así como también para su acceso a la educación, al trabajo, a la información y comunicación en general. En el ámbito educativo, han viabilizado los tiempos y espacios para que los ciudadanos se incorporen a la sociedad del conocimiento, a través de una educación formal alfabetizadora para manejar y aplicar estas tecnologías.

Según Echeverría (2008: 6), la Organización de Naciones Unidas (ONU) organizó una Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información (CMSI, Ginebra 2003 y Túnez 2005) en la que participaron gobiernos de todos los países del mundo, asociaciones internacionales, empresas y corporaciones del sector de las TIC y, lo que es más importante, representantes de las sociedades civiles de los cinco continentes. En dicha Cumbre Mundial se reconocía que: “Debe promoverse el empleo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en todos los niveles de la educación, la formación y el desarrollo de los recursos humanos, teniendo en cuenta las necesidades particulares de las personas con discapacidades y los grupos desfavorecidos y vulnerables”.

Es por ello que las tecnologías cada día incursionan más en todos los ámbitos de la vida diaria, observándose año tras año una constante e indetenible evolución, y es así como, en ese largo recorrido, se abre una ventana hacia la educación primaria, tomando en cuenta que no se puede dar la espalda a las TIC, por cuanto éstas se encuentran presentes en todos los momentos del proceso educativo (planificación, desarrollo, evaluación), en la medida que éstas permiten conformar grupos de estudio y trabajo para crear situaciones novedosas, siempre y cuando se tenga presente la formación adecuada para su uso. Queda demostrado que, la incorporación de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación en los

programas educativos ha cobrado especial relevancia, bajo el supuesto de que estas herramientas pueden promover una mejor calidad educativa y facilitar el aprendizaje. Además de contribuir a reducir la brecha digital. López (s/f:1) expone:

Las herramientas tecnológicas son un recurso pedagógico que facilita el acceso, para que la acción de aprender y enseñar se sitúe en nuevos ambientes de aprendizaje más potentes y variados para un mejor desarrollo del currículo escolar. El trabajo con TIC es una nueva didáctica, es un complemento de apoyo a los procesos de enseñanza que ocurren en una unidad educativa, aplicando planificaciones curriculares, definida por ciertos contenidos y objetivos planteados, considerando la participación de los alumnos; entonces depende del docente, que estos medios se utilicen y formen parte de un ambiente integral a todas las materias del plan de estudio y ellos se motiven a capacitarse y participar en los múltiples usos de las innovaciones tecnológicas en esta nueva era de la globalización. Estas tecnologías promueven actividades pedagógicas distintas, adaptación del docente, búsqueda de otros métodos de enseñanza y exigir en los estudiantes, nuevas formas de aprender, potenciando sus destrezas para convertirlas en habilidades que les hagan competentes para poder desenvolverse en un medio cambiante de métodos innovadores. Con estas prácticas se puede lograr estudiantes más activos, con mejores habilidades de pensamiento, inquietos, curiosos, motivados para aprender y colaboradores en un trabajo, y aunar voluntades para el logro de los objetivos de enseñanza y aprendizaje.

De acuerdo con los razonamientos que se han venido realizando, las Tecnologías de la Información y Comunicación en el ámbito educativo proporcionan nuevos ambientes de trabajo facilitando la creación de recursos didácticos que llaman la atención del estudiante y lo motivan a introducirse en el mundo de las tecnologías, y es en ese contexto donde el profesor juega un papel importante porque debe guiarlos al desarrollo de pensamientos críticos para el alcance de los objetivos educativos propuestos. Las Tecnologías de la Información y de la Comunicación se consideran de utilidad y de apoyo para la realización de las actividades didácticas. Destaca su aplicación en varias direcciones de la praxis educativa y en la búsqueda de información para aunar voluntades y desarrollar habilidades para lograr los propósitos de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Es así como la inclusión de las Tecnologías de la Información y Comunicación en las instituciones educativas se han constituido como una alternativa pedagógica, complementaria de las metodologías, técnicas y procedimientos instruccionales tradicionalmente empleados en la escuela para la formación de niñas y niños, con lo cual se persigue la implementación de una nueva metodología de enseñanza, para ofrecer apoyo rompiendo con el paradigma de enseñanza tradicional y dando apoyo al uso de estas tecnologías.

3.- LA RE-ALFABETIZACIÓN DESDE LO CRÍTICO

La re-alfabetización requiere formar ciudadanos críticos, que envueltos en un mundo tecnomediado y de nuevas prácticas sociales, sean capaces de actuar y producir conocimientos y construir formas de vida que hagan frente, creativa,

amorosa y solidariamente, a la lógica avasalladora de las tecnologías en el ámbito educativo desde los enfoques sociales, de competitividad e individualidad. De ahí que se vea la práctica educativa como una experiencia cultural y política que, como Freire (2001) nos insistió, requiere estar a la altura de los tiempos que estamos viviendo y de frente a esta actualidad bullente, antes que rendirnos a las urgencias de la modernización tecnológica, ausentes de reflexión sobre lo que estas implican, sobre el mundo que construimos con ellas y las historias que relatamos para dotarle de sentido.

Ante la situación planteada, la re-alfabetización desde lo crítico, busca entender cómo las tecnologías le permiten al sujeto comprender su realidad y actuar en ella con suficiencia, utilizando el lenguaje en sus variadas manifestaciones (oral, escrito, gestual, pictórico, multimedial, hipermedial, entre otros). Esto significa preparar a los seres humanos para leer los significados que el mundo presenta, develar el poder que entraña el discurso y hasta el poder del conocimiento. En efecto, es tarea de la pedagogía promover una realfabetización que tome en cuenta, dentro de sus planes, la enseñanza de la lectura y escritura como prácticas que se integran en soportes digitales hipertextuales, para lo cual deben ser incorporadas en la enseñanza como nuevos formatos desde donde se pueden desplegar funciones epistémicas que permitan a los estudiantes ir mucho más allá de las ideas. Por esto, se piensa que se necesitan abordajes teóricos más adecuados al contexto cultural en el que se está compartiendo saberes, para poder responder a estos desafíos que se vienen presentando.

Ahora bien, en relación con el uso de las TIC, actualmente se habla de la segunda revolución, tan relevante si no más que la propia revolución industrial de finales del siglo XVIII, una revolución caracterizada por el poder de la información y la comunicación. Al respecto, Castells (1999) señala “que una revolución tecnológica, centrada en torno a las TIC está modificando la base material de la sociedad a un ritmo acelerado”. Dado que, con ayuda de las tecnologías que el progreso social genera, se accede de forma privilegiada a la información, en consecuencia, se ha planteado el hecho de no permanecer al margen y apropiarse desde un uso racional, de los nuevos instrumentos de comunicación e información que la sociedad crea, para su incorporación al sistema educativo.

Sin embargo, el desarrollo acelerado de las TIC y las nuevas tendencias del aprendizaje, obligan al docente a cumplir con nuevos roles que tradicionalmente no se realizaban o eran muy escasos; éstos tienen que ver con la innovación, que permita con una actitud crítica y reflexiva ante el uso de las TIC, transformar la información en conocimiento, orientar el proceso de aprendizaje y lograr en el educando una formación integral que le permita vivir y convivir en la sociedad actual. Estos cambios llevan implícitos la necesidad de superar los enfoques reduccionistas e instrumentalistas (racionalidad instrumental) que en general, han

caracterizado al uso de las TIC en la educación; a una concepción más comprehensiva y crítica, permitiendo la búsqueda de una mayor comprensión, distribución, participación, equidad y democratización en su uso y acceso. Aceptando, de esta manera, la diversidad de pensamiento y desarrollar la educación intercultural de la ciudadanía. Fainholc, (2003). Es evidente entonces, que integrar las Tecnologías de la Información y Comunicación a los procesos educativos es una responsabilidad que depende en gran parte del quehacer profesional de los docentes. Se puede considerar que todo gira en torno a una palabra: “cambios”, por eso se habla de que la disposición al cambio es un factor importante; sin embargo, se conoce que el cambio trae consigo rechazo, motivado principalmente por la incertidumbre.

Se observa claramente, que la educación debe formar al hombre del futuro, preparándolo para el mundo en el que le tocará vivir. Para fijar cómo ha de educarse al hombre para que viva en una sociedad que aún no existe (la sociedad futura). Situación nada fácil; se deberán dominar lenguajes codificados, informatizados, las experiencias personales, los medios de comunicación y las instituciones sociales, serán otros modos de acumular saber. Pensar, aprender y aprender a pensar serán las actividades claves para dominar las nuevas tecnologías de la información y comunicación. En este sentido, el profesor tiene que superar la frontalidad, sacudirse de las limitaciones que le imponen, por una parte la formación inadecuada que él mismo recibió, los planes y programas oficiales y, por último, las limitaciones físicas del aula, en cuanto a espacio, elementos didácticos, textos y guías apropiadas. Cabe destacar, que entre las prioridades a atender para promover usos innovadores de las Tecnologías de la Información y Comunicación en las escuelas, se encuentra el tema de la comprensión del desarrollo y perfeccionamiento continuo de las competencias tecnológicas y didácticas del docente, al enseñar de una manera que no permita al ser humano la reducción de sus cualidades desde una visión transdisciplinaria en el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación.

Cabe agregar, que la re-alfabetización digital desde lo ético crítico, requiere del desarrollo de una gran variedad de multicompetencias digitales que deben de ser integradas al currículo de los programas educativos para que éste sea dialogante con relación a las necesidades laborales, el trabajo colaborativo en redes, el desarrollo del pensamiento crítico, la creatividad, el liderazgo, la producción de conocimiento y la creación de redes sociales y académicas. Este tipo de re-alfabetización implica usar y entender críticamente los contenidos, construir conocimiento colaborativa, movilizadas más por las interacciones basadas en pasiones grupales que en currículos gobernados por los profesores y las instituciones.

4.- APLICACIÓN DE LAS TIC EN EDUCACIÓN PRIMARIA

Como es sabido, las Tecnologías de la Información y de la Comunicación comprenden una serie de aspectos, procesos, elementos, herramientas e instrumentos que las caracterizan. Por mencionar algunos de ellos, se nombran los programas educativos e instruccionales, la televisión y producción audiovisual, videos, sitios virtuales, impresos y producción gráfica, radio y producción sonora, Internet, computadoras y aplicaciones, teléfonos celulares, entre otros. Se percibe amplia aceptación e interés para el uso de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación rutinariamente en las diferentes áreas académicas de la educación primaria, para lo cual se requiere el inicio de un programa de incorporación tecnológica en las actividades de enseñanza y aprendizaje, donde se observan amplias posibilidades de éxito.

Actualmente las Tecnologías de la Información y de la Comunicación están sufriendo un desarrollo vertiginoso, esto está afectando a prácticamente todos los campos de nuestra sociedad, y la educación no es una excepción. Esas tecnologías se presentan cada vez más como una necesidad en el contexto de sociedad donde los rápidos cambios, el aumento de los conocimientos y las demandas de una educación de alto nivel constantemente actualizada, se convierten en una exigencia permanente. En otras palabras, las Tecnologías de la Información y de la Comunicación se utilizan como instrumentos en la enseñanza y el aprendizaje, tanto por parte del profesorado, como por parte de alumnado, fundamentalmente en cuanto a la presentación y búsqueda de información, es decir, las tecnologías de la información y la comunicación se han convertido en una dimensión estructurante de la actividad humana en relación estrecha y compleja con otras transformaciones de orden social, cultural, político y estético, están introducidas en el mundo educativo de una manera muy acelerada, aspecto que no ha permitido la orientación respectiva sobre el buen uso de estas herramientas en los procesos de enseñanza aprendizaje, esto ha permitido que tanto alumnos como profesores las utilicen sin darles el adecuado uso en los fines educativos.

Es por ello que, el uso de las tecnologías en el ámbito educativo ofrece tanto al estudiante como al docente posibilidades de incursionar en este mundo, permitiendo así la adquisición de herramientas que facilitan el proceso de enseñanza aprendizaje como son los vídeos, multimedia, documentos word, presentación, entre otros. Considerándose entonces estas tecnologías como los soportes que procesan, almacenan, sintetizan, y presentan información de una forma variada, satisfaciendo así las necesidades de la sociedad. Con los avances de la ciencia y la tecnología y el desarrollo acelerado que vienen presentando las tecnologías de la información y de la comunicación, se han generado numerosos procesos de cambio en todos los niveles de la sociedad. Ello induce a transformaciones sustanciales, para lo cual los individuos deben adaptarse a nuevas formas de trabajo, informarse y educarse, para poder enfrentar estos retos. En tal sentido, se requiere de nuevas estructuras, métodos y conceptos de

aprendizaje innovadores, y esto subraya la demanda de una educación de alto nivel y en permanente actualización. En este sentido, las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) han ganado espacios significativos para la reflexión y discusión permanente en el ámbito educativo. Duart (2000:14) expresa: “Los desarrollos tecnológicos de los últimos años y de los años por venir se centran en la teoría de la masificación de los medios (...) las Tecnologías de la Información y de la Comunicación”.

Es evidente, entonces, que los profesores deben ir al ritmo de las exigencias tecnológicas de la sociedad para poder dar respuestas a este acelerado desarrollo tecnológico, de igual forma existe la gran responsabilidad de orientar a los estudiantes en cuanto al uso de estas tecnologías con sentido responsable y crítico que les permita formar parte de la gran masificación de los medios para la época actual. De allí la importancia de estar en constante permanencia en la actualización de las tecnologías de la información y comunicación, ya que estas constituyen medios masivos de comunicación que garantizan el desarrollo de cualquier proceso educativo en el nivel que se desarrolle. En este sentido, las nuevas tecnologías son un aspecto de crucial importancia ya que la sociedad actual se está viendo inmersa en una nueva era en la que las tecnologías de la información y la comunicación están inmersas en la totalidad de la vida cotidiana, favoreciendo y facilitando en gran consideración sus vidas, ya que permiten a las personas relacionarse con el medio de forma eficaz en los distintos ámbitos y permiten desarrollar eficazmente en la sociedad en la que nos encontramos. Por lo que la utilización de las mismas conlleva cambios en todos los ámbitos de la vida de las personas.

A pesar de todos estos beneficios las Tecnologías de la Información y Comunicación también tienen estas debilidades, el ahorro de tiempo que éstas deberían proporcionar al maestro para dedicarlo a otras tareas. No en vano, existen voces discordantes a la hora de considerar el aspecto temporal como una ventaja, al afirmar que su uso requiere mucho más tiempo del docente que los medios convencionales: cursos de alfabetización, tutorías virtuales, gestión del correo electrónico personal, búsqueda de información en Internet, etc. Además, las comunicaciones a través de Internet exigen tiempo para leer mensajes, contestar o navegar, pudiendo llegar a producir sensación de desbordamiento. En definitiva, que lejos de ahorrar tiempo, el uso de las TIC puede llegar a restar tiempo para dedicarse a otro tipo de tareas (como la investigación) que oficialmente se le reconocen al docente.

Además, este no sería el único inconveniente atribuible al uso de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje en educación primaria. Otros como el considerable aumento de informaciones no fiables; las dificultades para localizar, seleccionar y analizar la información; los riesgos de ansiedad o adicción en los estudiantes por la continua interacción con el ordenador; los problemas de falta de

sociabilidad o la aparición de dolencias (cansancio visual y otros problemas físicos provocados por malas posturas ocasionadas por un exceso de tiempo trabajando ante el ordenador), son algunos ejemplos de la otra cara de la moneda que deben conducirnos a reflexionar detenidamente y hacer un balance responsable de la situación, para que el resultado neto de su generalización en el contexto educativo resulte positivo.

En este contexto, prácticamente todas las instituciones educativas en su mayoría hoy en día emplean el uso de las tecnologías de la información y comunicación en su práctica pedagógica para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje de sus estudiantes; además que le permite al estudiante o participante avanzar a su propio ritmo, repitiendo y enfatizando aquellas lecciones más difíciles. Sin embargo, utilizar las Tecnologías de la Información y de la Comunicación como impulsores de la acción educativa, enlaza el proceso de aprendizaje a desarrollar y facilita las acciones que deben realizarse. En el subsistema de Educación Básica, la inclusión de las TIC como eje integrador no sólo constituye un elemento más de la planificación educativa de aula, sino que a través del uso de estas tecnologías se enriquecen los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Finalmente, las TIC están afectando los roles profesionales en las sociedades actuales y el docente no escapa a ello y está obligado a actualizarse, capacitarse y adecuarse en lo que respecta a la aplicación de las TIC en el proceso de enseñanza en educación primaria, asimismo, se le debe facilitar al alumno la oportunidad de explorar un mundo donde él pueda simular cualquier área de conocimiento y al mismo tiempo intervenir en el medio que lo rodea a través del desarrollo de temas significativos e importantes para su proceso de aprendizaje.

5.- Conclusiones

El uso de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la Educación Primaria resulta oportuno puesto que permiten la realización de diferentes tipos de funciones, que van desde el acceso e intercambio de información, hasta la creación de entornos simulados que facilitan la realización de prácticas de fácil control y preparación por los docentes. Además, su carácter flexible y abierto hace que puedan ser utilizadas en diferentes contextos y situaciones de aprendizaje, desde la transmisión de información, hasta la simulación de fenómenos o la realización de ejercicios, la evaluación de los conocimientos y habilidades, o la tutorización.

La principal ventaja de estas tecnologías recae sobre la posibilidad de romper las barreras espacio-temporales que han influido sobre las actividades formativas en los sistemas educativos convencionales. El ciberespacio ha creado entornos virtuales de aprendizaje donde el espacio educativo no reside en ningún lugar concreto, la educación es posible sin límites temporales y la interactividad entre los agentes implicados tiene lugar sin limitaciones de espacio ni de tiempo.

Las TIC también permiten una interacción sujeto-máquina y la adaptación de ésta a las características educativas y cognitivas de la persona. De esta forma, los estudiantes dejan de ser meros receptores pasivos de información pasando a ser procesadores activos y conscientes de la misma.

Otra de las ventajas más valoradas está relacionada con la posibilidad de realizar actividades complementarias, disponer de materiales de consulta y apoyo o acceder a diversos recursos educativos. Ahora bien, resulta curioso que la ventaja menos valorada en torno al uso de las TIC sea el ahorro de tiempo que éstas deberían proporcionar al profesor para dedicarlo a otras tareas. No en vano, existen voces discordantes a la hora de considerar el aspecto temporal como una ventaja, al afirmar que su uso requiere mucho más tiempo del profesor que los medios convencionales: cursos de alfabetización digital, tutorías virtuales, gestión del correo electrónico personal, búsqueda de información en Internet, entre otros. Además, las comunicaciones a través de Internet exigen tiempo para leer mensajes, contestar o navegar, pudiendo llegar a producir sensación de desbordamiento. En definitiva, que lejos de ahorrar tiempo, el uso de las TIC puede llegar a restar tiempo para dedicarse a otro tipo de tareas (como la investigación) que oficialmente se le reconocen al docente.

Además, este no sería el único inconveniente atribuible al uso de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la educación primaria. Otros como el considerable aumento de informaciones no fiables; las dificultades para localizar, seleccionar y analizar la información; los riesgos de ansiedad o adicción en los estudiantes por la continua interacción con el ordenador; los problemas de falta de sociabilidad o la aparición de dolencias (cansancio visual y otros problemas físicos provocados por malas posturas ocasionadas por un exceso de tiempo trabajando ante el ordenador), son algunos ejemplos de la otra cara de la moneda que deben conducirnos a reflexionar detenidamente y hacer un balance responsable de la situación, para que el resultado neto de su generalización en el contexto educativo resulte positivo.

Para finalizar, más allá del conocimiento básico del uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación, el docente requiere optimizar y enriquecer las oportunidades de aprender a enseñar significativamente a sus estudiantes con el apoyo en dichas tecnologías, lo que implica su participación activa al proceso de enseñanza y aprendizaje, en diseños y uso de ambientes de aprendizaje enriquecidos con las Tecnologías de la Información y Comunicación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Cabero, J. (1996). Nuevas tecnologías, comunicación y educación. Revista Electrónica de Tecnología Educativa. Nº 1, <http://www.uib.es/depart/gte/revelec1.html>

- Castells, M. (1999). Internet y la Sociedad Red. Lección inaugural de programa de doctorado. Universidad Oberta de Cataluña. España.
- Coll, C. y Martí, E. (2001). La educación escolar ante las nuevas tecnologías de la información y la comunicación. En Coll, C.; Palacios, J. y Marchesi, A. Desarrollo psicológico y educación. Vol. 2. Psicología de la educación escolar; 623-652.
- Cristancho, J. (2008). Una experiencia blended learning en los programas de extensión de la upel – impm núcleo Táchira. [artículo en .pdf]. UPEL-IMPIM Núcleo Táchira 2008.
- Duart, J. (2000). Aprender en la Virtualidad. Barcelona: Limuza.
- Echeverría, (2008). La Organización de Naciones Unidas (ONU) organizó una Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información (CMSI, Ginebra 2003 y Túnez 2005)
- Fainholc, B (2003). Contribución de una tecnología educativa crítica para la educación intercultural de la ciudadanía. Disponible en: <http://www.cibersociedad.net/archivo/articulo.php?art=157> Consulta: 09-04-07.
- Freire, P. (2001): Pedagogía de la indignación. Madrid: Siglo XXI Editores.
- González, A. Gisbert, M. Guillem, A. Jiménez, B. Lladó, F. y Rallo, R. (1996) “Las nuevas tecnologías en la educación”. En Salinas, Jesús et al. (eds.). Redes de comunicación, redes de aprendizaje. Universitat de les Illes Balears: EDUTEC'95, págs. 409-422.
- Herrera, E. (Comps.).(2009). Metodología de la Investigación. Maturín: CIPPSV.
- Martí, E. (2003). Representar el mundo externamente. Madrid: Antonio Machado Libros.
- Ojeda, G. (2006). Análisis de Tecnologías convergentes de información y comunicaciones en el ámbito educativo. Serie Informes. Ministerio de Educación y Ciencia. [Documento en línea]. Disponible:<http://ares.cnice.mec.es/informes/09/documentos/creditos.htm>. Madrid, España. S/p Consultado: junio 2008.
- Pérez (2005). Evolución de las TIC. Trabajo no publicado. Universidad José María Vargas. Caracas: Autor.
- Ronteltap, F. y Eurelings, A. (2002) “Activity and Interaction Of students in an electronic learning environment for problem-based learning”. Distance Education. Vol. 23, nº 1, págs. 11-22.