

¿Las TIC: moda o innovación?

The TIC: fashion or innovation?

Carmen Peralvo*
Anita Chancusi
Héctor Neto

Facultad de Ciencias Humanas y de Educación, Universidad Técnica de Cotopaxi, Latacunga, Ecuador.

*carmen.peralvo@utc.edu.ec

Recibido: 28/02/2017

Aceptado: 11/04/2017

Resumen

Los cambios vertiginosos de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en los ámbitos educativo, laboral y personal exigen la incorporación de nuevas herramientas, estrategias y metodologías en sus actividades. El creciente desarrollo de las TIC contribuye a que en el campo educativo se lleven a cabo las necesarias transformaciones para adecuarse a una sociedad en estado de permanente cambio con nuevas necesidades y valores, la sociedad de la información y el conocimiento (SIC). El uso de la tecnología ha generado cambios en las formas de enseñar y aprender, cuyas bondades tienen que ver principalmente con el acceso a la información y la mediación que representan las herramientas tecnológicas. La reflexión de la incursión de las TIC en educación es una temática relevante por el discurso actual del hecho educativo que necesariamente está ligado al uso de la tecnología en los procesos de aprendizaje. El presente trabajo tiene como objetivo analizar la incorporación de las TIC en el aula, la influencia que representa para comprender los factores que confluyen para tener o no impacto en la educación. Por ello la importancia de argumentar si las TIC dejan de ser una moda y pasan a ser innovación, puesto que revoluciona la concepción y práctica de la enseñanza y aprendizaje al constituirse en una auténtica herramienta que potencia aprendizajes de manera interactiva.

Palabras clave: Aprendizaje, educación, herramientas tecnológicas, innovación, moda, TIC

Abstract

The vertiginous changes of Information and Communication Technologies (ICT) in the educative, labor and personal fields demand the incorporation of new tools, strategies and methodologies in their activities. The increasing development of ICT contributes to the educative branch carries out the necessary transformations to adequate them in a society of permanent state change with new necessities and values, the information and knowledge society (IKS). The usage of the technology has generated changes in the way of teaching and learning, their goodness have to relation with the access to the information principally, and the mediation that technological tools represents. The reflection of the ICT incursion in education is a topic of vital importance, it is given by the present discourse about the educative phenomenon, it is linked to the technology usage in the learning processes. The objective of this search is to analyze the ICT incorporation in class, its influence to understand the facts which converge in order to have impact in the education or not. So the importance to argue, if ICT stop being a fashion to become an innovation, since they have revolutionized the conception and practice of the teaching and learning because they constitute an authentic tool that strengthen interactive learnings.

Keywords: Curriculum content, teaching, english, academic english, leadership.

Introducción

El acelerado desarrollo de la tecnología ha producido cambios, no solo en educación sino en muchos ámbitos de la vida cotidiana, sin embargo, presenta elementos que no pasan de ser una moda. Por un lado, océanos y torrentes de información se han vertido en torno a las tecnologías de la información y comunicación (TIC) como herramientas que podrían potenciar el aprendizaje.

Salinas (2004) advierte que “la incorporación de artefactos novedosos en un conjunto, con la convicción de que el todo cambiará a partir de las partes que lo constituyen” (p. 4) recoge una concepción funcional de la realidad, que en este caso no pasaría de ser una simple moda. En este contexto, la innovación va más allá de la funcionalidad. Gros y Lara (2009) precisan que “innovar se trata no solo de mejorar un proceso o un producto, sino que implica generar un verdadero cambio” (p. 225). Las TIC pueden cambiar el aprendizaje, por tanto, la educación.

En palabras de Sunkel (2006) es la vía para “expandir y renovar permanentemente el conocimiento, dar acceso universal a la información y promover la capacidad de comunicación entre individuos y grupos sociales” (p.29). Entonces, es preciso preguntar si para el hecho educativo ¿las TIC son una moda o una innovación? Desde esta óptica, la incursión de las TIC en educación es una temática que reviste de una singular importancia, dado que el discurso y la práctica educativa están fuertemente ligadas al uso de la tecnología.

La educación del siglo XXI se desarrolla en el marco de la llamada “ecología de interacción” (Kerckhove, 1999), cuyas características señaladas por Martínez (2010) tales como la sociedad en redes, la hipertextualidad y la conectividad inciden en las formas de pensar y aprender (p.2). Infiere entonces, que no hay profesión que no esté instrumentada por el uso de las herramientas tecnológicas. Es así, que el desempeño en entornos laborales demanda el “saber hacer” con la aplicación de la tecnología.

Al respecto, Fernández (2010) expresa que “el conocimiento existente en el mundo real laboral está asociado cada vez más al conocimiento tecnológico” (p. 63) y la escuela no puede seguir enseñando disociada de este hecho. Es por ello,

que las reformas educativas pensadas desde el Estado pregonan que las TIC son un soporte que transformaría la práctica educativa.

Nuestro particular punto de vista, es que el uso de las TIC en la concepción educativa, no pasa de ser una moda si no trae inmersa la innovación como atributo principal. El uso acelerado de la tecnología en la educación ha proporcionado grandes expectativas de cambio en las instituciones educativas, no obstante, los estudios realizados por Benavidez y Pedró (2007) señalan:

Las expectativas que apuntaban al valor transformador de las TIC en términos pedagógicos están lejos de ser realizadas. Sin negar la existencia de innovaciones puntuales muy interesantes y quizá prometedoras, lo cierto es que hasta ahora la investigación no aporta pruebas suficientes para afirmar que la presencia acreditada de las TIC en los centros escolares haya comportado una renovación generalizada de las estrategias de enseñanza y aprendizaje (p.66).

Desarrollo

De las consideraciones planteadas, surge la incógnita ¿Las TIC: ¿moda o innovación? A lo largo del desarrollo de este artículo se hará una discusión teórica para descubrir este enigma. Los cambios sociales, económicos, culturales de la sociedad postmoderna, traen consigo una nueva era de la humanidad, la sociedad de la información y el conocimiento (SIC). Con el surgimiento de la SIC, emerge la relación entre la educación y la comunicación, donde los sistemas educativos rediseñan los proyectos formativos para incorporar las innovaciones tecnológicas, apoyándose en los nuevos medios y las TIC.

Esta relación, exige la actualización de los modelos educativos adaptados a la transformación que impulsa la nueva era del conocimiento, donde la visión de la educación es un espacio abierto para el aprendizaje permanente. Caballero (2009) afirma que:

Las tecnologías digitales son nuevas herramientas o dispositivos cognitivos, que han emergido en virtud de la necesidad de la comunicación... En consecuencia, el uso del lenguaje digital conduce a nuevas formas de articular el pensamiento, lo que conlleva el desarrollo de nuevas estrategias de aprendizaje me-

diante el uso de estos dispositivos. (p. 6)

Se vislumbran a las TIC en la educación, como una vía para mejorar los procesos de enseñanza y de aprendizaje, pero, no es suficiente con abastecer a los establecimientos educativos de dispositivos u ordenadores, sin realizar una reforma en la estructura organizativa de los institutos y en la calidad de las competencias tecnológicas de los docentes.

Es evidente entonces, que la reforma educativa debe ir acompañada de una redefinición de la formación docente. Esta formación a ser recibida por los actuales docentes supera la simple transmisión de información. Si no se destierra la pedagogía de antaño, resulta complejo asumir nuevos esquemas de pensamiento y acción. Como bien dijo Braslavsky (1999) "Se trata de 'reprofesionalizar' a la profesión misma y no sólo a cada maestro en particular" (p. 6).

Por lo que la tarea primordial es lograr que los estudiantes eleven la calidad de sus aprendizajes mediante la utilización de las tecnologías de la información, así lo afirmó Marchesi (2009) Secretario general de la OEI. Argumentó también que se requiere conformar un contexto distinto en:

Las relaciones entre los profesores, los alumnos y los contenidos de la enseñanza y evaluación de todo el proceso de enseñanza y de aprendizaje, pues si difícil es cambiar la forma de enseñar, aún lo es más modificar el sistema habitual utilizado para la evaluación. Por ello, la formación de los profesores para que dispongan de las competencias necesarias que les permitan incorporar de forma natural las TIC en su práctica pedagógica constituye la variable fundamental para garantizar el éxito del esfuerzo emprendido. (p. 3).

Es decir, que se requiere una radical transformación en los procesos de formación asistidos por las TIC. Al respecto, Amaro, Brioli y García (2013) expresan que los docentes de los diferentes niveles educativos, no solo deben dominar las competencias, el conocimiento disciplinar y tecnológico, además, deberían enfocarse en el conocimiento y el uso pedagógico de las herramientas tecnológicas como estrategia de enseñanza en el aula para promover un "aprendizaje de calidad, socio-constructivo, auto-regulado, colaborativo y significativo" (p. 5). No obstante, los procesos de capacitación y ejecución en el aula superan la brecha

entre el dicho y el hecho. La preparación asumida no siempre es replicada en el aula.

Por su parte, Nemiña, García y Montero (2009) manifiestan que "...las oportunidades de formación de corto alcance..., no colman las expectativas motivacionales e intelectuales de los profesores. No conectan... con el compromiso emocional... que buscan una mejora de la calidad del aprendizaje de los alumnos en circunstancias cambiantes..." (p. 10). De allí, que Vaillant (2004) advierte que "ya no alcanza con que un maestro o profesor sepa lo que va a enseñar y tenga una buena formación acerca del proceso de enseñanza y aprendizaje. La complejidad de la tarea exige un cambio de enfoque" (p. 6). Se necesita el desarrollo de la didáctica con soporte en las herramientas tecnológicas.

Sin embargo, la tecnología es asumida como una moda institucional, y no es, sino a través de la madurez pedagógica y didáctica apropiada para renovar la práctica en el aula, que será vista como una innovación. De nada sirve proponer cambios en los métodos de enseñanza, como afirma de Miguel (2006) "si el profesor no revisa y actualiza su concepto sobre las variables que determinan el aprendizaje de los estudiantes; éste, difícilmente cuestionará la metodología didáctica que utiliza y, en consecuencia, presentará más resistencias a los procesos de renovación" (p. 74). Sería necesaria la creación de espacios de reflexión y uso consciente de la tecnología, para lograr una apertura de estos docentes resistentes al cambio.

Desde esta perspectiva, las TIC dejarían de ser una moda y pasarían a ser innovación, solo sí: se supera la concepción de que la simple dotación de recursos tecnológicos transforma la calidad de los aprendizajes. Pues, el uso de las TIC según Gros (2011) "Más que preocuparse por dotar a las instituciones y al alumnado de herramientas telemáticas, las herramientas digitales tienen que permitir que los estudiantes puedan comunicarse y aprender desde cualquier lugar..." (p. 48). Es decir que, lo más importante es pensar en el rol del docente, del estudiante y las estrategias metodológicas, eso sí apoyadas en la tecnología.

Se supera la concepción de que las TIC son un fin y no un medio. Existen casos de instituciones que han dado primacía a la tecnología en menoscabo de lo más importante, la pedagogía. Al respec-

to, Coll (2008) asocia dos componentes "Las TIC como instrumentos mediadores de las relaciones entre: los alumnos, los contenidos y tareas de aprendizaje; los profesores, los contenidos y tareas de enseñanza y aprendizaje" (p. 21). En este sentido deja claro el uso potencial de tecnología como medio y no como fin.

Se superan las creencias con respecto al uso de las TIC. Sigalés, Mominó, Meneses y Badia (2008) hallaron que "cuando se trata de definir el rol que las TIC deben desempeñar en las aulas, los partidarios de la innovación decrecen significativamente. Sólo uno de cada tres directivos y uno de cada tres profesores cree que las TIC deben ser utilizadas para el impulso de nuevos métodos pedagógicos" (p. 98).

Como puede observarse, las TIC brindan oportunidades útiles para los medios educativos: aumento de la información relevante, establecer ambientes propicios para el aprendizaje, crea espacios sin barreras para la interacción docente-estudiantes, favorecer tanto el aprendizaje independiente como el aprendizaje colaborativo.

Así como también, brinda nuevas formas para la orientación y la tutorización, innovación de las maneras de organizar la actividad docente, proporciona un medio para el aprendizaje permanente, ofrece una apertura a distintos escenarios de formación, creando entornos adaptados a las características cognitivas de los estudiantes, a sus estilos de aprendizaje e inteligencias múltiples, y la realización de las actividades administrativas y de gestión de forma más rápida y fiables (Cabero y Llorente, 2008).

Se desarrolla así, un proceso de aprendizaje de calidad apoyado en las TIC para que el estudiante sea consciente de su aprendizaje; involucrándose más en las tareas, metas, evaluaciones y resultados. Esto será posible, con el cambio en la enseñanza, que implica dejar de lado el protagonismo de la enseñanza para darle más atención al estudiante (Chocarro, González y Sobrino, 2007). Las TIC pasarían a ser un medio para un fin más valioso: elevar la calidad del trabajo en el aula; pues las instituciones pueden incorporar cualquier equipo o herramienta, pero el trabajo en el aula permanece invariable.

Al respecto, Área (2010) determinó que "...las TIC

incorporan algunos cambios organizativos tanto a nivel del centro como de aula, pero no necesariamente innovación pedagógica en las prácticas docentes" (p. 2). Con referencia a este aspecto, Murillo (2006) reflexiona que "lo pedagógico sin lo organizativo es inviable, y lo organizativo sin lo pedagógico es ineficaz....se erigen como dos elementos inseparables de toda propuesta de innovación educativa" (p.26). Se requiere entonces, de una metódica selección de las TIC acorde a los fines formativos y revisar las políticas educativas y adecuarlas a su realidad contextual.

Sigalés, Mominó, Meneses y Badia (2008) comprobaron que: Las TIC se están incorporando a la mayoría de las asignaturas y a otros ámbitos de la organización escolar, con la finalidad de mejorar la consecución de los objetivos educativos que tienen planteados. Adicionalmente, como consecuencia de la introducción de las tecnologías digitales, en las escuelas se han replanteado la forma de llevar a cabo las actividades docentes y las relaciones con el entorno, y están desarrollando algún proyecto para cambiar, mediante las TIC, aspectos esenciales del funcionamiento de su centro. (p. 98)

Desde esta perspectiva, la accesibilidad y disponibilidad de las herramientas tecnológicas garantizarán que los procesos de aprendizaje sean soportes permanentes y que no se necesite recurrir a soportes auxiliares externos. Caballero (2009) señala que "bajo el entendido de que comprender lo digital pasa por comprender un nuevo modo de pensar" (p. 12) y las exigencias deben ser coherentes con la capacidad tecnológica institucional.

Es importante, además, que en la distribución del trabajo docente se contemple el tiempo requerido para la selección, diseño y configuración de los objetos virtuales. De no considerar esta variable, el uso de las TIC termina redoblando el esfuerzo del docente, que lejos de ser una ayuda, constituiría una pesada carga. Para ello, Aguilar (2005) propone tres fases: análisis (propósito), diseño (qué y cómo enseñar y aprender) y desarrollo y ejecución (materiales y eventos de instrucción) (p. 4) que no exija uso de tiempo extra, fuera de la jornada laboral.

El uso de las TIC también debe corresponder con la modalidad que oferte el sistema educativo, pues no es lo mismo la modalidad presencial que semi-presencial o a distancia. Basado en esto,

Blanco considera (2005) que se "requiere de una redefinición de las funciones de los elementos que forman el sistema, de lo contrario, no solo, no se evolucionará en la dirección adecuada, sino que tendría efectos contraproducentes" (p. 1). Por lo tanto, pretender el mismo uso de las TIC en la educación a distancia y presencial sería duplicar el trabajo docente. Cabe destacar, que la utilización de las TIC, lejos de complejizar los procesos, especialmente para quienes son considerados migrantes de la tecnología, deben facilitar el acceso al conocimiento.

Así lo afirman Cabero y Llorente (2008) cuando dicen que se debe "evitar caer en lo `tecnofóbico', que es el rechazo a las TIC por ser malélicas, ni tampoco asumir actitud `acrítica y sumisa', por el contrario, utilizarlas para las actividades diarias y sobre todo considerar como medios para la expresión y la comunicación entre seres humanos" (p. 17). En este sentido, las nuevas tecnologías deben dar el valor agregado a las tareas de aprendizaje. Hacer del encuentro de aprendizaje una tarea colaborativa, superando la supuesta actividad solitaria, la distancia y el tiempo, sino como afirma Prieto (2004) "dar la oportunidad al otro, sin abandonarlo, de que crezca, en un juego de cercanías y lejanías" (p. 29), y se haga del aprendizaje un espacio de colaboración, debate y toma de decisiones conjuntas.

Al mismo tiempo, se debe promover el gusto por el uso de las TIC, que no sean vistas como una carga que toca llevar, y la causa de la entropía comunicacional. En palabras de Prieto (2004) "... entendida como la pérdida de la comunicación... destinado a fingir que se educa y se aprende cuando en realidad sólo se pierde el tiempo..." (p. 64). Sino por el contrario sea una tarea motivadora, que constituya un reto y un deleite en aprender, crear y recrear.

A su vez, se evite la deshumanización de la tecnología, donde existen asuntos que se justifican inculcando al sistema, como si el ser humano fuera para la ley y no la ley para éste. En este contexto Carneiro, Toscano y Díaz (2009) señalan que las tecnologías digitales deben:

Hacer una educación para el diálogo, para la participación y para el desarrollo de competencias, para la reflexión crítica, para la liberación en aquello que es más humano: la palabra, el diálogo,

el encuentro de los hombres unos con los otros, con respeto, humildad, benevolencia, solidaridad, esperanza y confianza. (p. 136)

Lo tecnológico es para el aprendizaje y no al revés. Se debe repensar en el papel de la tecnología, que ayude al recuperar la condición humana. La voluntad de sus actores apunta a dar ese algo extra, más allá de lo ordinario, es decir lo extraordinario, la innovación y el uso de la tecnología sea un juego de creación y recreación. Tal y como lo explican Fainholc, Nervi, Romero y Halal (2013) "una innovación en la práctica es considerada como la aplicación en un contexto concreto y con objetivos precisos, de procesos nuevos" (p. 3). Es plausible entonces, considerar a las TIC como una herramienta auxiliar que facilita los procesos de aprendizaje.

Sin embargo, contrariamente a lo que se ha expresado, existen estudios que cuestionan el uso de las herramientas tecnológicas como un obstáculo para el desarrollo del pensamiento. Al respecto Reina (2016) manifiesta que "los estudiantes criados con tecnología acusan a menudo poca predisposición para pensar de forma distinta y resolver problemas. Habilidades como tomar decisiones, la creatividad o la concentración son mucho más importantes que saber manejar un iPad..." (s/p). Además, en este mismo artículo se puntualiza que:

Los últimos resultados del Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos de la OCDE (más conocido como PISA por sus siglas en inglés) vienen demostrando que las escuelas que han invertido mucho en computadoras y demás dispositivos tecnológicos no han logrado mejoras significativas en las áreas de lectura, matemáticas y ciencias respecto de las que han invertido menos dinero. (s/p)

En relación con estas afirmaciones, Coll (2008) considera a las TIC como "instrumentos mediadores de los procesos intra e inter-psicológicos implicados en la enseñanza y en el aprendizaje" (p. 118). Sería muy importante realizar una revisión del verdadero aporte de la tecnología y la forma como se está utilizando, pues el problema no es la tecnología como tal, sino lo que se hace de ella.

Estos resultados ponen de manifiesto, el contraste entre lo que se espera y la realidad de la incorporación de las TIC en el aula; la idea no es

desmerecer la influencia que representan, sino comprender los factores que confluyen en la generación o no de impacto en la educación. En definitiva, las TIC serán innovación mientras conlleven a una transición: del aprendizaje individualista al aprendizaje colaborativo.

Este tipo de aprendizaje aún es un mito, generalmente según Souto (1993) "Se aprende en soledad" (p. 7) en desamparo, desatendido o abandonado a la suerte. Aprender es para Prieto (2004) "... dar la oportunidad al otro, sin abandonarlo, de que crezca..." (p. 29). La realidad sistémica y compleja no requiere de individualidades brillantes, sino de equipos multi-disciplinarios que solucionen exigencias complejas. Las TIC favorecerían estos procesos.

De la visión del currículo fragmentada a la visión del currículo sistémico. Cada vez más, se asiste a una hiper-especialización del conocimiento en parcelas del saber. Como afirma Morín (1999) "la disciplina compartimentada cuyas fronteras resquebrajan de manera arbitraria la sistemicidad (relación de una parte con el todo) y la mutidimensionalidad de los fenómenos" (p. 40). En lugar de ello, se promueva "recomponer el todo para conocer las partes" (p. 36), a fin comprender cada particularidad en su contexto. Las TIC podrían acercarnos más a esta realidad.

Del aprendizaje áulico al aprendizaje para la vida. Urge salir de las cuatro paredes a la realidad misma. "El proceso pedagógico se inaugura y se concluye detrás de los muros de la escuela". Galindo (2014) y el Ministerio de Educación (2010) afirman que "el aprendizaje se hace más significativo, más conectado con lo que ya sabe y dirigido a la comprensión de lo que se vive y de lo relevante, cuando ocurre en desempeños auténticos" (p. 136). No hay profesión que no esté asistida por la tecnología.

Del divorcio entre teoría y práctica a la teorización de la práctica y a la experimentación práctica. El problema no está en la teoría o en la práctica, sino en el puente que permite o cierra el cruce entre estos dos extremos. Pues como citan Gaston y Vujosevich (2002) a Kant "La práctica sin teoría es ciega y la teoría sin práctica es estéril" (p. 129). Este proceso según el Consejo de Educación Superior (2015) "...favorece la formación profesional... para asegurar la profundidad e implicación con el objeto de estudio e intervención".

Las TIC le inclina a lo práctico.

De la pedagogía de la reproducción a la pedagogía de la creación. En el aula aún pervive anquilosado la escuela tradicional centrada en el protagonismo del docente; la rutina y el léxico común advierte esto con la famosa frase "voy a dar clases". Para Prieto (2011) esto obedecería a las rutinas de gestión, la causa primaria estaría en la tarea del docente que "... se restringe a... "dictar" a sus alumnos" (p. 10). La pedagogía actual moviliza a procesos centrados en el sujeto que aprende, como dice Mirtra (2012) "La educación es un sistema auto organizado en el que el aprendizaje es un fenómeno emergente...", o lo que expone Finkel (2008) que propone radicalmente "dar la clase con la boca cerrada" a fin de dar protagonismo a los estudiantes y se promueva la capacidad de pensar y crear en situaciones reales. Las TIC ayudaría a esta premisa.

De la formación docente teórica a la formación docente práctica. Es común escuchar y la propia experiencia lo dice que "una cosa se aprende en la escuela y otra distinta es la realidad". La formación docente según el Consejo de Educación Superior (2015) establece que se debe utilizar "... metodologías y estrategias de formación teórico-práctica, centradas en la investigación acción y orientadas al diagnóstico, formulación, intervención y resolución de problemas educativos, así como el desarrollo integral de los sujetos que aprenden" (s/p). La ruta de aprendizaje empieza por la experiencia práctica dentro del contexto laboral, con estos insumos se llega al aula para emprender una negociación de significados, se teoriza la práctica y finalmente se cierra el bucle con la experimentación de la teoría en la realidad misma.

De la reforma centrada en lo administrativo a la innovación con énfasis en lo pedagógico. Al respecto Pombo (2016) afirma que se puede relacionar lo administrativo con lo académico, cuando se tiene claro que lo administrativo debe estar al servicio de lo pedagógico, adecuando la organización para generar una nueva cultura de trabajo en equipo, que busca mejorar el proceso de formación integral de su comunidad. Lo pedagógico no puede estar subordinado a lo administrativo, en cualquier intento de cambio lo pedagógico es lo fundamental. El papel de las TIC debe estar encauzado a lo pedagógico.

De la descontextualización a la contextualización del aprendizaje. La metodología debe enmarcarse dentro de lo que sostiene Pérez (2012) "teorizar la práctica y experimentar la teoría". Ni la teoría ni la práctica deben marchar solas; sino caminar juntas a través de puentes que constituyan bucles "... que tienen que responder a las exigencias y tensiones... Han de vivir la complejidad, la incertidumbre y la tensión real del aula y de la escuela, pero arropados y tutorizados por profesionales expertos..." (pág. 4). Las TIC deben ir orientadas hacia esta unión, teoría y práctica para contextualizar el aprendizaje.

De la desvalorización a la valoración de la experiencia. Otro error del aprendizaje es omitir la experiencia, bajo el mito de que todo lo nuevo es lo mejor. Existe la consideración que todo lo antiguo es caduco; mientras se descuida el enorme caudal no solo de conocimientos, sino de sabiduría. El Ministerio de Educación (2010) considera los desempeños auténticos de aprendizaje "... exigen trabajo intelectual similar al de quienes se desempeñan en la vida real en esas comunidades y/o culturas específicas... sean ellos personas comunes que usan lo que saben en sus actividades cotidianas o expertos que utilizan su conocimiento especializado en la solución de problemas..." (p. 150). El uso de las TIC debe aproximarse a estas premisas.

De la enseñanza masificadora a la enseñanza personalizada. Uno de los grandes problemas heredados de la escuela tradicional, según Tenutto et al. (2007) es la de "enseñar todo a todos" (p. 13), a otra en donde el docente pueda atender a la persona en sí y no a la masa, como expresa Carrasco (2004) "...se da una necesidad existencial de apertura a los otros... de una libertad de aceptación y posteriormente una libertad de elección..." (p. 23). Trascender las fronteras del espacio y el tiempo es una de las ventajas que heredan las TIC.

La UNESCO como Organización principal de las Naciones Unidas para la educación, expresa que "las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) pueden complementar, enriquecer y transformar la educación", también emplaza a las regiones a nivel mundial para comprender la función que puede realizar esta tecnología en el avance hacia el Objetivo de Desarrollo Sostenible. Así mismo, facilita información respecto al modo en que la tecnología puede proporcionar el acceso cosmopolita a la educación, disminuir las difer-

encias en el aprendizaje, mejorando su calidad y pertinencia, apoyar la formación de los docentes, fortalecer la integración y perfeccionar la gestión y administración de la educación. Pero, para que estos preceptos sobre las TIC coadyuven a la transformación educativa, es ineludible su evolución, dejar de ser una moda y ser una innovación.

Conclusiones

De acuerdo con los razonamientos que se han desarrollado, si las TIC coadyuven a la consolidación de estos planteamientos, dejarían de ser una moda y pasarían a ser una innovación, puesto que revolucionarían la concepción y práctica de la enseñanza y aprendizaje. En conclusión, las TIC:

Dotan a las instituciones educativas de herramientas tecnológicas en función de las necesidades educativas, en especial pedagógicas y didácticas. Son un medio para un fin más valioso, la promoción de la calidad de los aprendizajes. Destieran el uso de la pedagogía tradicional centrada en la trasmisión de conocimientos en procura de promover aprendizajes significativos y auténticos. Promueven la aplicación de los procesos capacitación en el aula, a través del acercamiento, acompañamiento y seguimiento al docente en el aula, en busca del mejoramiento de la práctica educativa cotidiana.

Perfeccionan la didáctica auto-estructurante (autonomía en el aprendizaje) e inter-estructurante (estudiante – docente y docente – estudiante) Favorecen espacios de reflexión y uso de las metodologías que innoven el aprendizaje. Como bellamente dice Prieto (2011) "nuestra principal tecnología es la pedagogía". Generan espacios de aprendizaje e investigación de nuevas metodologías de mediación en la adquisición de saberes. Transforman radicalmente el trabajo en el aula en función de una selección minuciosa de herramientas tecnológicas, acorde a las máximas intencionalidades de la educación.

Definen políticas educativas institucionales acorde a las necesidades de sus usuarios, quienes recurren a su uso por convicción y no por obligación administrativa. Exigen procesos de aprendizaje coherentes con las condiciones tecnológicas institucionales. Destinan suficiente tiempo para la previsión, ejecución y evaluación en el distribu-

tivo de trabajo docente. Se utilizan acorde a la modalidad de oferta institucional, sin que implique duplicidad de esfuerzos, sino gratificación por la incursión en las nuevas rutas que ofrece la tecnología.

Simplifican los procesos educativos, facilitan aprendizajes y dan valor agregado a la práctica cotidiana de aula. Dotan de espíritu de trabajo en equipo, de crecimiento personal y toma de decisiones en función del aprendizaje. Coadyuvan a la comunicación, a la optimización de tiempo y recursos a favor de aprendizajes más funcionales y prácticos. Desarrollan procesos de aprendizaje de calidad en el que el protagonista es el estudiante.

Humanizan los procesos de aprendizaje, primero el ser humano y no la técnica, a través del fomento de la práctica de valores. Potencializan la transformación en el aula y en la vida misma, mediante la generación de saberes acorde al contexto específico. Complementan el desarrollo de habilidades del pensamiento, sin que estas constituyan herramientas nocivas, que en lugar de formar atenten a la formación del estudiante. Es evidente entonces, que las TIC conllevan a alcances pedagógicos y didácticos que promueven:

- El aprendizaje colaborativo y para la vida como una estrategia para aprender a convivir y a tomar decisiones de manera conjunta. La organización de un currículo sistémico que permite configurar la realidad en un todo y no de manera fragmentada, sin la posibilidad de que los aprendizajes resulten funcionales.
- La teorización de la práctica en cuanto a la construcción de significados a través del desarrollo del pensamiento práctico en situaciones reales. La renovación de la pedagogía, de lo que ocurre en el aula a través de procesos cognitivos y metacognitivos.
- La contextualización del aprendizaje a situaciones reales, integración de saberes y respuestas a las exigencias de una sociedad en permanente cambio. La enseñanza personalizada que resulta compleja en situaciones de enseñanza presencial, tras irrumpir las barreras de la distancia y el tiempo.

Sin duda, la utilización de las TIC es una temática que requiere de una atención primordial en cuanto a la pertinencia, creatividad y funcionalidad, que lejos de ser una moda, son auténticas her-

ramientas que potencian aprendizajes de manera interactiva. Sólo así, las TIC serán realmente una innovación en las aulas, donde millones de niños, jóvenes y adultos generarán aprendizajes para mejorar la condición de seres humanos, a través del mejoramiento de la calidad de vida. Con la incorporación de las TIC a los sistemas educativos, se disfrutaría de la oportunidad de brindar enseñanza y aprendizaje donde sea y cuando sea, a cualquier edad y en distintos idiomas.

Referencias

- Aguilar Sanz, J. (2005). Diseño y desarrollo instruccional para el presente milenio: Un enfoque. Caracas, Venezuela: s/e.
- Amaro, R. B. (2013). El perfil de Competencia del docente universitario para la enseñanza en entornos virtuales. *Acta Odontológica Venezolana*. 51 (3), 151 - 184.
- Área Moreira, M. (2010). El proceso de integración y uso pedagógico de las TIC en los centros educativos. Un estudio de casos. *Revista de Educación* 352, 77 - 97.
- Benavidez, F. y. (2007). Políticas educativas sobre nueva tecnología en países ibero-americanos. *Revista Iberoamericana de Educación* N° 45, 19-70.
- Blanco Cotano, J. (2005). Las TICs en la docencia universitaria. Madrid, España: Universidad Politécnica de Madrid. Obtenido de www.edificacion.upm.es/ponencias/ponencias/Conferencia.pdf
- Caballero, S. (2009). Tránsito digital en el ámbito educativo. *Revista Iberoamericana de Educación*, 48,6,10-3-9, 12.
- Caballero, S. L. (2009). Tránsito digital en el ámbito educativo. *Revista Iberoamericana de Educación*, 48,6,10-3-9, 12.
- Cabero Almenara, J. y. (2008). La alfabetización digital de los alumnos. *Competencias digitales para el siglo XXI*. *Revista Portuguesa de Pedagogía* 42, 2., 7-28.
- Carneiro, R., & Toscano, J. C. (2009). Los desafíos de las TICs para el cambio educativo. Madrid: OEI – Fundación Santillana.

- Carrasco, J. (2004). Una didáctica para hoy. Madrid: RIALP.
- Chocarro Luis Edume, G. T. (2007). Nuevas orientaciones en la formación del profesorado. Estudios sobre educación (ESE) N° 12, 81 - 98.
- Coll, C. S. (2008). Aprender y enseñar con las TIC: Expectativas, realidad y potencialidades. Boletín de la Institución Libre de Enseñanza, N° 72, 17-40.
- Consejo de Educación Superior. (2015). Propuesta de Currículo Genérico para Educación Básica. Quito: CES.
- Consejo de Educación Superior. (2015). Propuesta del Currículo Genérico de las Carreras de Educación. Quito: CES.
- De Miguel Díaz, M. (2006). Metodologías para optimizar el aprendizaje. Revista Interuniversitaria del Profesorado volumen 20, N° 3, 71 - 92.
- De Puellez, M., & Martínez, A. (2010). La Reforma de los Sistemas Educativos. S. C.: CADE.
- Fainholc, B., Nervi, H., & Romero, R. y. (2013). La formación del profesorado y el uso pedagógico de las TIC. Revista de educación a distancia, 1 - 14.
- Fernández, A. (2010). Universidad y Currículo en Venezuela: Hacia el Tercer Milenio. Caracas: Comisión de Estudios de Postgrado-Facultad de Humanidades y Educación de la Universidad Central de Venezuela (CEPFHE).
- Finkel, D. (2008). Dar la clase con la boca cerrada. Valencia: Universidad de Valencia.
- Freire, P., & Pichón, E. (2004). El proceso educativo. Sao Paulo: Plaza y Valores.
- Galindo Cáceres, L. J. (24 de Octubre de 2014). Ingeniería en comunicación social: hacia un programa general. México: Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, COLECCIÓN COMUNICACIÓN POLÍTICA 2. Obtenido de <http://www.javeriana.edu.co/signoy/pdf/1403.pdf>
- Gastrón, L. y. (S. D. de S. M. de 2002). Perspectiva sociológica de la vejez.. Psico Logos Vol. 11, no. 12: 31-42.
- Gros Salvat, B. y. (2009). Estrategias de Innovación en la Educación Superior. Revista Iberoamericana de Educación N° 49, 223-245.
- Gros, B. (2011). Evolución y retos de la educación virtual. Construyendo el e-learning del siglo XXI. Barcelona: UOC.
- Kerckhove, D. d. (1999). Inteligencias en conexión:hacia una sociedad de la web. Barcelona, España: Gedisa.
- Marínez, A. (2010). Una mirada a la educación en la sociedad de redes. En Comunicación, 53-70.
- Ministerio de Educación. (2010). Curso de Pedagogía y Didáctica. Quito: Mineduc.
- Mitra, S. (12 de Marzo de 2012). Cisolog.Educación y autoaprendizaje. . Obtenido de <http://cisolog.com/sociologia/educacion-y-autoaprendizaje-sugata-mitra/>
- Morín, E. (1999). Los siete saberes necesarios para la educación del futuro. México: UNESCO.
- Murillo, F. J. (2006). Modelos innovadores en la formación inicial docente. Santiago de Chile: Oreal-Unesco.
- Nemiña, R., García, H., & Montero, L. (2009). Desarrollo Profesional y Profesionalización docente. Perspectivas y problemas. Revista de currículo y de formación del profesorado., 10.
- Pérez Gómez, Á. I. (2012). Aprender a enseñar en la práctica. Barcelona: GRAO.
- Prieto Castillo, D. (2004). La Comunicación en Educación. Buenos Aires, Argentina: Stella. Ediciones La Cruzía.
- Prieto Castillo, D. (2011). Unidad 3. Fase de Planificación Operativa. En: Planificación, seguimiento y evaluación de proyectos. Madrid, España: Virtual Educa.
- Reina, L. (26 de Marzo de 2016). La educación analógica en la era digital: ¿riesgo o beneficio? La Nación, págs. <https://www.lanacion.com.ar/1883361-educacion-analogica-en-la-era-digital-riesgo-o-beneficio>. Obtenido

de http://www.lanacion.com.ar/1883361-educacion-analogica-en-la-era-digital-riesgo-o-beneficio?utm_term=Autofeed&utm_content=buffera901c&utm_medium=social&utm_source=facebook.com&utm_campaign=buffer

Salinas, J. (2004). www.uoc.edu/rusc. Obtenido de <http://www.uoc.edu/rusc/dt/esp/salinas1104.pdf>

Sigalés, C., Mominó, J., Meneses, J., & Badia, A. (2008). *La integración del Internet en la Educación Escolar Española: Situación actual y perspectivas de futuro*. Barcelona, España: Universitat Oberta de Catalunya (UOC).

Souto, M. (1993). *Hacia una didáctica de lo grupal*. Buenos Aires: S. E.

Sunkel, G. (2006). *Las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) en la educación en América Latina. Una exploración de indicadores*. Santiago, Chile: CEPAL.

Tenutto, M., Klinoff, A., Boan, S., Redack, S., Antolín, M., Sipes, M., . . . Cappelletti, G. (2007). *Escuela para maestros*. Buenos Aires: Lexus.

Vaillant, D. (2004). *Construcción de la profesión docente en América Latina. Tendencias, temas y debates*. Santiago de Chile: Programa de Promoción de la Reforma Educativa en América Latina y el Caribe (PREAL). (31).