

LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA EN EL CONTEXTO DE LAS TIC

UNIVERSITY EDUCATION IN THE CONTEXT OF TIC

Salazar, Valentín

Universidad Politécnica Territorial de Paria

valentin_salazar_2006@yahoo.es

RESUMEN

El ensayo que aquí presentamos tiene como propósito global reflexionar y fijar postura en torno a la educación universitaria ante la inclusión de las TIC en esta sociedad informatizada en la que actualmente convivimos. De acuerdo con la revisión de algunos autores, y considerando la importancia de integrar algunas competencias, que van desde lo técnico hasta lo crítico, ponemos en escena la importancia de reflexionar sobre el necesario protagonismo de la educación universitaria ante las acciones que demanda la sociedad, toda vez que comprender la función de la tecnología es un quehacer ineludible ante los conflictos que se están generando en el funcionamiento cognitivo y hasta emocional de los estudiantes. Creemos que una formación crítica es el camino mas pertinente para abordar con argumentos sólidos el uso de las TIC en las diversas disciplinas que se imparten en las universidades, sobre todo cuando ya se están poniendo en práctica las modalidades diversas de entornos virtuales para asumir los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Palabras clave: TIC, Educación, Universidad, formación crítica.

ABSTRAC

The trial presented here aims to global reflect and secure position on the college education before the inclusion of ICT in this society computer assisted which currently live. According to the review of some authors, and considering the importance of integrating some powers that range from the technical to the critical, put in scene the importance of reflecting on the necessary role of university education before actions that demand society, once they understand the role of technology is an inescapable task with conflicts that are generating in the up to emotional and cognitive functioning of students. We believe that a critical training is the way more relevant to address the use of TIC in the various disciplines that are taught in the universities, especially when they are already putting into practice various environments modalities with arguments the use of TIC in the various disciplines that are taught in the universities, especially when already they are laying into practice various virtual environments modalities to take the processes of teaching and learning

Key words: TIC, Education, University, Critical training.

INTRODUCCIÓN

La realidad del siglo XXI plantea a las instituciones de educación universitaria un proceso de cambio y transformación, con el propósito de que las mismas estén a tono con los avances científicos y su actuación se corresponda con lo que la sociedad espera de ellas. De allí que la nueva universidad que se gestiona desde los inicios del siglo XXI, se debe proponer entre otros aspectos, lograr en los estudiantes una formación general integral, la que exige de ellos poseer una alta competencia profesional en el ámbito específico de su

desempeño científico, técnico, social y cultural, así como tener un elevado compromiso social con los intereses de la nación.

El currículo, en la actualidad, puede ser visto o considerado como una estrategia que permite el logro de resultados luego de concluir un período académico o proceso formativo completo. En el mismo, tradicionalmente se han empleado vocablos tales como conocimientos, habilidades, conductas, dominios y logros entre otros, y desde hace algún tiempo se le ha incorporado con el mismo propósito el término de competencias. De allí que educar, desde un enfoque basado en competencias, significa crear experiencias de aprendizaje para que los estudiantes desarrollen habilidades que les permitan movilizar, de forma integral, recursos que se consideren indispensables para realizar satisfactoriamente las actividades demandadas.

En este sentido, el premio Nóbel Ilya Prigogine afirmó que “estamos en un momento apasionante de la historia, tal vez en un punto decisivo de giro”, que Fritjof Capra llama “el punto crucial” y que se caracteriza por el surgimiento de una nueva visión de la ciencia que se resiste a encajar en el esquema newtoniano, exclusivamente mecanicista. Ello es reafirmado por Gutiérrez (2007), al expresar que de alguna manera hemos pasado de un “paradigma de relojería” en donde todo estaba mecánicamente predeterminado, fijo y lineal, a uno mucho más abierto, flexible, holístico y ecológico que exige de todos una transformación profunda de nuestros pensamientos, de nuestras percepciones y de nuestros valores. Este pensamiento del paradigma

emergente lleva consigo un cambio de mentalidad y consiguientemente una profunda modificación de la mayoría de las relaciones sociales, así como de las formas de organización.

Es innegable que el sistema educativo, incluyendo desde la escuela, hasta la universidad misma ha sido concebido para que funcione y se desarrolle en la simplificación, evitando la complejidad, la diversidad, la heterogeneidad, lo que hace más difícil introducir cambios e innovaciones, porque de acuerdo con lo planteado por Coutto y Vásquez (2008), “la creatividad y la innovación corresponden al campo del poder ser, y, en ellos esa repetición constante, corresponde al campo del deber ser”. Frente a este paradigma reduccionista, con una visión mutilante y unidimensional, que trae consecuencias negativas porque conduce a una hipersimplificación y a acciones fraccionadas, Morín (2003), propone un nuevo paradigma basado en la complejidad, con la finalidad de remediar los principios de disyunción, reducción y abstracción, los cuales constituyen el denominado paradigma de la simplicidad .

Los nuevos escenarios mundiales donde se configuran las acciones educativas, productivas y culturales de una sociedad globalizada, están en razón de las tecnologías de la información y la comunicación con miras a difundir el conocimiento construido, de tal manera que se le plantean nuevos desafíos a la Educación Universitaria y a sus instituciones; por tanto, se hace necesario repensar las complejas relaciones existentes entre educación, estado y sociedad. Estos desafíos implican la creación de sinergias humanas,

organizacionales y culturales lo que hace posible el encuentro de la universidad con la sociedad productiva y sus problemáticas más variantes.

Ante tales desafíos, es imperativo que la universidad venezolana y sus actores sociales redefinan, desde la organización, los modos de abordar las problemáticas del contexto, de construir el conocimiento y de hacer ciencia, todo ello en sincronía con las exigencias del mundo posmoderno, el cual está signado por la coexistencia de realidades complejas, la incertidumbre, las contradicciones, y las fuerzas que lo gobiernan.

La educación universitaria en Venezuela, en la actualidad, está sometida a estos grandes desafíos y, para adecuarse a una realidad distinta a la que tradicionalmente se venía desarrollando en sus instituciones, se exige la realización de grandes esfuerzos orientados hacia el logro de importantes y efectivos ajustes que contribuyan al proceso de renovación de la educación desde los ámbitos científico, tecnológico, social y humanístico que demanda la sociedad actual. La universidad venezolana de finales del siglo XX y comienzos del XXI, tal como lo expresa Ruiz (2008), enfrenta dos tipos de situaciones que están íntimamente relacionadas; en primer lugar, están los problemas internos tradicionales, asociados a la gobernabilidad institucional, la democratización del acceso a la universidad, el desempeño del profesorado, la calidad y pertinencia del egresado, el desarrollo de la investigación, la pertinencia de la extensión y la eficiencia administrativa. En segundo término, están un conjunto de factores

externos que plantean nuevos retos a la universidad; ellos son: la globalización económica, la sociedad del conocimiento, la innovación tecnológica y la revolución de la información y la comunicación.

Desde esta perspectiva, la sociedad le demanda a las instituciones universitarias respuestas innovadoras, globales donde se inserten y articulen lo pedagógico, lo ético, lo político de manera tal que le permitan al profesional en formación superar la educabilidad técnico-científica, con una estructura curricular reformulada, para trascender y alcanzar lo humanístico. En este sentido, el interés de la educación se debe centrar en desarrollar un modo complejo de pensar la experiencia humana, toda vez que el estudio de cualquier aspecto de la misma ha de ser por necesidad multidimensional y multifacético.

En Venezuela se viene desarrollando un proceso de transformación en lo político, social, educativo, económico y cultural. Dentro de este marco, se hace ineludible dar prioridad el proceso de innovación curricular en las instituciones universitarias venezolanas, exigencia esta que hace la comunidad universitaria, para que la oferta académica expresada en las carreras que cada una ofrece, responda a las nuevas realidades, a través de un currículo que permita a tal profesional en formación desempeñarse de manera exitosa en determinado entorno; y es lo que la sociedad reclama. La nueva concepción impone un cambio profundo, desde el cual la universidad se conciba como el espacio para aprender a aprehender, de lo cual se deriva que el protagonismo no es del docente sino del estudiante. De allí la necesidad de prepararlos para que puedan comprender y

resolver problemas, visualizar e imaginar alternativas, idear y procesar métodos, así como generar estrategias. La educación, así entendida, debe asumir como propósito fundamental enfatizar en la formación del futuro profesional a través del análisis, la crítica y el razonamiento.

Los aspectos anteriormente señalados guardan correspondencia con el enfoque de la formación basada en competencias, el cual puede considerarse como complejo. Ello implica la búsqueda de mecanismos que faciliten la integración de los conocimientos, lo cual exige que el docente posea una cierta experiencia en dinámicas interdisciplinarias y una clara visión transdisciplinaria del mundo, que está basada en un modelo epistemológico muy cercano a la visión sistémica de la realidad.

La interdisciplinariedad tiene por objeto transferir métodos de una disciplina a otra; por ejemplo, los métodos de la nanotecnología transferidos a la medicina conducen a la aparición de nuevos tratamientos contra el cáncer. Otro ejemplo de mucha significación es el relacionado con la transferencia de los métodos matemáticos al estudio de los fenómenos meteorológicos, lo cual engendra una nueva disciplina: la teoría del caos. La transdisciplinariedad en cambio, dice Nicolescu (1996), tiene por finalidad la comprensión del mundo presente desde el imperativo de la unidad del conocimiento. Su interés es la dinámica de la acción inscrita en distintos niveles de la realidad, y se apoya en la existencia y percepción de distintos niveles de realidad, en la aparición de nuevas lógicas y en la emergencia de la complejidad.

En la sociedad actual, la ciencia y la tecnología ocupan un lugar fundamental, tanto en los sistemas productivos y de servicios como en la vida cotidiana. Sería difícil comprender el mundo moderno sin entender el papel que cumplen la ciencia y la tecnología, por lo que los jóvenes y las adolescentes, así como la población en general, requieren de una cultura científica y tecnológica básica que les permita comprender mejor su entorno. Las infotecnologías han irrumpido a ritmo vertiginoso, brindando una serie de herramientas y contextos de comunicación y de aprendizaje, de enorme potencialidad. En un extremo están los intereses comerciales, que presionan fuertemente para imponer las nuevas modas que les resultan más lucrativas. En la otra punta están los alumnos y las instituciones educativas, considerados, en este caso, como el gran mercado de esas tecnologías. En el medio estamos los docentes, quienes asumimos posiciones diversas frente al cambio: desde las más conservadoras hasta las más innovadoras. En el siguiente epígrafe discutiremos la importancia de generar un debate riguroso en torno a las tecnologías de información y comunicación y la necesidad de introducir cambios en la formación universitaria.

2. Las tecnologías y las transformaciones sociales: necesidades de una nueva concepción pedagógica.

En cuanto al criterio de incorporación de las tecnologías en el espacio educativo, es necesario tener en cuenta que “las repercusiones de los nuevos desarrollos tecnológicos requieren ser

estudiados desde una perspectiva pedagógica” (Maggio, 2000: 110), ya que “la transformación de las formas de enseñar no se produce por la renovación de los artefactos, sino por la reconstrucción de los encuadres pedagógicos de dicha renovación”. Así, por ejemplo, en la primera mitad de la década de los 90 se produjo un fuerte desarrollo de las simulaciones y los sistemas computarizados de adquisición de datos, aplicados, en este caso, a la enseñanza presencial en trabajos prácticos de Física. Antes de que esas herramientas cognitivas se estudiaran en profundidad para aprovechar su uso, fueron desplazadas por nuevas herramientas que configuran el paradigma actual: Internet y Educación a Distancia. Ante ello, no son las tecnologías, por sí solas las que generan los cambios; es el uso que de ellas se hace lo que puede acarrear consecuencias negativas. Por ello, es absolutamente necesario, en el contexto educativo, un debate en relación con las TIC y los beneficios o perjuicios que generan, mediante su inclusión, en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Estos cambios derivados de la irrupción de las infotecnologías se pueden percibir fácilmente analizando la evolución de las temáticas de los congresos de Informática Educativa y de los de Enseñanza de la Física, por ejemplo. Actualmente Internet ocupa el centro de la escena en lo que se refiere a las tecnologías, y en particular, a la utilización de plataformas ELearning, cada vez más sofisticadas. En un escalón inferior se encuentran los sistemas para aprendizaje colaborativo y cooperativo a distancia.

En atención a estas ideas, no hay razón para que hoy, en los marcos de la gran revolución de las tecnologías de información y comunicación (TIC), no se desarrollen distintas corrientes de pensamiento, las que a su vez respondan a intereses diversos, y, por lo tanto, a diferentes concepciones sobre el ser humano. Si bien es cierto que nadie puede predecir los cambios que, a mediano o largo plazo, las TIC producirán en la sociedad, resulta discutible decretar la imposibilidad de abordar tal discusión. No aceptarla equivaldría a asumir la posición actualmente dominante, en este caso desde una argumentación positivista. Efectivamente, en el pensamiento positivista "todos los hechos son singulares e individuales, no (se) busca comprender, sólo describir lo sucedido en un orden inalterable y sin conexión ni relación entre los hechos de la política, la economía, la sociedad y las manifestaciones culturales. Todo aparece atomizado, desconectado. El conocimiento es absolutizado y no permite la interdisciplinariedad al presentar la realidad como una enunciación taxativa de hechos y cosas". (Maglio,1998: 106).

Decíamos que no hay razón para que no aparezcan posturas filosóficas distintas frente a las TIC; y de hecho existen. Una de ellas es la formulada por Maturana (2000), quien, desde un pensamiento sistémico y una filosofía humanista, plantea que es la sociedad, democráticamente organizada, la que debe tomar las decisiones sobre la forma en que se usarán las TIC. Que no todo lo que se puede investigar o desarrollar haya que hacerlo necesariamente. Es decir, que la investigación es inseparable de sus fines, y son estos los que hay que someter previamente a discusión.

El mismo Maturana (2000: 35) realiza una afirmación fuerte respecto a la importancia de las emociones en la educación, en relación con los contenidos:

la educación ha seguido el camino de los contenidos, bajo el supuesto de que es un instrumento para asegurar ciertas formas de quehacer. Con ello ha desaparecido el aspecto fundamental de la educación que es la incorporación de los niños a un modo de convivencia que los adultos queremos, desde un punto de vista humano. Ahora, si a lo que aspiramos es que los niños sean simplemente instrumentos de producción, por supuesto que el camino que ha seguido la educación es consecuente. Pero si lo que queremos es que los niños crezcan como ciudadanos, como seres éticos, responsables, que posean un vivir digno, estético, grato, creativo en el sentido de que tengan imaginación, que tengan presencia para el bienestar, hay que preocuparse de las emociones.

En ese mismo sentido, el pensador chileno (1997:38) considera que:

Lo central de la educación es la formación humana. El que nuestros niños crezcan como seres que se respeten a sí mismos y respeten a los demás, y que puedan decir que sí o que no desde sí. El respeto no es la obediencia, el respeto es la posibilidad de colaborar. Pero para que esto pase en nuestras escuelas, nuestros profesores tienen que respetarse a sí mismos, tienen que actuar desde sí en la confianza de que ellos son el recurso fundamental de la educación; no los computadores, no la conexión a Internet, pues estos son sólo instrumentos. En tanto los profesores se respeten a sí mismos van a poder generar espacios en los cuales los niños podrán aprender cualquier cosa, lo que sea. Ni las matemáticas, ni la física, ni la química, ofrecen ninguna dificultad en sí. Las dificultades están en la emoción, en el miedo, en la ambición, en las expectativas que los demás tienen sobre uno y que uno tiene

que satisfacer. Lo que necesitamos es que los niños aprendan a ser lo que quieren ser y adquieran el bagaje de elementos necesarios para poder orientarse de la manera que quieran, como seres sociales, responsables, en cualquier mundo que les toque vivir.

Necesitamos reflexionar en torno al hecho de que, en esta era de avances tecnológicos digitalizados, cada vez más acelerados, el ser humano se vale de software, de hardware que al ser utilizados en distintas aplicaciones se convierten en instrumentos cognitivos, cuya función implica cambios en las maneras de percibir, procesar, comprender y generar información y comunicación. Un claro ejemplo de cómo ha evolucionado la tecnología en el mundo, reside en la forma como la palabra y el lenguaje, mediante el cual estructuramos los pensamientos y comprendemos el contexto, ha venido sufriendo cambios en la forma de materializarse: la oralidad, la escritura, el alfabeto, la imprenta, la computadora.

Tales cambios han generado posibilidades distintas de acercarnos al mundo que se construye con la palabra, y han trastocado los marcos cognitivos y emocionales de las personas, aspecto sobre el cual habría que discutir. Recordemos que, por ejemplo, con la imprenta se posibilitó la lectura y comparación de una variedad de textos y se fortaleció la difusión de los saberes. Las mismas formas de pensar en una sociedad se modifican históricamente por la puesta en práctica de una nueva manera de leer, al hacer uso del discurso escrito.

Luego, el desarrollo posterior de la computadora instauró una revolución de los medios electrónicos y la digitalización. La llamada

era de la tecnotrónica ha hecho que se generen transformaciones en todos los campos de actividad humana, y la imposición de un contexto de globalización en los ámbitos político, económico y cultural ha logrado que las sociedades actuales se caractericen por el cambio y la complejidad.

Esto último nos lleva a una reflexión importante: al estar las tecnologías formando parte de nuestras prácticas sociales, notamos que cada día tienden a hacerse invisibles, pasando de ser herramientas que se usan concientemente a sustratos para la realización de tareas. Y esto podría ser grave si no nos detenemos a pensar que el uso, en la educación, que podamos hacer de las tecnologías, en nuestro caso de las digitales, implica decisiones que, a su vez, expresan valores.

Significa, entonces, que requerimos de nuevas habilidades y competencias ante los cambios tecnológicos, pues no se trata de adaptarnos a nuevos entornos, sino de tener conciencia de que la tecnología de esta sociedad de la información, cuyo paradigma central es Internet, no es sólo una herramienta y un medio de acercarnos a la información y a la comunicación, sino que también es un espacio cultural y un fenómeno social que, como apunta Austerlic (en línea) ...”modifica patrones cognitivos, modos perceptuales de ver y mecanismos de contacto con la realidad social”. Por ello, necesitamos ampliar los horizontes de la educación, fomentar el acceso comunitario a las TIC, y avanzar hacia una forma inteligente de desarrollo humano sostenible.

Consideramos que, concretamente, hay una sociedad de la información en la que una gran cantidad de datos está a nuestro alcance, pero corremos el riesgo de no obtener verdaderos beneficios de ello si carecemos de competencias suficientes. De allí la necesidad de una educación centrada en una formación de carácter crítico-reflexivo que trascienda el tecnofacto, la herramienta, el instrumento y tenga como propósito prioritario hacer que la información esté bajo nuestro dominio cognitivo para poder realmente transformarla en conocimiento y valorarla de acuerdo con nuestros intereses culturales.

La incorporación de la tecnología en el ámbito educativo debe tener como finalidad lograr que los estudiantes de educación universitaria, sean partícipes activos de la construcción de su propio aprendizaje, mejorar la calidad de la enseñanza y formar un educando más competente para desenvolverse en el campo laboral o en la sociedad haciendo cada día un individuo más crítico, reflexivo e innovador ante los problemas y avances de la sociedad.

3. REFLEXIONES

En este nuevo siglo, con motivo de las transformaciones que estamos viviendo desde hace unas décadas por el desarrollo acelerado de lo tecnológico y los inmedibles avances de la globalización cultural, política y económica que incide en nuestros hábitos cotidianos, surge ante nuestros ojos un contexto mundial de profundos debates, dentro del cual la formación crítica se erige relevante. De esta manera, muchos autores pregonan la tarea de

formar en capacidades para actuar con eficacia en la vida social. Así, en el marco de estas capacidades, cobran importancia las que se requieren para descubrir las intenciones y prácticas ideológicas que subyacen en los textos y en todas las informaciones que nos llegan en productos culturales diversos, las capacidades digitales para el uso de lo multimedia y las que se necesitan para el manejo de sistemas de información como Internet, mediante los cuales se imponen desafíos a nuestras percepciones de la realidad en el contexto de lo local, nacional y mundial.

A la luz de estas ideas, en el ámbito de lo educativo, los docentes comprometidos con la formación crítica, deben incorporar a su práctica pedagógica el uso de la diversidad textual, de las diferentes modalidades de acceso a la tecnología en los espacios de alfabetización, pues su rol como guías del proceso de enseñanza consiste en hacer surgir en los estudiantes un ciudadano capaz de interpretar, negociar y comprometerse con actitud crítica con los textos y las tecnologías.

Desde la posición que adoptamos en este ensayo, entendemos la noción de crítica como pensamiento analítico vinculado a la capacidad de observación y de reflexión para develar los significados implícitos y poder entrar en una dialéctica con argumentos convincentes. Esto implica que el sujeto requiere de contrastar las ideas o los preceptos con sus esquemas conceptuales, mentales, con sus experiencias y hasta sus expectativas. Además, ser críticos supone actuar como cuestionadores de ideas, de acciones, de propuestas, de modos de pensar para lo cual es imprescindible tener

un sustento basado en la lectura, la escritura, el diálogo, los saberes, las experiencias.

Por consiguiente, plantearnos la responsabilidad de utilizar las tecnologías de la información y la comunicación en el contexto educativo, entraña un posicionamiento de lo crítico si queremos desenvolvernos como participantes activos en la comprensión y construcción de significados sociales que contienen valores, actitudes e ideologías que generan influencias en la realidad en la cual se ponen en práctica.

Si asumimos que las tecnologías influyen en los diferentes modos en que el estudiante aprende mediante prácticas mediadas por las mismas, es preciso repensar en el modelo de enseñanza aprendizaje que sustenta las mismas. Indudablemente que es necesario redefinir el rol del estudiante, quien debe ser responsable, en gran medida, de su propio aprendizaje, participativo y colaborativo, con capacidad de reflexión y generador de conocimiento. Es por ello que la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el espacio universitario y su aplicación en función de una finalidad educativa, dependerá mucho de los docentes y de la formación que, en tal sentido, hayan recibido. De allí que una formación digital crítica resulte ineludible en este contexto.

Es necesario formar a los estudiantes con nuevas miradas cognitivas. Las tendencias hacia la autonomía en la función, la personalización del aprendizaje y el manejo de las nuevas tecnologías exigirán mayor capacidad y actuaciones firmes y

seriamente argumentadas en el trabajo docente. No podrá limitarse a la aplicación de tecnologías y conocimientos creados por otros. “Los profesores del futuro deberán crear y recrear conocimientos para aplicarlos a una realidad en permanente cambio” (Filmus, 2003: 27).

Cabe aquí mencionar a Laborda (1986:45) quien al hablar de las TIC afirma:

La mejora cualitativa de la escuela es posible pero no segura. El uso de los medios informáticos abre dos brechas. Una aporta la oportunidad inmejorable que queremos aprovechar y la otra nos introduce en un peligro serio. La oportunidad y el peligro se conjugan y se develan insalvables si no se madura personal y colectivamente el papel de los enseñantes y la función de la escuela que debe construirse.

La universidad necesariamente debe integrar a los alumnos a la cultura comunicativa de esta sociedad del tercer milenio, al tiempo que prepararlos para hacerlos capaces de aportar reflexiones ante los cambios sociales que vivimos en la actualidad. Significa, entonces, que la denominada revolución digital ha venido a incorporarse a nuestras vidas, a nuestros espacios, afectando nuestras relaciones comunicativas, personales, nuestra intimidad, nuestras concepciones de mundo, nuestras actividades. Así pues que todas las aplicaciones posibles de las TIC vienen a reestructurar un nuevo tipo de “mediación” entre las personas y todos los entornos en los que estas actúan como seres sociales.

Todo el avasallante crecimiento de la Red Internet y el desarrollo constante de nuevas formas y servicios telemáticos para encontrar de manera rápida extensos bancos de informaciones y para establecer contacto con cualquier punto del planeta, nos lleva a reflexionar sobre la necesidad de que nuestras sociedades posean un desarrollo de competencias cognitivas que nos concienticen sobre los aspectos que deben tenerse en cuenta a la hora de hacer uso de las TIC, en el marco de lo que significa la educación.

En este sentido, es importante señalar lo que apunta Gutiérrez (2007: 60), cuando afirma que “Estas tecnologías están generando, en principio, una sociedad de la información que habrá de evolucionar hacia una sociedad del aprendizaje, ante lo que debe responder el mundo educativo”. De manera que las tecnologías por sí solas no garantizan un efectivo aprendizaje si no se comprende su utilización como instrumento al servicio de la formación, para lo cual se requiere observar con sabiduría e inteligencia cuáles son las potencialidades que nos ofrecen y qué tipo de limitaciones y peligros pudieran entrañar. Recordemos que, al poner en práctica el uso de las TIC, estamos accediendo a nuevas formas de tratar la información y de ampliar nuestros horizontes comunicacionales. Por lo tanto, desde la educación se requiere que las personas posean las herramientas intelectuales pertinentes para actuar con una visión crítica ante la creciente acción de los medios digitales.

Podríamos cerrar abordando algunas de las habilidades que necesitamos dominar los docentes para utilizar las TIC en beneficio de la formación de sus estudiantes:

1.- A la par de una preparación técnica, se requiere que los docentes estén conscientes de que la sobreabundancia de información, a través del uso de la Red, debe ser vista con cautela, pues no todo lo que encontremos es fiable. Aparte, es importante jerarquizar las informaciones en función de los contenidos que queremos discutir con nuestros estudiantes y hacer un uso equilibrado de ellas.

2.- Las TIC deben ser puestas en práctica en coherencia con las áreas de conocimiento sobre las cuáles estamos formando. Las concepciones epistemológicas, así como los contenidos de las diferentes fuentes del saber requieren que los soportes tecnológicos para tratar la información y la comunicación estén en armonía con ellos.

3.- Derivado de este último aspecto, el manejo de las TIC en el aula debe responder a los procesos metodológicos usados en las aulas. De lo contrario, se puede llegar a infrautilizar un recurso o un equipo si no se tienen los conocimientos didácticos apropiados para planificar y gestionar en el espacio educativo.

4.- El docente debe, además, poseer sólidos criterios para decidir cuáles son los medios más adecuados para lograr que los estudiantes puedan construir el conocimiento a partir de la información. En tal sentido, las TIC ofrecen un abanico de posibilidades y los docentes deben estar preparados informática y cognitivamente para hacer uso de las mismas.

Visto de esa manera, es ineludible, en los contextos de enseñanza universitaria, y en todos los demás niveles educativos, la

puesta en práctica de modelos de aprendizaje y de estrategias cognitivas para procesar y utilizar las informaciones, de manera que garanticen el verdadero acceso a una sociedad del conocimiento. Este salto cualitativo con la inserción de las TIC en la educación exige el surgimiento de nuevas posturas teóricas en materia de pedagogía, que incluyan, inclusive, planteamientos socieducativos en torno a las actitudes y valores ante las tecnologías y su aplicación en la enseñanza.

Pensamos que las tecnologías al servicio de la educación no van a solventar por sí mismas los inconvenientes en materia de enseñanza. Sí resultan de gran valía, dependiendo de los contextos, niveles y de las competencias técnicas, comunicativas, socioculturales, cognitivas y críticas de quienes las utilicen para la enseñanza y para su propio aprendizaje. Creemos que el contexto educativo no puede aislarse de las tecnologías, sobre todo cuando éstas han venido a reconfigurar una nueva sociedad en la cual se están produciendo efectos que influyen claramente en nuestras percepciones de lo cultural y vivencial.

El mundo globalizado y altamente tecnologizado en el cual estamos conviviendo es diverso y complejo. Hay, pues, que educar para la complejidad. La multimedialidad, la hipertextualidad, la conjunción de diferentes medios de comunicación se presentan como un desafío, pero también dan una oportunidad excelente de acción y transformación social universal. Por eso, estar formado en TIC es conseguir la capacidad de interactuar inteligentemente con las tecnologías para poder gobernar la complejidad y transformar la

sociedad. Esto supone formar y educar a sujetos activos y dinámicos para que desde un trasfondo ético asuman actitudes críticas, solidarias y transformadoras.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

Austerlic, S. (s/f) (en línea). *Las nuevas redes de conversación y su impacto en el medio ambiente humano y social: posibilidades y desafíos*. En

<http://www.hipersociología.org.ar/papers/austerlicsp.html>.

Coutto, M. Vásquez, N. (2008). *Complejidad, Transdisciplinariedad y Educación*. En servicio.bc.uc.edu.ve/odontologia/revista/v5n2/v-2-3.pdf.

Díaz-Barriga, F. (2005). *Metodología de Diseño Curricular para Educación Superior*. 11ª reimpresión. México: Trillas.

Filmus, D. (2003). *Aprendizaje colaborativo*. Buenos Aires: Paidós.

Gutiérrez, A. (2003). *Alfabetización digital: Algo más que ratones y teclas*. Barcelona: Gedisa.

Gutiérrez, A. (2003). *Alfabetización digital: Algo más que ratones y teclas*. Barcelona: Gedisa.

Gutiérrez, F. (2007). *¿La Educación Actual pone en Peligro la Humanidad?*. Costa Rica. Mimeo.

Laborda, J. (1986). *Informática y educación*. Barcelona: Laia.

Maggio, M. *El tutor en la educación a distancia*. En: Litwin, E. (compiladora): *La educación a distancia*. Colección Agenda Educativa. Buenos Aires. Amorrortu Editores S. A. 2000.

Maglio, F. M. (1998). *El positivismo y las ciencias sociales. ¿La concepción positivista de las Ciencias Sociales limita la posibilidad de comprender la realidad?*. En

<http://www.didacticahistoria.com/ccss/ccss16.htm>.

Maturana, H. (1997). *Educación para colaborar o para competir*. Revista de Pedagogía, 3; Chile.

http://www.mdnh.org/educacion/educadores.html#4_3.

Maturana, H. (2000) .Conferencia en el V Congreso Internacional de Informática (RIBIE 2000), Chile.

Morín, E. (2003). *Introducción al Pensamiento Complejo*. Barcelona: Gedisa.

Nicolescu, B. (1996). *Física Cuántica y Niveles de Realidad, en la Transdisciplinariedad*. Mónaco: Ed. Du.

Ruiz, C. (2008). *La Universidad venezolana en una época de transición*. En <http://www.ucla.edu.ve/dac/compendium/compendium7/Epoca%20de%20Transicion.htm>.