

EL USO DE LAS TIC's EN FUNCIÓN DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

Autores: Lic. Irene Casanova.

Dr. Enrique Pacheco

INTRODUCCIÓN

Las tecnologías de la información y comunicación tienen una gran incidencia en el área de la educación en la actualidad, situación compartida con el resto de las ciencias. Las posibilidades que brindan han dado lugar a una auténtica revolución en las formas de llevar a cabo la investigación, redundando en avances en el conocimiento y, más aún, en el uso social del mismo. La tecnología educativa permite el acceso a información de todo tipo, transformándose en una herramienta de consulta indispensable, potenciada por la facilidad de uso y la gratuidad de acceso a la información en la mayoría de los sitios. Si bien su consulta debe considerar atentamente los problemas que suscita la confiabilidad de la información disponible, su actualización o su eventual pertinencia a los fines propuestos.

Para el proceso de aprendizaje, la tecnología educativa ofrece recursos de gran importancia. Ha representado una verdadera revolución en lo relativo a la búsqueda de antecedentes y en la actualización temática y disciplinaria. Se trata de una cuestión no menor en nuestro contexto, caracterizado por la pobreza de bibliotecas y las dificultades de obtener información disciplinaria. Desde las bases de referencias bibliográficas hasta las bibliotecas en línea y las revistas electrónicas, la tecnología educativa provee acceso a información que era impensable hace pocos años atrás.

Es por ello que la utilización la tecnología educativa con fines educativos es un campo abierto para el análisis, la reflexión y sobre todo la investigación. Ya que cada día aparecen nuevos escenarios, entornos de aprendizajes, que plantean desafíos técnicos y pedagógicos que los profesores e investigadores deben enfrentar.

En este orden de ideas las Tecnologías de la Información y Comunicación han permitido dejar completamente a un lado las limitaciones de espacio físico, las

distancias geográficas, promoviendo un nuevo estilo de enseñanza aprendizaje que implican nuevas prácticas, nuevos esquemas de planificación para el desarrollo de las actividades.

Las instituciones educativas no pueden estar desvinculadas de esta nueva realidad, impulsada por la globalización y la postmodernidad, por lo que se ha establecido la sociedad del conocimiento. Cada día se hace más necesario que los estudiantes desarrollen habilidades, destrezas y competencias en el uso educativo del computador y la red de redes: Internet. Para lo cual se exige una formación en alfabetización tecnológica con una didáctica soportada en los recursos de Internet.

Por esta razón el presente estudio tiene como propósito analizar el uso la tecnología educativa como herramienta de aprendizaje.

Por tanto, este trabajo recopila y analiza diferentes posiciones sobre la sociedad de la información y el conocimiento: teorías, investigaciones, sobre el enfoque tecnológico de la educación, e informes que evidencian la situación actual, tanto en desarrollo humano, como específicamente en lo referente a las nuevas tecnologías y la educación que se presentan en la institución; además de estudios y aplicaciones de la Internet desde la perspectiva de disminuir la brecha digital y aumentar el alfabetismo informacional.

DESARROLLO

Dentro del campo educativo los medios de enseñanza y aprendizaje son cada vez más novedosos, es por ello que en la educación no se hace ajena a la influencia de la aparición la tecnología educativa.

En la actualidad, a través la tecnología educativa, los estudiantes disponen de una gran cantidad de información que hace posible una respuesta rápida a los trabajos y tareas solicitadas por los docentes. Aun cuando para muchos la inmediatez de este medio es un ejemplo claro de las bondades que ofrece y que mejoran el proceso enseñanza-aprendizaje, para muchos otros, esto es sinónimo de falta de iniciativa, de creatividad, de criticidad y de un aprendizaje significativo.

Es necesario, entonces, considerar al Internet como un medio alternativo que apoya el trabajo docente y que su uso no sustituye la importante labor del docente en la construcción del andamiaje del aprendizaje del estudiante.

Por lo general la mayoría de los estudiantes recurren a buscar información en la tecnología educativa limitándose a copiar y pegar textos, sin antes realizar una lectura previa, analítica y crítica de los mismos, que le permitan reflexionar y aprender. Sin tomar en cuenta, que al consultar el Internet toman las primeras páginas (direcciones) que aparecen y olvidan utilizar búsquedas avanzadas y especializadas en páginas serias y confiables.

Con respecto al punto de vista profesional de educación, esta modalidad de recolección de datos puede ser perjudicial para el aprendizaje de los alumnos, pues resulta muy fácil obtener la información luego copiarla y pegar cortando distintas partes sin haber asimilado ningún tipo de conocimiento y sin llegar a tener un aprendizaje significativo de los temas.

En Venezuela se crea, con este fin, el Centro Nacional de Tecnologías de Incapacitación (Cniti), por motivo del Plan Nacional de Alfabetización Tecnológica, el cual se enmarca en la Misión Ciencia y se enfoca en proporcionar a los venezolanos herramientas de acceso a la información como un mecanismo de apropiación social del conocimiento y como una vía para mejorar la calidad de vida.

Teoría de la tecnología de Gay (2008)

Buscando aclarar el concepto y el alcance del término tecnología, comenzamos planteando que la tecnología abarca tanto actividades o procesos (desarrollo, diseño, ejecución, investigación, etc.) como productos resultantes (bienes, servicios, métodos y procesos, conocimientos, etc.), y su finalidad es brindar respuesta a problemas.

Ahora bien, teniendo en cuenta que la antecesora de la tecnología es la técnica, consideramos necesario partir de ésta para llegar a la tecnología. Ahora bien, teniendo en cuenta que la antecesora de la tecnología es la técnica, consideramos necesario partir de ésta para llegar a la tecnología.

Debe recordarse que la técnica es tan antigua como el hombre de acuerdo a Ortega y Gasset decía: “el hombre empieza cuando empieza la técnica; sin la técnica el hombre no existiría ni habría existido nunca” (p.1). Pero su evolución a través del tiempo fue relativamente lenta hasta que un hecho técnico clave, la introducción de la máquina en la estructura de producción, cambió su rumbo. Este hecho tuvo lugar en Europa alrededor de los siglos XI y XII.

Es decir que en Europa comienza, por primera vez en la historia humana, el reemplazo sistemático de actividades físicas o musculares del hombre o de los animales por la máquina, y comienza la mecanización de las actividades productivas. La mecanización es un hecho histórico que marca el comienzo de la ruptura con el mundo tradicional. Esta mecanización provocó un importante desarrollo de las técnicas y, en consecuencia, tuvo lugar un progreso técnico que promovió lo que llamamos la Revolución técnica del medievo.

Luego la máquina de vapor de Watt (1769), la primera fuente artificial de energía mecánica de rotación, posibilitó el desarrollo de lo que llamamos la Revolución industrial, debido a que planteó la amplia disponibilidad de energía para reemplazar tanto el esfuerzo físico o muscular como el manual del hombre. Pero el disparador de la Revolución industrial no fue la máquina de vapor, sino el reemplazo de actividades manuales del hombre por la máquina, más concretamente por la máquina-herramienta. Marx hace referencia en su libro El Capital en el cual expresa: “la máquina-herramienta fue la que inauguró la Revolución industrial. Con la máquina-herramienta, la herramienta no está más en la mano del hombre, el hombre maneja la máquina pero no la herramienta; y comienza la producción industrial”. (p.118.).

Es en esta época cuando la técnica históricamente empírica comienza a vincularse con la ciencia y además comienzan a sistematizarse los métodos de producción que aparece la palabra tecnología para calificar situaciones vinculadas a este nuevo enfoque del quehacer humano.

Esta palabra recién se la encuentra en publicaciones del siglo XVIII, y en español recién en publicaciones del siglo XIX. La tecnología, si bien surge de la técnica, es el

resultado de una nueva forma de pensar, razonar, actuar y producir. El término "tecnología" se fue afirmando a lo largo del proceso de la Revolución industrial (años 1760 a 1830); entonces, al hablar de Tecnología, históricamente tomamos esos años como la etapa de consolidación del término, y consideramos que antes de ese período es más pertinente hablar de técnica que de tecnología.

Normalmente se define a la técnica como el o los procedimientos prácticos que tienen como objetivo la fabricación de bienes (transformación de la materia) o la provisión de servicios. Aunque también abarca el o los procedimientos puestos en práctica al realizar una actividad, así como también la pericia o capacidad que se pone de manifiesto cuando se realiza la actividad.

En cuanto a la tecnología, podemos decir que es el resultado de relacionar la técnica con la ciencia y con la estructura sociocultural, económica y productiva a fin de brindar respuesta a problemas. Es decir que la tecnología es técnica más estructura: estructura sociocultural, económica, productiva y de conocimiento.

La tecnología y su conceptualización

Numerosas son las definiciones de tecnología dadas por diferentes autores, los cuales la entienden como:

“Un cuerpo de conocimientos es una tecnología si y solamente si primero es compatible con la ciencia coetánea y controlable por el método científico, y segundo si se lo emplea para controlar, transformar o crear cosas o procesos, naturales o sociales”. (Bunge, 2000, p.42).

“Tecnología significa aplicación sistemática del conocimiento científico (u otro conocimiento organizado) a tareas prácticas”. (Galbraith, 2004, p.38)

“Tecnología: Reflexión filosófica sobre las técnicas, sus relaciones con las ciencias y las consecuencias políticas, económicas, sociales y morales de su desarrollo”. (Morfaux, 1985, p.52).

“Tecnología es el resultado de relacionar la técnica con la ciencia y con la estructura sociocultural, económica y productiva a fin de brindar respuesta a problemas”. (Gay, 2008, p.7).

La tecnología en el área educativa

El mundo de hoy, consecuencia del desarrollo tecnológico, plantea nuevas exigencias a la escuela y liceos, lógicamente, para evitar el analfabetismo tecnológico y desarrollar la cultura tecnológica, debe incluir en su currículo temas vinculados a este entorno creado por el hombre (cómo es, para qué sirve, cómo se construye y cómo se controla), de no hacerlo está cerrando los ojos ante la realidad de este mundo tecnológico e inconscientemente colaborando en la perpetuación de una situación de desfasaje cultural ante la nueva estructura social que está surgiendo como consecuencia de la llamada Revolución Científico-tecnológica. “Este desfasaje conduce, muchas veces, a la incapacidad de comprender y por lo tanto de actuar eficazmente frente a las transformaciones que, debido a la creciente globalización, nos impactan cotidianamente”. (Moreno, 2004, p.22).

La alfabetización en tecnología será por lo tanto una de las prioridades de los sistemas educativos de los países que pretendan un crecimiento económico y un desarrollo social sustentable.

La enseñanza de la tecnología en la Educación General básica y secundaria está orientada a la Formación General (es decir está vinculada a aspectos culturales) y no a la Formación profesional; debido a esto, no hablamos de enseñanza de la tecnología sino más bien de Educación Tecnológica. Moreno, (Ob.cit) (p.23).

La educación tecnológica plantea un recorte del campo disciplinar de la tecnología desde la óptica de una Cultura Tecnológica. Así como los alumnos aprenden (a través de la biología, la geología, la física, la química, etc.) el funcionamiento y el comportamiento del mundo natural y de sus componentes, también deben aprender, además de los fundamentos científicos, los principios de funcionamiento y el comportamiento de los objetos que forman parte del mundo artificial, objetos que el

hombre ha creado como respuesta a las necesidades que se le han ido presentando en el devenir del desarrollo social.

La educación tecnológica

Es un campo de la capacitación general que se ocupa del mundo material hecho por el hombre (del mundo tecnológico, del mundo de lo artificial), de su proceso de construcción y de la comprensión de su funcionamiento y dinámica.

Si bien la tecnología abarca todo lo artificial del mundo que habitamos, la educación tecnológica busca enfatizar temas o problemas del mundo material vinculados al medio (familiar, escolar o laboral) en el que viven los alumnos.

Hay que priorizar los aspectos vinculados al mundo en que se mueve el alumno. La escuela de por sí no resulta atractiva para un alumno, es por esto que se le deberían plantear cuestiones de la vida cotidiana, del ambiente en el que se mueve, para que, de esta manera, le resulte más interesante. Por lo tanto, los programas de educación tecnológica no deberían ser iguales para todo el país.

La educación tecnológica teniendo en cuenta la complejidad del mundo de hoy (consecuencia del accionar tecnológico), ya no son suficientes los conocimientos que informalmente brindaban y continúan brindando la familia y el entorno social, para solucionar problemas que se presentan en la vida cotidiana; por lo tanto, la escuela debe asumir la responsabilidad de desarrollar conocimientos y competencias que permitan afrontarlos con solvencia.

Una de las funciones de la escuela es preparar a los alumnos para que puedan enfrentar los problemas que les presenta la vida (es decir, capacitarlos para que después puedan enfrentar tales problemas con solvencia).

La implementación de la educación tecnológica debe Enfocarse desde la óptica de resolución de problemas. Puede ser analizando productos (lectura de objetos), teniendo en cuenta que todos han sido concebidos, explícita o implícitamente, para

solucionar problemas; o proyectando productos que solucionen problemas detectados o planteados.

La educación tecnológica busca, por un lado, orientar a los estudiantes al conocimiento y comprensión de este mundo artificial y, por el otro, a desarrollar su capacidad creadora e inducirlos a imaginar soluciones viables para los problemas vinculados al mundo artificial que nos rodea. En otras palabras, es una disciplina que enfoca la tecnología como una forma de pensar y de transformar la realidad.

Lo central de la educación tecnológica es el desarrollo de actitudes y aptitudes para enfrentar problemas vinculados al mundo material y buscar su solución. La vida es un permanente y eterno proceso de resolución de problemas.

Comparaciones entre la tecnología y educación tecnológica por Gay (2008)

- La tecnología resuelve problemas y produce productos.
- La educación tecnológica capacita para resolver problemas, es decir para poner en acción los conocimientos y desarrolla en los alumnos competencias y fundamentalmente una estructura de razonamiento.
- La tecnología como actividad productiva prioriza el producto.
- La Educación tecnológica como actividad formativa prioriza el proceso.
- En la tecnología, el proceso es una etapa del camino al producto.
- En la educación tecnológica, el producto es una etapa del proceso de aprendizaje.
- La educación tecnológica pone más el acento en la capacidad para resolver problemas, que en contenidos concretos o en temas específicos.

Importancia de la educación tecnológica

La educación tecnológica tiene como objeto, despertar en los alumnos una toma de conciencia de la creciente importancia y presencia del mundo artificial, y desarrollar

en los mismos la capacidad operativa que les permita, como ciudadanos de una sociedad democrática, participar en su evolución (desarrollo y transformación) y su control, lo que implica reflexionar críticamente acerca de los problemas del mundo artificial y manejar los conocimientos y habilidades que les posibiliten desenvolverse con idoneidad, solvencia, responsabilidad y creatividad al enfrentar estos problemas, buscando siempre colaborar en mejorar la calidad de vida de la sociedad en su conjunto.

La educación tecnológica posibilita una capacitación como ciudadano cabal, trabajador responsable y consumidor consciente.

- Como ciudadano cabal y participativo, que frente a problemas sociales abordables desde la tecnología sea capaz de plantear alternativas, y en forma participativa seleccionar la que mejor sirva a la sociedad en su conjunto (aceptando y valorando, como en toda sociedad democrática, la pluralidad de opciones y posiciones).
- Como trabajador responsable y consciente de que vivimos en un mundo caracterizado, entre otras cosas, por un ritmo permanente de innovaciones y un nivel creciente de complejidad, lo que exige una flexibilidad de pensamiento y de acción, cada vez con mayor sustento lógico y científico para poder enfrentar con éxito la creciente competitividad en el campo del desarrollo tecnológico. Además para insertarse activamente en la vida laboral de hoy se requiere contar con una multiplicidad de conocimientos teórico-prácticos que una educación tecnológica adecuada puede ofrecer.
- Como consumidor consciente, no sólo en cuanto a su condición de comprador conocedor, sino también en lo vinculado a los problemas que acarrea un consumismo desmesurado, tanto en lo referente a los recursos naturales, como a la equidad entre los seres humanos.

La educación tecnológica procura promover en los alumnos una actitud científica al enfrentar problemas vinculados a la tecnología y una disposición a aplicar el método

científico en la resolución de los mismos, destacando siempre la responsabilidad del hombre y de su accionar tecnológico, frente a la sociedad y al mundo natural (ambiente vital y precioso que es necesario conservar) y teniendo en cuenta el impacto y las consecuencias de este accionar en ambos campos.

Con esta disciplina se busca desarrollar no sólo capacidades de ejecución (manuales e intelectuales), sino también la capacidad creativa, entendiendo que el actual nivel de desarrollo tecnológico así lo exige. La creatividad es el motor de la innovación tecnológica, actualmente el principal factor del progreso económico de los países.

Teoría sobre la sociedad de la información y el conocimiento

La sociedad actual desde el punto de vista o variable cultural, económica, política educativa y tecnológica que se le mire y analice, ha recibido diferentes nombres por parte de distintos teóricos. Sin embargo en todas esas conceptualizaciones hay una posición común, “está naciendo una nueva civilización”, la cual se puede considerar así, debido a los siguientes elementos, como lo afirma Manuel Castells: “Una nueva sociedad surge siempre y cuando pueda observarse una transformación estructural en las relaciones de producción, en las relaciones de poder y en las relaciones de experiencia. Estas transformaciones conllevan una modificación igualmente sustancial de las formas sociales del espacio y el tiempo, y la aparición de una nueva cultura”. (p.42)

“Un nuevo mundo está tomando forma en el umbral del nuevo milenio. Se originó en la coincidencia histórica, alrededor de finales de 1970 y a principios de los 1980, de tres procesos independientes: la revolución de las tecnologías de la información y la comunicación; la crisis económica tanto del capitalismo como del estatismo, y su subsecuente reestructuración; y el florecer de movimientos sociales culturales, tales como libertarianismo, derechos humanos, feminismo, y ambientalismo. La interacción de estos tres procesos, y las reacciones que dispararon, trajeron una nueva estructura social dominante, la sociedad red; una nueva economía, la economía informacional/global; y una nueva cultura, la cultura de la virtualidad real. La lógica

enraizada en esta economía, en esta sociedad, y en esta cultura, subyace en la acción social y en las instituciones a través e interdependientemente en todo el mundo". Op. Cit. (p.43)

A su vez, estos elementos producción, poder, relaciones de experiencia también han sido discutidos por otros teóricos y grupos sociales, ya que al analizar cada uno de ellos, no es claro, que en todos los países, e incluso en el interior de los mismos, todas las personas y comunidades ya vivan esas transformaciones. Esto se debe a la tendencia de pensar que un cambio es totalizador, pero a lo largo de la historia de la humanidad en el paso entre diferentes estadios, etapas u olas las nuevas relaciones-transformaciones, y sus respectivas tecnologías, sólo han ido llegando a unos pocos, para luego universalizarse.

Es decir, las llamadas nuevas sociedades, son el resultado de un proceso de coexistencia en un largo tiempo con las otras sociedades, incluso millones de años, pues en la actualidad aún muchos seres humanos de este siglo XXI viven como nómadas, sufren tipos de esclavitud, dependen únicamente de la producción agrícola, alcanzan la industrialización y están ingresando y adaptándose a la nueva realidad, la sociedad post-industrial o de la información y el conocimiento.

Primero que todo, como se indicó anteriormente, esta nueva sociedad ha recibido diferentes términos, denominaciones, cada una según sus énfasis (económico, político, social, educativo o cultural) y posturas a favor y en contra, o dependiendo de.

Para esta investigación la denominación que se tomará será la de sociedad de la información y el conocimiento, ya que es la más amplia y generalizada, tanto en espacios académico investigativos como en la comunidad en general, debido especialmente, a que es el término que más utilizan los medios masivos de comunicación para identificar a la sociedad actual. En este punto es conveniente hacer la claridad sobre el ciclo del conocimiento, según lo expresado por Cornella (2004): "En el que la información es un paso posterior al dato y el capta, y previo al conocimiento, un siguiente paso, que es el producto de utilizar la información de manera efectiva y

transformadora. Conocimiento, que es un paso al cual siguen otros, como la sabiduría”. (p.35).

Sin embargo, para tener una adecuada idea del por qué esta nueva sociedad puede denominarse de la información y el conocimiento es necesario conocer las diferentes posturas y explicaciones que distintos teóricos han expresado, generalmente cada uno acuñando un término o denominación.

Una segunda explicación, es la que da Alfons Cornella parafraseando a Manuel Castells en cuanto a la diferencia que él indica entre “sociedad de la información” y “sociedad informacional”.

Esta definición conceptual desde lo económico, no es casual, pues es desde este ámbito y el aprovechamiento de las nuevas tecnologías resultantes o generadoras, que se ha desarrollado y determinado esta nueva sociedad.

Teoría de la Brecha digital

Como se ha visto anteriormente, los conceptos que surgen durante esta nueva época tienen diferentes concepciones por lo cual no hay una uniformidad que permita tener claridad frente a los mismos. En lo referente a la llamada brecha digital pasa lo mismo. Esta problemática, incluso antes del advenimiento de Internet ya estaba en discusión otras TIC predecesoras (televisión, fax, etc.), la Internet con todo su potencial, sólo la reavivó.

Considerando diferentes teóricos y énfasis aparecen los términos: brecha tecnológica, brecha computacional, brecha informativa, brecha informacional, brecha virtual y finalmente brecha digital. En esta investigación acogemos este último término pues como se ha dicho, es importante trabajar con el término más generalizado para no crear más confusión y más bien “llenarlo de sentido” para darle la orientación o énfasis que más se comparte.

Al llegar a este punto, es clave identificar que el término brecha digital habitualmente se lo relaciona con no tener acceso a las nuevas tecnologías de la

información y el conocimiento según Cuadra Alvaro: “Los análisis que privilegian la conectividad como criterio fundamental en la políticas gubernamentales o regionales no advierten con claridad que la ampliación de redes y equipos no garanticen en absoluto el acceso de una masa significativa de la población y, mucho menos, un uso que propenda al desarrollo, cualquiera sea el índice que utilicemos. Los estudios que se están realizando hoy en día, sin embargo, privilegian, precisamente, una mirada sobre la cobertura de la conectividad con un claro énfasis cuantitativo que suspende dos aspectos fundamentales: las variables fuertes de accesibilidad y, más preocupante, las consecuencias a mediano plazo para nuestros países. Se pretende la inclusión por la vía simbólica a un imaginario del desarrollo mientras se excluye por la vía de escasas políticas sociales y una distribución aberrante de los ingresos”. (p.57).

Su mismo origen fue identificado con este aspecto, acceso-conectividad, pero al pasar el tiempo y aumentar sus análisis se vió que eran dos facetas, por un lado el acceso a las TIC, y por el otro, conocimiento y uso.

Dicha relación con el acceso, conectividad, conocimiento y uso no es errada, el problema es que se ha quedado por simplicidad, superficialidad o intereses económicos en sólo una faceta, ya que la brecha que nos trae estas nuevas tecnologías no se debe únicamente a no tener acceso, aunque este es un gran problema ya que los niveles de nuestros países son mínimos comparándonos con los países desarrollados (lo que veremos más adelante), sino a que aunque teniendo acceso o que cada día lo tenga mayor cantidad de población, no tenemos la capacitación ni sabemos qué herramientas, estrategias y criterios son los más efectivos para utilizar el potencial de estas tecnologías para nuestro bienestar, bien sea en lo educativo, económico, político, cultural y la cotidianidad misma; todo lo cual, nos ayudaría a tener una mejor calidad de vida.

La brecha digital considerará siempre cuatro facetas, que están determinadas por factores como el costo y facilidad de acceso (la infraestructura telefónica, número de computadores, etc.), el uso de las TIC y el grado de educación.

Como parámetro metodológico y estructural del discurso y el modelo de investigación se tomó en consideración lo expresado por Alfonso Cornella: “la noción de brecha digital es indisociable del concepto de desarrollo” (p.60). Por tanto, podemos hacer la analogía, la noción de brecha digital es indisociable de las brechas sociales (a una mala distribución del ingreso se le suma ahora una peor distribución de la información y con ésta, de los conocimientos); además compartir esta idea Cuadra la afirmación y posición respecto a la relación Internet (TIC), brecha digital, brechas sociales y desarrollo necesario en la sociedad actual:

Responder a esta problemática de la brecha digital, por tanto, implica plantearse el modelo de desarrollo que se lleva a cabo en nuestros países, los cuales respondan efectivamente a males curables, para que así la brecha digital se convierta en oportunidad digital. Este trabajo sólo indicará su posición con respecto a que es necesario un desarrollo acorde a la sociedad de la información y el conocimiento que incluya el acceso, conocimiento y uso efectivo de las TIC, específicamente Internet; de una forma equitativa y sostenible, la cual los ciudadanos construyan a la par, desde la elección de sus representantes más acordes políticamente con esta visión de desarrollo (posición macro); como trabajando en su vida diaria (cotidiana y comunitaria) por construir dichos espacios de equidad y sostenibilidad, un desarrollo a escala humana.

Impacto social

Aunque la interacción informática todavía está en sus orígenes, ha cambiado espectacularmente el mundo en que vivimos, eliminando las barreras del tiempo y la distancia y permitiendo a la gente compartir información y trabajar en colaboración. El avance hacia la 'superautopista de la información' continuará a un ritmo cada vez más rápido.

El contenido disponible crecerá rápidamente, lo que hará más fácil encontrar cualquier información en Internet. Las nuevas aplicaciones permitirán realizar transacciones económicas de forma segura y proporcionarán nuevas oportunidades para el comercio. Las nuevas tecnologías aumentarán la velocidad de transferencia de información, lo que hará posible la transferencia directa de 'ocio a la carta'. Es posible

que las actuales transmisiones de televisión generales se vean sustituidas por transmisiones específicas en las que cada hogar reciba una señal especialmente diseñada para los gustos de sus miembros, para que puedan ver lo que quieran en el momento que quieran.

El crecimiento explosivo de Internet ha hecho que se planteen importantes cuestiones relativas a la censura. El aumento de las páginas de Web que contenían textos y gráficos en los que se denigraba a una minoría, se fomentaba el racismo o se exponía material pornográfico llevó a pedir que los suministradores de Internet cumplieran voluntariamente unos determinados criterios.

Internet en la Educación

La comunidad escolar necesita estar conectada a una red global. Una vez que lo logre, los educadores utilizarán los recursos, para subrayar los programas institucionales y lograr metas educativas específicas. Estas pueden ser tan simples como demostrar la relación entre tecnología y aprendizaje o de efecto tan amplio como el integrar el aprendizaje a una comunidad más amplia. Por lo que la mayoría de proyectos en línea no son un fin en sí mismos.

Existe una gran cantidad y variedad de información disponible en Internet. Llega de diferentes formas: texto, dibujos, porciones de vídeo, archivos de sonido, documentos multimedia y programas. Se tiene que tener cuidado y no pensar que dar a los alumnos información es lo mismo que darles conocimientos. El conocimiento es el resultado de la transformación individual de la información. El conocimiento es privado mientras que la información es pública. Entonces el conocimiento no puede ser comunicado, sólo se puede compartir la información. Por lo tanto, es importante que las personas de la "Era de la información", no sólo aprendan a tener acceso a la información sino más importante, a manejar, analizar, criticar, verificar, y transformarla en conocimiento utilizable. Deben poder escoger lo que realmente es importante, dejando de lado lo que no lo es.

Impacto de Internet en las Aulas

En tal sentido, es nuestro deseo comentar, de manera sucinta, algunos aspectos relacionados con el "impacto de Internet en la Educación Básica"; entre los cuales consideramos importante mencionar tanto a las personas involucradas en el proceso educativo como a los servicios y herramientas Internet.

- En primer lugar consideramos de gran importancia, la "actitud" que puedan tener, tanto el personal directivo, como docente frente a las nuevas "Tecnologías de la Incapacitación".
- El "conocimiento" sobre los servicios que presta Internet y las herramientas con que cuenta para lograrlo.
- Necesidades académicas y requerimientos personales del alumnado. Según su edad, sexo, intereses socio-emocionales, creencias, sistema de valores, etc.

Actitud de las Autoridades Educativas

La "actitud" de las autoridades educativas (sean directores y/o docentes), sesga, de una manera u otra, el uso o utilidad que los alumnos puedan obtener de Internet. Es posible que algunos docentes perciban a Internet como una enciclopedia gigantesca y orienten el acceso a Internet hacia la búsqueda de información.

Otros docentes pueden ver la posibilidad de contar con una "aula interconectada"; en tal sentido percibirían a Internet como una ventana hacia el Mundo. Y, tal vez buscarían la forma de aprovechar la "Comunicación Mediada por Computador" (CMC) y el "Aprendizaje Asistido por Computador" (C.A.L.), para lo cual podrían utilizar los "Sistemas de Aprendizaje Multimedia Interactivos" (S.A.M.I.); aprovechando los recursos de texto, imagen, sonido y vídeo.

Temores del docente

Muchos docentes, ven en el avance tecnológico, la posibilidad de quedar laboralmente desplazados, ya que mediante: CAI, CAL o SAMI el alumno podrá adquirir

nuevos conocimientos, de acuerdo a sus intereses y ritmo de aprendizaje particular. Por otro lado, también se argumenta una posible deshumanización del proceso enseñanza-aprendizaje, ya que la maquina... no es un ser humano... y con ello se podría acrecentar la actual "crisis de valores". Tema que constituye una de las principales preocupaciones de la política educativa internacional.

Asimismo, también se critica el uso, interpretación y valoración que puede hacer el alumno de la información encontrada en Internet. Argumentando la posibilidad de que el alumno no esté preparado para procesar objetivamente dicha información.

Labor del docente

- Dedicarle más tiempo a su labor formativa, ya que los SAMI, CAI o CAL se encararían del aspecto netamente instructivo. Posibilitando un mayor ejercicio del entendimiento, análisis y aplicación de los datos obtenidos mediante Internet
- Guiar el uso de las herramientas Internet enfatizando el respeto a los valores socio-culturales que busca inculcar todo Sistema Educativo.
- Promover la "interacción" del alumno con su entorno, compartiendo ideas, inquietudes, trabajando en equipo, superando las fronteras físicas, aprovechando los recursos de la "interconexión educativa".

Frente a este escenario, no es suficiente lo que se hace; lo que evidencia una debilidad en este proceso; ello ante al hecho de que las instituciones educativas de educación media general, de acuerdo a lo previsto en el marco jurídico venezolano, son las llamadas a formar a las futuras generaciones.

CONCLUSIONES

Se evidencia poca cultura informática por parte de los docentes objeto de investigación, los cuales muestran desinterés por mejorar su actuación pedagógica con el uso de la tecnología educativa, situación que cobra mayor connotación cuando su desempeño docente no es completamente satisfactorio, toda vez que no realizan una

revisión anticipada de las potencialidades educativas del contenido que abordarán en su salón de clases. Lo que resulta contradictorio ya que más que realizar el proceso de enseñanza–aprendizaje, lo que se busca es que los docentes desplieguen sus habilidades tecnológicas y se desarrollen en correspondencia con su labor educativa dentro de la educación.

Existe una brecha entre lo que piensan los docentes, los recursos con que cuentan y la forma de actuar a la hora de utilizar la tecnología educativa como mediador didáctico; en consecuencia hay un distanciamiento con el nuevo rol que debe ser asumido por los docentes de la educación media general en el contexto venezolano actual.

BIBLIOGRAFÍA

AGUADERO, F (1997). La sociedad de la información. Madrid: Acento.

GAY, A. (2008). Enseñanza de la tecnología. Centro de cultura tecnológica. Buenos Aires.

ALMIRÓN, N (2002). Los años de la globalización, la tecnología educativa y poder en la era de la información. Plaza & Jans editores. S.A, Barcelona.

ARIAS, F. (2006) El proyecto de tecnología educativa. Introducción a la metodología Científica. 5ta Edición. Caracas: Editorial Espíteme. C.A.

BERMÚDEZ, A (2009). Herramientas informáticas y su utilización didáctica pedagógica. Revista Electrónica y Evaluación Educativa. Docente en Línea Disponible: <http://www.sar.us.es>. (Consultado el 16 de junio del 2010)

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999). En Gaceta Oficial N° 5.453. Extraordinaria de fecha 24 de Marzo de 2000. República Bolivariana de Venezuela, Caracas; Poder Legislativo Venezolano.

CORNELLA, A (2002). Historia de la sociedad de la información, Buenos Aires, Paidós.

CUADRA, Á (s.f). La brecha digital: cibercultura y desarrollo paradojas y asimetrías de una sociedad en red nuevos contextos y usos de la cibertecnología en Chile. [Documento electrónico] Santiago: IHEAL / CEPAL /

DI PERRI, M (2005).Propuesta para la aplicación de las nuevas tecnologías la tecnología educativa en los proyectos educativos. Docente en línea. Disponible: http://.postgradoeducaconudobolivar.files.wordpress.com/2008/03monia_di_perri_o_l.pdf (consulta: 2009, diciembre)

FOUREZ, G. (2007). Alfabetización científica y tecnológica. Colihue. Buenos Aires.

CASTELLS, M (2004). Una introducción a la crítica de los desafíos teóricos y prácticos que enfrentan los integrantes de los repositorios públicos de conocimiento en el fenómeno de la sociedad de la información. En: Revista de opinión Pez de Plata. Marzo de 2004.

MENA, A (2009). Impacto tecnológico de los Centros Bolivarianos de Informática y Telemática (CBIT) en el desempeño educativo. Escuela Nacional Bolivariana.

REY, J (2003). Internet y educación aprendiendo y enseñando en los Espacios Virtuales. Secretaria General de la Organización de Estados Americanos. Colección Interactiva

TEJADA, J. (1997). El proceso de tecnología educativa científica. Barcelona: Fundación la Caixa.

VAN, D. (1991). Manual de técnicas de tecnología educativa. España: Ediciones Moratas.