

ESTRATEGIAS EN EL USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN LA ENSEÑANZA

Francisco Antonio Fernández Ramírez*

RESUMEN

La investigación tuvo como objetivo evaluar el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación para la enseñanza en la educación media, diversificada y profesional, en la U. E. Colegio "Pío XII" y la U. E. N. "Mariscal Antonio José de Sucre". Se centró en el desarrollo de una investigación de campo, tipo descriptiva, dirigido a una población de 104 docentes, con una muestra de 48 individuos. Para la recolección de datos se utilizó la encuesta, conformada por 25 ítems dividida en dos partes, los primeros 10 con respuestas de tipo dicotómico y los 15 restantes tipo escala de Likert. La validez se determinó a través del juicio de expertos y la confiabilidad se calculó en su primera parte mediante Kuder Richardson (rtt) obteniéndose como valor 0.83, considerándose muy altamente confiable y la segunda parte mediante el coeficiente Alpha Cronbach (), arrojando un valor de 0.78, considerándose altamente confiable. El análisis de los resultados se realizó en el software Excel, donde se efectuó el vaciado de la información en una matriz de doble entrada y se examinó cada una de las dimensiones de estudio. De los resultados obtenidos se concluyó que los docentes tienen conocimientos de algunas herramientas tecnológicas (correo electrónico, el chat, el foro, páginas Web, software educativo y el portal), mientras que desconocen otras (webQuest, las Wiki y las Listas de distribución). Además se constató que no son utilizadas en la enseñanza de los contenidos, evaluación, búsqueda de información para su planificación, o para propiciar el debate.

Palabras Clave: Tecnología, Estrategias, Enseñanza, Comunicación.

STRATEGIES IN THE USE OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN THE TEACHING

ABSTRACT

The main purpose of this research was to assess the use of the Information and Communication Technologies for the teaching within middle education at the U.E. "Pío XII" and the U.E.N. "Mariscal Antonio José de Sucre" high schools. It was focused on a field descriptive research, headed for a population of 104 teachers, with a 48 individuals' sample. A survey was applied in order to collect the data. It was composed of 25 items distributed into two parts; the first 10 items with dichotomy answers type and the other 15 items with Likert's scale type. The validity was determined through experts' judgment and the reliability was calculated through Kuder Richardson (rtt) getting 0,83 as a value, being considered a

* Universidad Nacional Experimental de las Fuerzas Armada. E-mail: Fer9216@hotmail.com

Recibido: 07-04-10

Aceptado: 22-06-10

very highly reliable value; and the second part through the Alpha Cronbach (α), throwing an 0,78 value, considering it highly reliable. The analysis of the results was performed within the Excel software, where an informational downloading was done within a double input matrix and each one of the research dimensions was examined. From the obtained results, it was inferred that middle education teachers have some kind of knowledge about a few technological tools (e-mail, chat, forum, Web pages, educational software and the Portal), whereas they ignore others (WebQuest, the Wiki and the distribution lists). Moreover, it was verified that the tools aren't used in the teaching of contents, assessment, search of information for their planning, or to promote the debate.

Key words: Technology, Strategies, Teacher education, Communication.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En un mundo que se transforma constantemente y a pasos agigantados, es necesario mantenerse a la vanguardia de estos cambios. Uno de estos campos lo constituyen las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), que han modificado las formas de trabajo, al igual que, la forma en que los individuos se comunican, acceden al conocimiento y aprenden. Si se considera que el Atari 8800 fue el primer computador personal y aparece en el año 1975, es considerable el cambio que ha experimentado esta herramienta en solo treinta y tres años (33) contados hasta nuestros días, son tales los avances, que permite la comunicación en tiempos extremadamente cortos, sin importar las distancias entre los interlocutores.

Asimismo, es de resaltar que a través del computador utilizando como medio la internet es posible transmitir, textos, gráficos, imágenes, sonido, entre otros, en tiempo real. En consecuencia, estas tecnologías han sustituido algunas prácticas del pasado, como es el caso del correo, que hace algunos años atrás se hacía necesario escribir sobre papel de forma manuscrita, o mecanografiada (más adelante), colocarla dentro de un sobre sellado y enviarla por alguno de los medios que ofrecían el servicio de hacerla llegar a su destino, claro está, que la entrega dependía de la distancia entre las partes; hoy día, un alto porcentaje de la sociedad utiliza el correo electrónico (Email del Ingles) que es recibido casi de manera inmediata una vez enviado.

Cabe señalar que el campo de la educación se ve afectado notablemente por el uso de estas tecnologías, las instituciones utilizan computadoras y software para llevar las notas de sus estudiantes, emitir reportes (constancias de estudio, notas, entre otros), transcribir documentos, controlar pagos por concepto de matrícula, mensualidad y otros aspectos más de orden administrativo. Por otra parte, hacen uso de éstas para propiciar el aprendizaje en sus estudiantes basándose en las diferentes herramientas que existen para tal fin. Sin embargo, su incorporación al aprendizaje se ha implementado con mayor fuerza en la educación superior a nivel de pregrado y postgrado; pero, poco se han difundido a nivel de básica, media diversificada y profesional.

Autores como, Sunkel (2006), alude que uno de los problemas se debe a la inexistencia, por parte de los gobiernos de los países latinoamericanos, de una política nacional de educación en el uso de las TIC, así como de los procesos adecuados de capacitación docente para la integración al currículum de éstas en los procesos de aprendizaje. Sólo algunos países latinoamericanos como Costa Rica, Chile, Brasil y México han formulado políticas efectivas para la incorporación de las TIC en la educación. De modo que son los países que están más avanzados ubicándose en la etapa de integración. Argentina y Colombia, que tienen su propia historia en el desarrollo de programas de informática educativa, también se encuentran en una etapa avanzada de integración. Los restantes países recién se encuentran en la etapa emergente o de realización de proyectos pilotos.

De igual modo, el autor antes mencionado, indica que existe un gran desafío en lo que se refiere a la capacitación de los docentes y, en particular, a las estrategias desplegadas por los programas públicos de informática educativa, incluyendo el tipo de capacitación y su alcance. Aún cuando es necesaria la instalación de una infraestructura tecnológica para el sistema escolar como la base que hace posible la integración de las TIC en las prácticas pedagógicas, tomando en cuenta qué, éstas deben ser utilizadas por los docentes para tales propósitos. Lo cual indica que el éxito de la implantación de estas tecnologías en el ámbito escolar, radica en la capacitación de los profesores en el uso correcto de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

También debe señalarse, que el proceso se da siempre de “afuera” hacia “adentro” del sistema educativo, lo que genera resistencia al cambio por parte de los docentes. Esta surge por varios motivos, entre los cuales podemos mencionar: la falta de los equipos tecnológicos necesarios para tal fin, por otra parte la educación de éstos se realizó de forma tradicional y no se encuentran familiarizados con las TIC y sus usos. En algunos casos, piensan que son los especialistas en el área de informática los encargados de trabajar con estas herramientas tecnológicas y otros, producto de la poca formación tecnológica, piensan que es algo sumamente difícil por lo que prefieren su práctica tradicional.

En este orden de ideas, tenemos que en Venezuela desde hace ya varios años se viene implementando el uso de las TIC como estrategia para el aprendizaje, pero como se ha expresado en líneas anteriores, esta se ha encaminado con más fuerza en la educación superior (pre y postgrado), no siendo de la misma manera en la educación escolar. El gobierno nacional ha dictado decretos que establecen el uso de las TIC, y los reglamentan, como es el caso de los artículos 108 y 110 de la Constitución Nacional, la Ley sobre Mensajes de Datos y Firmas Electrónicas, la Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación, el Decreto 825, la Ley Orgánica de la Administración Pública, la Ley de Licitaciones, la Ley Especial sobre Delitos Informáticos, la Ley de Registro Público y del Notariado, la Ley de Protección al Consumidor y al Usuario, el Código Orgánico Tributario y la Ley Orgánica de Telecomunicaciones.

De igual modo, los artículos 68, 69, 70, 71, 72 y 75 de la LOPNA, donde el 69 hace alusión directa a que el estado debe garantizar una educación a niños, niñas y adolescentes para prepararlos y formarlos a fin de recibir, buscar, utilizar y seleccionar la información adecuada. Además, ha implementado la formación de Centros Bolivariano de Informática y Telemática (CEBIT) e INFOCENTROS con el fin de ofrecer la plataforma tecnológica necesaria para el uso de estas nuevas tecnologías y un asesoramiento en el área. Una gran parte de estos, ha sido instalada en los centros educativos, pero parece ser que ha dedicado poco esfuerzo en la formación de los docentes para la implementación de las TIC en el aprendizaje. Sin embargo, los intento de formación docente que se han realizado, no han contado en gran parte de los casos con el personal idóneo para tal fin, trayendo como consecuencia frustración en los docentes y por ende un rechazo a la utilización de estas tecnologías por ser consideradas difíciles de usar.

Ante esta realidad, la Unidad Educativa “Colegio Pío XII”, ubicado en San Cristóbal, Estado Táchira y la Unidad Educativa Nacional “Mariscal Antonio José de Sucre”, ubicado en Palmira, Estado Táchira, no escapan a esta problemática, donde el investigador observa que en la enseñanza, en este nivel, no se le da relevancia primordial al uso de las Tecnologías de Información y Comunicación, ya que, la práctica educativa en un alto porcentaje se realiza de forma tradicional (expositiva), regularmente utilizando tiza y pizarrón sin tomar en cuenta que los intereses de los individuos han cambiado precisamente por la aparición de estas nuevas tecnologías y que facilitan el aprendizaje.

OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN

Objetivo general

Evaluar el uso de de las Tecnologías de Información y Comunicación para la enseñanza en la educación media, diversificada y profesional, en la U. E. Colegio “Pío XII” y la U. E. N. “Mariscal Antonio José de Sucre”.

Objetivos específicos

- Diagnosticar los conocimientos previos que tienen los docentes en relación con las Tecnologías de Información y Comunicación en la enseñanza.
- Determinar el uso que dan los docentes a las Tecnologías de Información y Comunicación en la enseñanza.
- Determinar estrategias para el uso de las TIC en la enseñanza por parte del docente.

MARCO TEÓRICO

La educación media diversificada y profesional es el tercer nivel del sistema educativo venezolano. Constituye el escalafón siguiente al de educación básica y previo al de educación superior. La educación media diversificada y profesio-

nal comprende la formación de bachilleres y técnicos medios en diferentes especialidades. Estos estudios tendrán una duración no menor de dos años.

Asimismo La educación media diversificada y profesional tiene como objetivo continuar el proceso formativo de los niños, niñas y adolescentes, ampliando el desarrollo integral del educando y su formación cultural y al mismo tiempo ofrecerle oportunidades para que defina su campo de estudio y trabajo, brindándole una capacitación científica, humanística y técnica que le permita incorporarse al trabajo productivo y orientarlo para continuar sus estudios a nivel superior.

Por este motivo, es un compromiso de los entes involucrados en este proceso de aprendizaje y enseñanza contribuir de forma significativa a mejorar las estrategias para lograr alcanzar en el estudiante el mejor aprendizaje posible y de esta manera propiciar un cambio de conducta que le permita identificarse activamente con la sociedad y el mundo que lo rodea.

En esta investigación es necesario conocer y formular ciertas bases teóricas en relación al tema de estudio, es por eso que citamos:

Estrategias de Enseñanza

Enseñanza según Coll y Solé (1990), citado por Díaz y Hernández (2005), “es un proceso continuo de negociación de significados, de establecimiento de contextos mentales compartidos, fruto y plataforma a la vez de este proceso de negociación.”(p.104). En este orden de ideas, y bajo una concepción constructivista tenemos que Mayer (1984); Shuell (1988); West, Farmer y Wolf, (1991), citados por Díaz y Hernández (2005) definen Estrategias de Enseñanza como “procedimientos que el agente de enseñanza utiliza en forma reflexiva y flexible para promover el logro de los aprendizajes significativos en los alumnos.”(p.141)

En tal sentido, las estrategias de enseñanza son medios que permiten prestar una ayuda pedagógica al docente o facilitador y al mismo tiempo son recursos de los cuales se vale para llevar a cabo el fin de la educación que es el aprendizaje significativo en sus estudiantes. Es preciso entender que las estrategias se pueden plantear al inicio, durante o al final de la clase o una sesión fuera de esta, y que el docente debe manejarlas para dar el uso más apropiado de las mismas.

Vale destacar, que entre algunas de las estrategias de aprendizaje se encuentra los resúmenes, que permiten al estudiante realizar una síntesis y abstracción de la información relevante de un discurso oral o escrito, la ilustraciones, que mediante representaciones visuales de conceptos o explicaciones permiten al estudiante obtener una mayor información del tema, las preguntas intercaladas, que mantienen la atención de una clase y permiten la obtención de información relevante, los mapas conceptuales, que indican conceptos, proposiciones y explicaciones mediante representaciones gráficas de esquemas de conocimiento, los foros que fomentan el intercambio de ideas y conocimientos entre los integrantes del grupo.

También, el uso de tecnologías de información y comunicación son estrategias de aprendizaje que permiten que el estudiante consulte, opine, intercambie información sobre un tema específico, contacte a su docente, despeje dudas, de manera síncrona o asíncrona y al mismo tiempo pueda planificar su tiempo para este fin. De manera, que contribuya con sus semejantes en el aprendizaje y al mismo tiempo tome ideas relevantes que le permitan construir los propios.

Constructivismo

El constructivismo surge como una corriente epistemológica, que pretende explicar los problemas de la formación del conocimiento del ser humano. Diversos autores señalan que se encuentran algunos elementos de constructivismo en personas, como Vico, Kant, Marx y Darwin. En estos autores, así como en los actuales, coinciden en que los seres humanos son producto de su capacidad para adquirir conocimientos y al mismo tiempo de reflexionar sobre sí mismos. Resalta la convicción de que el conocimiento se construye activamente, no se recibe pasivamente producto del ambiente.

Algunos autores se centran en el constructivismo psicogenético de Piaget, que se encuentra en el estudio del funcionamiento de la mente de los individuos, otros fijan su interés en el constructivismo social de Vigotsky que se centra en los dominios de origen social, para otros ambos aspectos son inseparables. Autores como Von Glaserfeld o Maturana, postulan que la construcción del conocimiento es meramente subjetiva, donde solo existen formas viables o efectivas de actuar sobre la realidad.

Carretero (1993) argumenta lo siguiente acerca de lo que es constructivismo:

Básicamente puede decirse que es la idea que mantiene que el individuo tanto en los aspectos cognitivos y sociales del comportamiento como en los afectivos no es un mero producto del ambiente ni un simple resultado de sus disposiciones internas, sino una construcción propia que se va produciendo día a día como resultado de la interacción entre estos dos factores. En consecuencia, según la posición constructivista, el conocimiento no es una copia fiel de la realidad, sino una construcción del ser humano. ¿Con qué instrumentos realiza la persona dicha construcción? Fundamentalmente con los esquemas que ya posee, es decir, con lo que ya construyó en relación con el medio que lo rodea. (p.21)

Desde esta perspectiva, la actividad mental constructiva se aplica a contenidos que los estudiantes ya poseen en un grado considerable de elaboración, lo que quiere decir, que es el resultado de un cierto proceso de construcción a nivel social. El estudiante construye sobre conocimientos previos que relaciona con los nuevos, es él quien construye su propio conocimiento y no hay nadie que pueda sustituirle en esa tarea.

Según Coll (1990), Citado por Díaz y Hernández (2005), La concepción constructivista se organiza en base a tres ideas fundamentales:

“1) El alumno es responsable último de su propio proceso de aprendizaje. Él es quien construye (o más bien reconstruye) los saberes de su grupo cultural, y éste puede ser un sujeto activo, cuando manipula, explora, descubre o inventa, incluso cuando lee o escucha la posición de otros. 2) La actividad mental constructiva del alumno se aplica a contenidos que poseen ya a un grado considerable de elaboración. Esto quiere decir que el alumno no tiene en todo momento descubrir o inventar en un sentido literal todo el conocimiento escolar. Debido a que el conocimiento que se enseña en las instituciones escolares es en realidad el resultado de un proceso de construcción a nivel social, los alumnos y profesores encontrarán ya elaborados y definidos una buena parte de los contenidos curriculares. 3) La función del docente es engarzar los procesos de construcción del alumno con el saber colectivo culturalmente organizado. Esto implica que la función del profesor no se limita a crear condiciones óptimas para que el alumno despliegue una actividad mental constructivista, sino que debe orientar y guiar explícita y deliberadamente dicha actividad.” (p. 30 – 32).

Por esta razón, es el estudiante quien decide cuándo y que aprender, utilizando sus propios conocimientos sobre un tema y es el docente quien se encarga de canalizar todo lo relacionado al aprendizaje del estudiante, se convierte en un facilitador del aprendizaje y no como el responsable directo del mismo.

Aprendizaje Significativo

Díaz y Hernández (2005), dice que el aprendizaje significativo “es aquel que conduce a la creación de estructuras del conocimiento mediante la relación sustantiva entre la nueva información y las ideas previas de los estudiantes.” (p.39). Este tipo de aprendizaje aparece cuando el estudiante relaciona los conceptos a aprender y les da sentido partiendo de los conocimientos adquiridos con anterioridad. El aprendizaje significativo surge cuando las tareas están relacionadas y el alumno decide aprenderlas. El estudiante debe estar motivado, mostrar una actitud favorable para así poder relacionar el material de aprendizaje con el que ya conoce (sabe).

Es preciso señalar, que el aprendizaje significativo es el fin último de la educación que lleva al estudiante a la apropiación del conocimiento, a la internalización del mismo, a convertirlo en parte del quehacer diario. Este tipo de aprendizaje propicia un cambio de conducta en el estudiante que le lleva a interactuar de una forma más consciente e integral con el medio ambiente y con la misma sociedad donde se desarrolla.

Aprendizaje Cooperativo

El aprendizaje cooperativo necesita de la existencia de un grupo para que se concrete, sin este no es posible el aprendizaje ya que los individuos que lo conforman persiguen fines comunes que los llevan a interactuar entre sí, aportar ideas y al mismo tiempo soluciones que permitan alcanzar el beneficio común. Según Schmuck y Schmuck (2001), citado por Díaz y Hernández (2005) un grupo es “una colección de personas que interactúan entre si y que ejercen una

influencia recíproca.”(p.102) En consecuencia, es esta interacción la que permite a los miembros del grupo intercambiar palabras, gestos, imágenes, conocimientos entre otras cosas, donde cada integrante se ve afectado.

Los grupos formales que funcionan durante un considerable periodo, que va desde unas pocas horas hasta varias semanas de clase, permiten a los estudiantes trabajar juntos con el fin de conseguir un bien común en relación a un tópico de estudio relacionado con el que hacer escolar. Cuando el trabajo en grupo se realiza a largo plazo, los integrantes del mismo son miembros permanentes que comparten responsabilidades duraderas, posibilitando que sus integrantes se brinden unos a otros el apoyo y la ayuda necesaria que cada uno de ellos necesita para llevar a cabo el objetivo propuesto y de esta manera obtener un aprendizaje que se internaliza en el individuo. El aprendizaje cooperativo es posible solo si los miembros del grupo comparten conocimientos y experiencias previas, las discuten, analizan y sintetizan, para llegar entre todos sus miembros a conclusiones grupales.

Según Echelita (1995), citada por Díaz y Hernández (2005), el aprendizaje cooperativo facilita los siguientes procesos: “procesos cognitivos: Colaboración entre iguales, regulación a través del lenguaje, manejo de controversias, solución de problemas. Procesos motivacionales: atribuciones de éxito académico, metas académicas intrínsecas. Procesos afectivo-relacionales: pertenencia de grupo, autoestima positiva, sentido de la actividad.” (p.111)

Trabajo Grupal e Individual

Es necesario promover la colaboración y el trabajo grupal en los estudiantes sin ignorar la enseñanza individualizada en el sentido de que cada uno pueda trabajar con independencia y a su propio ritmo, el trabajo grupal establece mejores relaciones con los integrantes, el aprendizaje es mayor, se compenetran con la escuela, se sienten más motivados, aumentando su autoestima y aprenden habilidades sociales más efectivas al hacer en grupos cooperativos.

Cuando el trabajo escolar es individualista no pierde la relación entre los objetivos que persigue cada uno de los estudiantes, sus metas son independientes entre sí, para lograr los objetivos depende de su propio esfuerzo. En la sociedad actual, los objetivos que persigue cada estudiante son comunes a los de sus compañeros., por lo que es necesario buscar que estos asuman responsabilidades y retos compartidos, que les lleve a cooperar entre sí, protegiéndose entre ellos y buscando el bien común, y al mismo tiempo intercambiar, ideas sobre los temas propios de estudio.

Cuando se busca un trabajo individual y competitivo se evalúa a los estudiantes con pruebas basadas en el criterio y por ende cada uno de ellos trabaja ignorando a los demás. El trabajo en equipo mejora el rendimiento académico, las relaciones interpersonales, la solidaridad, los sentimientos de obligación y ayu-

da. Trabajar juntos los lleva a lograr metas compartidas. El aprendizaje cooperativo se caracteriza por dos aspectos: Un elevado grado de igualdad y un grado de mutualidad variable.

Tecnologías de Información y Comunicación

Desde la invención de la imprenta, el mundo ha tenido una gran transformación con la aparición de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), Autores como Drucker (1994), Negroponte (1995) y Joyanes (1997), aluden que son los signos de una nueva civilización, una nueva sociedad. Han modificado en que las personas transmiten, clasifican y procesan la información, así como, los modos en que se comunican y la manera de comprender un mundo cada vez más globalizado.

Sin lugar a dudas, en el ámbito educativo proponen un cambio significativo como herramienta para mejorar la enseñanza y la forma en que se aborda, su diseño y desarrollo por lo que es necesario proponer un cambio didáctico. Es preciso afirmar que la innovación tecnológica no necesariamente significa innovación didáctica y esta es necesaria para que se produzcan los cambios necesarios para la utilización de las TIC en el que hacer educativo.

Al respecto es necesario abordar ciertas definiciones sobre algunas herramientas tecnológicas que permiten hacer de la práctica educativa un medio más amigable e interesante para la sociedad joven que ocupan el lugar en las escuelas, y al mismo tiempo utilizar un enfoque holístico que permita integrar varias teorías de aprendizaje a fin de lograr el aprendizaje significativo en los estudiantes y por ende lograr su incorporación a la sociedad.

El Correo Electrónico

Del inglés e-mail (electronic mail), es un servicio de red que permite a los usuarios enviar y recibir mensajes rápidamente mediante sistemas de comunicación electrónicos. Según Pérez (2007) citado en Cabero (2007), el correo electrónico "es una herramienta de comunicación textual, asíncrona e individual, de uno-a-uno, aunque un mismo mensaje puede enviarse a diferentes personas". (p192) Posee una gran variedad de ventajas entre las que se puede destacar que el intercambio no depende del espacio ni el tiempo por lo que permite una comunicación rápida que al no utilizar otro medio que la internet, se convierte en una opción muy económica.

Así mismo, permite anexar no solo archivos de texto, sino imágenes, videos, sonido, entre otros, por lo que representa una vía de comunicación excelente en el ámbito educativo, convirtiéndose en un aliado perfecto en la comunicación profesor-estudiante, estudiante- estudiante de una forma privada. Por otra parte el docente lo utiliza para tener una comunicación personalizada con sus estudiantes y por su condición de privacidad puede hacer seguimiento de estudios individualizados y al mismo tiempo motivarlo para tal fin.

El Chat

En español significa *charla*, también conocida como cibercharla, es un anglicismo que usualmente se refiere a una comunicación escrita realizada de manera instantánea (síncrona) a través de Internet entre dos o más personas, desde y hasta cualquier parte del mundo. Pérez (2007), citado por Cabero (2007), se refiere al chat como:

“una herramienta de comunicación síncrona textual (individual o en grupo); se trata de sistemas de intercambio de mensajes en forma de frases cortas y a tiempo real entre diferentes interlocutores que se encuentran conectados simultáneamente a un servidor y espacio de comunicación.” (p194).

De tal manera, ofrece un tipo de comunicación instantánea y dinámica permitiendo a los interlocutores responder a una serie de planteamientos en un tiempo real, simulando una conversación cara a cara pero teniendo en cuenta que es escrita y virtual. Visto así, ofrece enormes ventajas en las actividades educativas permitiendo la comunicación de tipo social entre los estudiantes y el docente, permitiendo abordar un tema que permita a los estudiantes aflorar los conocimientos al respecto de una forma espontánea y permitiendo que los demás compañeros opinen sobre las opiniones de este, permitiendo fortalecer el conocimiento en todos y cada uno de los integrantes del chat.

Por otra parte, permite al docente incentivar la discusión mediante estrategias como la lluvia de ideas para luego reforzar los contenidos tratados durante la sección del chat y al mismo tiempo realizar evaluaciones sobre el tema (autoevaluación, y coevaluación).

El Foro Electrónico

En Internet es también conocido como foro de mensajes, de opinión o foro de discusión y es una aplicación web que le da soporte a discusiones u opiniones en línea. Autores como, Pérez (2007), Citados por Cabero (2007) le llaman también “la conferencia electrónica o tablón” y dice que “es una herramienta de comunicación asíncrona de grupo... Que para participar o leer los mensajes emitidos por el resto del grupo, debe conectarse a un servidor que gestiona el foro”. (p194).

En tal sentido, son un tipo de reunión virtual donde distintas personas conversan en torno a un tema de interés común. Es, esencialmente, una técnica de comunicación escrita, realizada en grupos, con base en un contenido de interés general que genere una "discusión". También es una técnica de dinámica de grupos que consiste en una reunión de personas donde se aborda de manera informal un tema de actualidad ante un auditorio que, a menudo, puede intervenir en la discusión. Normalmente la discusión es dirigida por un moderador. El objetivo del foro es conocer las opiniones sobre un tema concreto.

Cabe destacar que es una herramienta muy valiosa en la educación ya que el docente puede abrir el foro sobre un tema de interés de su asignatura y los estu-

diantes contestaran el mismo de acuerdo a sus posibilidades de tiempo, ya que, no es necesario conectarse a una hora y día determinado, además, los mensajes aparecen de una forma organizada y permite al estudiante no solo opinar sobre el tema propuesto por el docente, sino que puede hacerlo en relación a las respuestas de sus compañeros.

Las Páginas Web

También conocidas como páginas de Internet, son una fuente de información adaptada para la World Wide Web (WWW) y accesible mediante un navegador de Internet que normalmente forma parte de un sitio web. Esta información se presenta generalmente en formato HTML y puede contener hiperenlaces a otras páginas web, constituyendo la red enlazada de la World Wide Web. Estas pueden ser cargadas de un ordenador o computador local o remoto, llamado Servidor Web, el cual servirá de HOST. El servidor web puede restringir las páginas a una red privada, por ejemplo, una intranet, o puede publicar las páginas en el World Wide Web. Las páginas web son solicitadas y transferidas de los servidores usando el Protocolo de Transferencia de Hipertexto (HTTP - Hypertext Transfer Protocol). La acción del Servidor HOST de guardar la página web, se denomina "HOSTING".

Las páginas web pueden consistir en archivos de texto estático, o se pueden leer una serie de archivos con código que instruya al servidor cómo construir el HTML para cada página que es solicitada, a esto se le conoce como Página Web Dinámica.

Software Educativo

Es aquel software destinando a la enseñanza y el auto aprendizaje, además, permite el desarrollo de ciertas habilidades cognitivas. Autores como Cano, (1994) define Software Educativo como:

“Un conjunto de recursos informáticos diseñados con la intención de ser utilizados en contextos de enseñanza-aprendizaje. Estos programas abarcan finalidades muy diversas que pueden ir de la adquisición de conceptos al desarrollo de destrezas básicas o la resolución de problemas”. (p. 34).

Por su parte Lamas (2000), define el software educativo como “una aplicación informática, que soportada sobre una bien definida estrategia pedagógica, apoya directamente el proceso de enseñanza aprendizaje constituyendo un efectivo instrumento para el desarrollo educacional del hombre del próximo siglo”.

Conviene destacar, que el software educativo presenta una gran ventaja en instituciones que no cuenten con servicio de internet, ya que, al poseer los computadores es posible instalar este software para ser utilizados en el campo educativo. Por su parte, Sánchez (2000), define software educativo “como aquel material de aprendizaje especialmente diseñado para ser utilizado con un computador en los procesos de enseñar y aprender”. (p187), en lo que se evidencia

claramente que no es necesario de otra herramienta o medio más que el computador mismo.

Cabe señalar, que así como existen profundas diferencias entre las filosofías pedagógicas, también existe una amplia gama de enfoques para la creación de software educativo atendiendo a los diferentes tipos de interacción que debería existir entre los actores del proceso de enseñanza-aprendizaje: educador, aprendiz, conocimiento, computadora. Como software educativo tenemos desde programas orientados al aprendizaje hasta sistemas operativos completos destinados a la educación, como por ejemplo las distribuciones GNU/Linux orientadas a la enseñanza.

La WebQuest

Es una actividad orientada a la investigación donde toda o casi toda la información que se utiliza procede de recursos de la Web (Dodge, 1995). Una WebQuest se construye alrededor de una tarea atractiva que provoca procesos de pensamiento superior. Se trata de hacer algo con la información. El pensamiento puede ser creativo o crítico e implicar la resolución de problemas, enunciación de juicios, análisis o síntesis. La tarea debe consistir en algo más que en contestar a simples preguntas o reproducir lo que hay en la pantalla. Idealmente, se debe corresponder con algo que en la vida normal hacen los adultos fuera de la escuela. (Starr, 2000b:2).

Originalmente fue formulado a mediados de los años noventa por Bernie Dodge, y desarrollado por Tom March. La WebQuest por ser una estrategia de aprendizaje por descubrimiento, permite integrar los principios de aprendizaje constructivista con la metodología de enseñanza por proyectos y la navegación mediante la web en el aula, y alcanzar un aprendizaje significativo. Es un recurso de aprendizaje simple pero rico como medio para propiciar el uso educativo en la internet, permitiendo un aprendizaje cooperativo. Autores como Adell (2002), infieren que “la WebQuest es una actividad didáctica atractiva para los estudiantes y que les permite desarrollar un proceso de pensamiento de alto nivel”.

Adicionalmente, el uso de WebQuest en educación permite que el estudiante trabaje de una forma autónoma construyendo el conocimiento, el docente solo pasa a ser orientador del proceso; Es una herramienta que suele ser planteada para trabajo de tipo colectivo, en equipos, lo que permite propiciar el trabajo colaborativo entre los integrantes del mismo, garantizando que los conocimientos y aportes de cada uno de los integrantes, nutren de forma significativa a sus compañeros. Así mismo, centra la actividad en el uso de la información obtenida a través de internet y arbitrada previamente por el docente a cargo de la actividad.

La Wiki

Soanes (2005), citado por Cabero (2007), lo define “como un tipo de web que es desarrollado de manera colaborativa por un grupo de usuarios, y que puede

ser fácilmente editado por cualquier usuario” (p230). Visto así, es una página Web con enlaces, imágenes y cualquier tipo de contenido que puede ser visitada y editada por cualquier persona. Los usuarios pueden crear, modificar o borrar un mismo texto que comparten. De esta forma se convierte en una herramienta Web que nos permite crear colectivamente documentos sin que se realice una aceptación del contenido antes de ser publicado en Internet.

La palabra wiki proviene del término hawaiano wiki wiki que significa rápido. El primer wiki fue creado por Ward Cunningham en el año 1995. A partir de esta herramienta se da como ejemplo Wikipedia, un proyecto para desarrollar una enciclopedia libre en Internet y consultada por un gran número de usuarios de internet, también aparece wikimedia, wikcionario wikiquote, entre otros.

A tal fin, en el ámbito educativo provee a docentes y estudiantes de una herramienta que permite disponer de una gran cantidad de información de la que se puede disponer y al mismo tiempo hacer aportes a esta. El manejo por parte de usuarios inexpertos es fácil, ya que, basta con hacer clic en edit del wiki y comenzar a escribir, por otra parte se trabaja siempre en el mismo documento y guarda las versiones anteriores que pueden ser consultadas en cualquier momento. Por otra parte propicia el aprendizaje colaborativo. Vale destacar, que algunos proyectos que se pueden abordar mediante esta herramienta son los glosarios, diccionarios, enciclopedias, entre otros.

El Portal

Es un sitio web cuyo objetivo es ofrecer al usuario, de forma fácil e integrada, el acceso a una serie de recursos y de servicios, entre los que suelen encontrarse buscadores, foros, documentos, aplicaciones, compra electrónica, entre otros. Principalmente están dirigidos a resolver necesidades específicas de un grupo de personas o de acceso a la información y servicios de una institución pública o privada. Es una Plataforma que integra múltiples aplicaciones (sin importar su arquitectura) en un solo Frontend dentro de un Browser, el cual se puede acceder desde cualquier sitio, en cualquier momento y con cualquier dispositivo de forma sencilla y segura. El Portal como plataforma se basa generalmente en datos o aplicaciones agrupados en Silos de Información o Islas de Servicios Aplicativos estos son interpretados o accedidos por Servicios Web para ser mostrados en entidades cuasi independientes del Browser dentro del Browser.

Listas de Distribución

Pérez (2007), citado por Cabero (2007), dice que las listas de distribución “se basan en el correo electrónico, pero en este caso la emisión y recepción de los mensajes se dirige a un grupo. Cada miembro recibe una copia de los mensajes emitidos.” (p193). En este orden de ideas, la lista de distribución es un conjunto de direcciones electrónicas que se usan para enviar ciertos mensajes o anuncios con un contenido de interés general para todos los miembros de la lista.

Cabe destacar, que la lista es gestionada por uno o varios coordinadores cuya misión principal es hacer que se respeten las normas mínimas. Son grupos de personas que se intercambian mensajes sobre una temática particular, compartiendo sus conocimientos y debatiendo temas de interés común, forma una Comunidad Virtual. Sirven para canalizar información de interés, articular grupos de interés y para trabajos en grupo.

Adicionalmente, ofrece importantes ventajas como es el caso que permite construir un espacio de comunicación asíncrono, permitiendo de esta manera que cada uno de los miembros del grupo puedan acceder a la información en el tiempo que dispongan para tal fin, de igual manera, cada uno de los integrante recibe en su correo una notificación de cualquier actividad del grupo. En la educación permite enviar la misma información a los integrantes del grupo y en algunos casos subir archivos en formatos Word, Excel, PowerPoint, carpetas comprimidas, entre otros, que pueden ser alojadas en nuestro computador en el momento que el integrante del grupo lo decida.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CABERO, J. (2007) "Tecnología Educativa", India: Gopsons Papers LTD. MacGraw Hill Interamericana de España, S. A. U.
- _____ (2007) "Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación", España: Fernández Ciudad, S. L. MacGraw Hill Interamericana de España, S. A. U.
- CANO, A. (1994). Los recursos informáticos y los contextos de enseñanza y aprendizaje en Sancho, Juana M^a (Coord.): Para una tecnología educativa. Barcelona. Horsori.
- CARRETERO, M. (1993) "Constructivismo y educación", Zaragoza: Edelvives.
- DÍAS BARRIGA F, HERNÁNDEZ ROJAS G. (2005) "Docente del siglo xxi. Cómo desarrollar una práctica docente competitiva, Estrategias docentes para un aprendizaje significativo" México, D.F. McGraw Hill Interamericana Editores. Segunda Edición.
- LAMAS, M. (2000). "Que es un software?" México: Editorial Mc Graw – Hill Interamericana.
- SÁNCHEZ, J. (2000) "Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación." Santiago de Chile, Universidad de Chile.
- SUNKEL, GUILLERMO (2006) "Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la educación en América Latina. Una exploración de indicadores". Santiago de Chile: CEPAL