

Hacia una comunicación afectiva de los materiales didácticos elaborados para la enseñanza virtual

Towards Affective Communication Teaching Materials Developed for Virtual Education

Lady Analix Arias Jacobs Kind

Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Venezuela

E-mail: analixarias@yahoo.es

Resumen

El presente artículo tiene como propósito principal develar la importancia de la comunicación afectiva en la enseñanza virtual, esencialmente en la elaboración de materiales didácticos de apoyo a esta modalidad, realizando un recorrido que inicia en la realidad paradigmática del estudiante inmerso en la tecno-sociedad actual. En este sentido, la elaboración de los materiales didácticos no sólo debe estar focalizada hacia el componente cognitivo sino abordar, en iguales proporciones, el mundo afectivo del aprendiz, y trabajar de manera concatenada para el logro personal y académico. Pues, tratamos con seres humanos llenos de emociones y sentimientos que pueden ser canalizados para la toma de decisiones asertivas que lo conlleven a la consecución y éxito de los estudios a distancia, en el cual los materiales didácticos digitales asumen, en gran parte, el papel del docente.

Palabras Claves: Educación a distancia, enseñanza virtual, comunicación afectiva, materiales didácticos digitales.

Abstract

This paper aims to reveal the importance of primary affective communication in virtual teaching, mainly in the development of training materials to support this mode, making a journey that begins in the paradigm of student actually immersed in techno-modern society. In this sense, the development of teaching materials must not only be targeted to address the cognitive component but, in equal proportions, the learner's emotional world, and to work concatenated for personal and academic achievement. Well, we deal with human beings full of emotions and feelings can be channelled for making assertive decisions that involve the completion and success of distance learning, in which digital materials assume, in large part, the role the teacher.

Keywords: Distance education, virtual teaching, affective communication, digital learning materials.

Los cambios sociales, los adelantos tecnológicos y el manejo de la información han colocado a la disponibilidad del colectivo alternativas múltiples de aprendizaje para la generación y consolidación de nuevos conocimientos. Todas estas transformaciones han traído como consecuencia el surgimiento de una sociedad denominada "Sociedad de la Información y el Conocimiento" que subyace junto a las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

Estos cambios profundos, propiciados por el paradigma tecnológico, originan que educadores y estudiantes asuman la realidad sobre la incidencia de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en los procesos de enseñanza y de aprendizaje. Además de apoyo en el emerger y fortalecimiento de modalidades de enseñanza mediada por estas herramientas tecnológicas, como los son: la e-learning (electronic learning), b-learning (blended learning), m-learning (movil learning), entre otras.

Por otro lado, con estas tendencias pedagógicas en las cuales de perfila la educación del siglo XXI, los Materiales Didácticos Digitales (MDD) adquieren mayor preponderancia, dado a su papel protagónico en la comunicación simulada docente-estudiante, para la facilitación de la información y la adquisición de conocimientos significativos. Una comunicación, que por las características de estas modalidades de estudio, debe ser afectiva. Lo que significa tomar en cuenta la carga emocional que posee el estudiante, pues como ser humano no puede ser soslayada en esta modalidad de enseñanza. En efecto, es precisamente lo afectivo lo que impulsa y motiva a ese estudiante de la virtualidad, a proseguir sus estudios en esa modalidad.

En este sentido, el componente afectivo debe ser abordado en el estudiante durante todo su recorrido en la modalidad virtual, desde que se identifica y ubica en la Sociedad Informacial actual, hasta el momento mismo de realizar sus labores de autoestudio por medio de los MDD. Al respecto, se presenta una gráfica sobre el proceso de

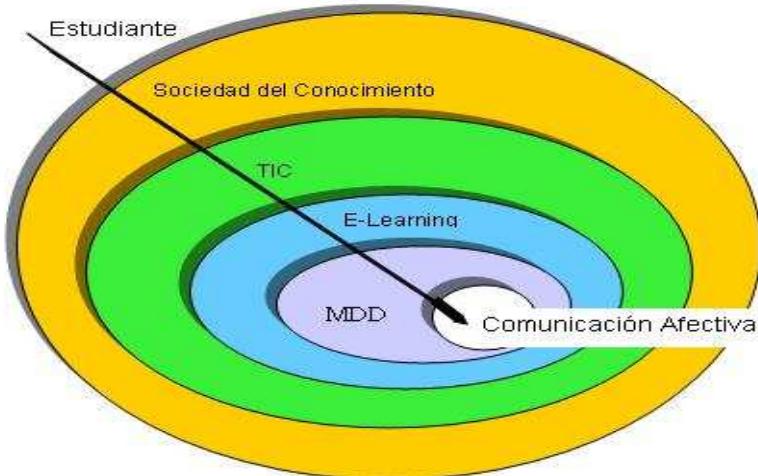


Fig. Nº 1. Afectividad en el E-learning y los MDD.

Fuente: Autor (2009).

A. Sociedad de la Información y el Conocimiento

Antes de establecer una definición sobre la expresión “Sociedad de Información y Conocimiento”, es conveniente realizar algunas precisiones conceptuales con respecto al significado de cada término de la frase. En primer lugar, se entiende por sociedad, al conjunto de seres humanos que comparten fines, conductas y cultura, y que se relacionan interactuando entre sí, para formar un grupo o una comunidad (Sutz, 1994).

En segundo lugar, se comprende por información, al conjunto de datos organizados, que componen un mensaje sobre un determinado ente o fenómeno (Corrales, 2001). Y por último, Huerta (2000) considera al conocimiento como “el producto de la acción intencionada del sujeto por saber más de los objetos que lo rodean y de los hechos y situaciones de su entorno”.

Aclarados los términos y partiendo de los mismos se puede inferir que, la sociedad de la información y el conocimiento, comprende al conjunto de personas que interactúan entre sí para el intercambiando de una información determinada; cuyo proceso puede ser de uno a uno, uno a muchos o muchos a muchos; con el fin de adquirir un conocimiento.

Profundizando acerca la expresión, autores como Castell (1997) y Lemos (1999) describen a la *Sociedad de la Información y el Conocimiento* como, una etapa evolutiva de la civilización en la cual se presenta una profunda transformación de los procesos y estructuras, en lo social, económico, cultural y educativo, como consecuencia del desarrollo acelerado de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC).

Esta visión de sociedad nos invita a observar como la brecha de comunicación es cada vez más corta, gracias a los hilos electrónicos que son los caminos que nos unen y acercan cada día (Guevara, 2005; Marqués, 2000), donde la tecnología obtiene un papel protagónico, dando paso a un nuevo

paradigma, el paradigma tecnológico, caracterizado por los medios comunicacionales y su impacto en los diferentes ámbitos.

No obstante, escudriñando aún más sobre la expresión *Sociedad de la Información y el Conocimiento*, nos encontramos con la unión de dos sociedades que son disímiles en apreciación e intereses. Y hoy se concatenan, siendo una respuesta de la otra, “Sociedad de la Información” y “Sociedad del Conocimiento”.

Al respecto, en el año 2003, Abdul Waheed Khan considera, que la sociedad de la información es el bloque de un edificio para las sociedades del conocimiento. Ante tales rasgos, el concepto de sociedad de información concibe una idea muy ligada a la innovación tecnológica, mientras que el concepto de sociedad del conocimiento incluye una dimensión de transformación social, cultural económica, política e institucional, bajo una perspectiva más pluralista y de mayor desarrollo. Por consiguiente, el concepto de sociedad del conocimiento en comparación al de sociedad de la información captura mejor la complejidad y el dinamismo de los cambios multidireccionales en todos los sectores de la sociedad.

Es de reconocer que los cambios subyacentes son producto del crecimiento acelerado de la tecnología que se ha gestado en los distintos campos de orden mundial, pues su predominio ha sido evidentemente en el área de los sistemas comunicacionales, provocando así la llamada globalización. La globalización no es más que un proceso proveniente de la capacidad de ciertas actividades de funcionar de manera síncrona a nivel mundial (Castell, 1998). De modo, que es un proceso dinámico, multidimensional resultado del creciente desarrollo tecnológico y comunicacional.

En cuanto, a esta sociedad globalizadora, hay que destacar que tiene características bien particulares. En 1997, Castell (citado en Marqués, 2000),

describe las principales características de la sociedad actual, de la siguiente manera:

1. Revolución tecnología, marcándose el uso masivo de la Internet y el auge de la tecnología móvil.
2. Profunda reorganización del sistema socioeconómico, una nueva economía mantenida sobre tres (3) pilares fundamentales: la información, la globalización y la organización en red.
3. Cambios en el mundo laboral.
4. Cambios sociales.

Por su parte, Marqués (2000) las describe como:

1. Omnipresencia de los "mass media" y de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC)
2. Sobreabundancia de información a nuestro alcance.
3. Continuos avances científicos y tecnológicos.
4. El fin de la era industrial
5. Libertad de movimiento
6. Nuevos entornos laborales.

Sin embargo, existen otras características que, si bien los anteriores autores no las reseñan como principales, a juicio de la autora, son considerables puntualizar, las cuales se mencionan a continuación:

1. Una mayor comunicación entre las personas independientemente de su situación geográfica y temporal.
2. Dependencia social de la tecnología
3. Difusión del pluralismo cultural
4. Uniformismo cultural
5. Pérdida de privacidad y aumento del control sobre los sujetos
6. Mayor consumismo

7. Aumento de las desigualdades culturales y económicas
8. Nuevas formas de participación social

Ahora bien, los nuevos modelos antropológicos tecnicistas del mundo moderno contemporáneo (sociedad de la información y el conocimiento, globalización, paradigma tecnológico, entre otros) en el ámbito educativo, han permitido incorporar las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Esto ha conllevado a cambios verdaderamente trascendentales de índole filosóficos, psicológicos, cognitivos, sociológicos, educativos y económicos.

En efecto, la educación debe acoplarse a tales cambios e incorporarlos en el quehacer pedagógico, en la enseñanza, a través de nuevas estrategias a emplear con nuevas herramientas a utilizar, y en el aprendizaje con nuevas formas de adquirir el conocimiento.

B. Las Tecnologías de la Comunicación y la Información (TIC)

Para nadie es un secreto que las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han expandido e invadido los diversos ámbitos a nivel mundial, trayendo consigo innumerables cambios significativos, incluso en el campo educativo.

Las TIC, hoy por hoy, son las responsables de toda una transformación educativa, por sus comprobados aportes sustanciales al sistema formativo en las diversas modalidades (Zapata, 2003); dadas a sus características maleables y versátiles que permiten adecuarlas a la dinámica social-educativa. En este sentido, las TIC nos abre las puertas a toda una gama de alternativas tecnológicas al servicio del quehacer pedagógico, por medio de más y mejores herramientas que cautivan al usuario, que posibilitan la adquisición de

aprendizajes y experiencias altamente enriquecedoras y favorecen la expresión creativa.

Ahora bien, antes de adentrar al concepto general sobre “Tecnologías de la Información y Comunicación” es necesario conceptualizar cada uno de los términos que constituyen la misma. Anteriormente, se hizo referencia al concepto de información. Es por ello, que se abordará las definiciones de tecnología y comunicación.

Por una parte, se entiende por tecnología como el conjunto de teorías y de técnicas que permiten el aprovechamiento práctico del conocimiento científico (Diccionario de la Real Academia Española, 1992), considerándose como una actividad netamente humana. En la antropología es la más básica de las acciones culturales humanas, ya que ayuda a diferenciar nuestra especie humana de las demás especies del reino animal en base a la dependencia de la herramienta. (Kranzberg y Davenport, 1978).

Ésta se ocupa de la aplicación de los conocimientos científicos con el propósito fundamental de resolver problemas prácticos. Pero esta aplicación se realiza reflexivamente, de modo que los conocimientos científicos y teóricos resultan valederos en la medida que resuelven y explican tales problemas (Escotet y Albornoz, 1989). Además, la tecnología es una actividad social que se encuentra centrada en el hacer, por medio del uso racional, planificado y creativo de los recursos materiales y de la información (Quintanilla, 1989).

Por otra, la comunicación es un proceso dinámico y permanente donde las personas llegan a una comprensión mutua, enviando y recibiendo mensajes a través de códigos en común (Burgoon, Buller y Woodall, 1989). Fernández (1991) considera que la comunicación se establece gracias a un sistema compartido de símbolos referentes, esto implica un intercambio de símbolos que son comunes entre las personas que intervienen en el proceso comunicativo.

Siguiendo los conceptos antes mencionados, se concibe a las TIC

según:

Gisbert, Gonzalez, Guillen, Jiménez, Radó y Rallo (1996), como un conjunto de procesos y productos resultantes de las nuevas herramientas, hardware y software, soportes de la información y canales de comunicación afines con el almacenamiento, procesamiento y transmisión digitalizada de la información. Para Gispert (1997) son los dispositivos informáticos, técnicos, y audiovisuales, que conducen al servicio de la transmisión de la información y la instalación del proceso de comunicativo.

Igualmente, González (1998), precisa a las TIC, como el conjunto de herramientas, soportes y canales para el tratamiento e ingreso a la información. Éstos a su vez, generan nuevos modos de expresión, formas de acceso y modelos de participación y recreación cultural. Las TIC permiten la unión de medios que hasta el momento se habían desarrollado cada uno por su parte, como: la escritura, la voz y el sonido, la imagen fija y en movimiento.

Por su parte, Alfalla, Arenas y Medina (2001), definen las TIC como el conjunto de herramientas, soportes y canales para el tratamiento y acceso a la información, cuya característica más visible es su radical carácter innovador y su influencia más importante se establece en el campo tecnológico y cultural, teniendo como punto de confluencia el ordenador. Por otro lado, García Aretio (1996) y Bartolomé (1989) (citados en Miraría, 2004) establecen que el término TIC se refiere específicamente a tres grandes sistemas de Comunicación: el video, la informática y la telecomunicación.

B.1. Las TIC en la Educación

En la educación, el uso de las TIC desde la última década del siglo XX ha tomado auge en los países latinoamericanos, donde la introducción de estas

tecnologías ha sido considerablemente lenta, en comparación a los países del norte de América, Europa y algunos de Asia. Sin embargo, esta es una realidad irrefutable, pero no por ello se le puede quitar el valor y mucho menos el significado que las TIC han alcanzado a nivel pedagógico, no sólo en América latina sino en el mundo entero.

Cada vez son más los territorios conquistados por las TIC, convirtiéndose así en uno de los mayores colonos del mundo y jugando en el territorio educativo un papel preponderante. Sin embargo, es importante señalar, que al comienzo de la inserción de las TIC suscitó diversas reacciones en los diversos actores del proceso educativo. Al respecto, Aviram (2002), establece tres posibles reacciones de los centros docentes para adaptarse a las TIC y al nuevo contexto cultural.

I. Escenario Tecnócrata. Las escuelas se adecuan realizando pequeños ajustes: primeramente la introducción de la alfabetización digital de los estudiantes en el currículo para que éstos empleen las TIC como instrumento para mejorar la productividad en el proceso de la información, es decir, aprender sobre las TIC. Seguidamente la utilización las TIC como fuente de información y proveedor de materiales didácticos, es decir, aprender desde las TIC.

II. Escenario Reformista. En este escenario se facilitan los tres niveles de integración de las TIC expresados por Martín, Beltrán y Pérez (2003): Partiendo las dos primeras de aprender sobre las TIC y aprender desde las TIC. Adicionalmente se introducen en las prácticas docentes nuevos métodos de enseñanza y de aprendizaje, bajo el enfoque constructivista, que consideran el uso de las TIC como instrumento cognitivo, aprender con las TIC, para la realización de actividades que sean interdisciplinarias y colaborativas.

III. Escenario Holístico. Los centros educativos ejecutan una profunda reestructuración de todos sus elementos. Tal como lo expresa Majó (2003), la escuela y el sistema educativo no debe sólo enseñar las nuevas tecnologías, ni

sólo tiene que continuar enseñando materias a través de las nuevas tecnologías. Esto debido a que estas nuevas tecnologías aparte de producir unos cambios en la escuela originan un cambio en el contexto y, como la escuela lo que pretende es preparar a la gente para el contexto, si éste cambia, la actividad de la escuela necesariamente tiene que cambiar.

En este orden de ideas, la incorporación de las TIC en la educación origina diversos cambios, tanto en lo formal, en lo informal y no formal (Cabero, 2002). Con respecto a lo anterior, Gallardo (1999) afirma que, las TIC están cambiando las organizaciones en función del logro de una mayor producción y eficiencia.

Por su parte, las instituciones educativas de los diferentes niveles deben adaptarse a estos nuevos cambios y procurar una mejor educación y su masificación (Miratía, 2004)

- . Entre los cambios más significativos tenemos:
- Reformulación de los contenidos curriculares, objetivos y programas de las instituciones, adaptados a la realidad tecnológica. Infraestructura física e infraestructura tecnológica que implica lo físico y lógico (Planas, 2004).
- Elaboración de Materiales intruccionales, del formato analógico al digital. (Miratía, 2004).
- Organización de los centros educativos, haciendo de estos más flexibles y fortaleciendo la función formativa del docente en cara a la instructiva (Bates, 2001). Al particular, Salinas (2004) expone “las TIC harán posible organizar la educación de forma diferente, esto puede conducir a nuevos modelos organizativos” (p. 114).
- Competencias docentes. Formación del profesorado (didáctico-tecnológica). En lo que atañe, Polo (2004) “...se requiere de serias políticas de actualización y perfeccionamiento docente...” (p.9) y Miratía (2005) “los avances tecnológicos exigen a los docentes una

mayor y mejor preparación, que supone la necesidad de adquirir nuevas competencias, destrezas y dominios técnicos,...lo cual implica que los profesores se sometan a planes de formación y actualización permanente..." (p.16).

- El docente pasa de ser expositor a ser guía y/o administrador de medios (Fernández, 1998).
- Metodologías empleadas para los procesos de enseñanza y aprendizaje. Al respecto, Salazar (2004) expresa, "Las tecnologías son recursos y como tales, deben insertarse de manera natural en los planes y actividades didácticas de los maestros y alumnos, concebidos como proyectos educativos cuya ejecución deberá orientarse hacia las nuevas formas de enseñar" (p.5)
- Uso de herramientas para: la entrega de la instrucción, adquisición del aprendizaje e interacción entre estudiantes, docentes y administrativos.
- Rol del docente y del estudiante. Por consiguiente, el trabajo en el aula debe ser activo, dinámico, creativo e innovador. Implementando herramientas multimedia para alcanzar procesos cognitivos óptimos que promueva el aprendizaje significativo (Montero, 2003).
- Entornos diversos de aprendizaje. Apoyo en las distintas modalidades educativas. Presencial, a distancia o semipresencial (Marqués, 2000).

La incorporación de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje provoca en mayor o menor medida, un conjunto de innovaciones que afectan a todos los elementos del proceso educativo. (Salinas, 2003). Las TIC aplicadas a la educación connota de manera tanto implícita como explícita, que los profesores aborden nuevas tareas relacionadas con su labor docente, y en el alumno una actitud autónoma como ser responsable de su propio aprendizaje. Todo esto, desde una postura abierta hacia los múltiples acontecimientos e informaciones que se generen a su alrededor, donde los

cambios tecnológicos se producen a una gran velocidad y requieren por parte de los profesionales de la docencia, un esfuerzo de adopción, adaptación, actualización y formación permanente (Cebrian, 1997; Cabero, 1998).

Por su parte, del alumno se pretende una actitud activa, participativa, innovadora. En este sentido, el estudiante es responsable de su propio aprendizaje, por lo que debe ser crítico y reflexivo del mismo. Asimismo, dar respuestas a necesidades reales de su contexto tomando a las TIC como aliada en su proceso formativo, estando conciente del potencial que éstas ofrecen.

Ahora bien, la presencia de la tecnología digital ha producido un gran adelanto de todas las ciencias. Su aplicación en la educación ha creando lo comúnmente denominado “euforia tecnológica” como consecuencia de ese sentir de pertenencia, curiosidad y de poder que el ser humano tiene por adquirir lo nuevo (Albrigh, 2003).

Analíticamente, se puede deducir, que la aplicación de las TIC como apoyo en la instrucción, facilitación y gestión de ambientes de aprendizaje, exige al docente de hoy en día una visión holística, que le permita ejecutar las acciones de participación en programas de formación permanente. De esta manera el docente dominará el uso de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje y adquirirá las competencias, destrezas y conocimientos mínimos necesarios para integrar y operar eficientemente con creatividad y autonomía estas herramientas tecnológicas como un recurso más en las áreas de desarrollo del Currículo (Miratía, 2005).

C. Modalidades Educativas y las TIC

Una modalidad educativa es aquella que hace referencia al campo de acción y a los propósitos de formación de los programas académicos. En la educación existen diversas modalidades educativas, como la modalidad

presencial, la modalidad a distancia, también conocida como modalidad on-line, e-learning, y la modalidad semi-presencial igualmente llamada, modalidad mixta, híbrida y *blended learning*.

En Venezuela, la mayoría de las instituciones educativas trabajan bajo la modalidad presencial. Sin embargo, existen instituciones a nivel superior que trabajan con las tres modalidades arriba mencionadas. Mientras algunas universidades aplican exclusivamente la modalidad presencial, otras la modalidad emplean la modalidad a distancia y la semi-presencial. Inclusive algunas experimentan con dos o las tres modalidades a la vez (Cursi, 2003).

Las modalidades e-learning y b-learning, cada día están siendo asumidas por más universidades Iberoamericanas (Turpo, 2008), y Venezuela no es la excepción. Curci (2003) manifiesta que la gran mayoría de las Instituciones de Educación Superior en Venezuela prevalece la modalidad presencial convencional, ya que de las distintas universidades existentes en el país, solo tres (3) de ellas trabajan bajo modalidad a distancia. En relación con lo mencionado Arenas (2004), expone que: "desde el punto de vista de las universidades públicas en Venezuela el concepto se ve muy claro, ya que no podemos dejar a un lado la clase tradicional. El Consejo Nacional de Universidades, salvo el caso de la Universidad Nacional Abierta y otros casos puntuales, no permite el 100% de virtualidad en la educación superior. Razón suficiente para comenzar a aplicarlo y entender que el sistema mixto es un remedio a los grandes retos que afronta la educación superior."(p.3)

En efecto, en Venezuela la mayoría de las universidades mantienen la hegemonía de la modalidad presencial. Esto debido a tres grandes problemas que en la actualidad enfrenta la Educación Superior en el país para la implementación de modalidades de estudios no convencionales, los cuales son de índole económico, político y de recurso humano (Curci, 2003). Pero las nuevas tendencias educativas mundiales apuestan por una educación moderna y flexible adaptada a las necesidades de los educandos. Por ello es

cada vez mayor el número de universidades venezolanas que se arriesgan a experimentar y asumir la bimodalidad.

Curci (2003) en su informe sobre el *Diagnóstico de la Educación Superior Virtual en Venezuela* señala que el desarrollo de programas bajo modalidad virtual con apoyo en las TIC en las universidades oficiales comenzó a partir del año 1998; y de allí en adelante las experiencias educativas bajo estas modalidades se han venido dando de manera progresiva.

Según la autora, arriba referida para el año 2003, varias universidades del país experimentaban con las modalidades mixtas y a distancia, entre ellas:

- Universidad Nueva Esparta, inició estudios de postgrado virtuales utilizando como medio la Internet.
- Universidad Central de Venezuela, su tendencia es el uso de la modalidad mixta a nivel de postgrado.
- Universidad del Zulia, introdujo las nuevas tecnologías en los procesos de enseñanza y aprendizaje.
- Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez, con el uso de la modalidad mixta en estudios de postgrado.
- Universidad Nacional Abierta, desde sus comienzos empleó la educación a distancia en pregrado y luego postgrado
- Universidad Nacional Experimental Francisco de Miranda, utilizan las TIC como herramientas para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje, se mantenía la modalidad presencial con apoyo de las TIC.
- Universidad Dr. Rafael Belloso Chapín, cuya tendencia es la universidad mixta que combina lo virtual con lo presencial.
- Universidad Yacambú, emplea las modalidades a distancia y semipresencial.
- Universidad Fermín Toro, experimenta con la educación semipresencial

- Universidad Católica del Táchira, las tendencias son el aprendizaje en línea y los sistemas multimedia personalizados.
- Universidad Católica Andrés Bello, estudios de postgrado y formación continuada bajo modalidades semipresencial y a distancia.
- Universidad Metropolitana, desarrolla estudios virtuales a nivel de postgrado, formación continua y educación permanente.
- Universidad Simón Bolívar, utilización de software abierto y el desarrollo de los medios para la comunicación masiva.

En la actualidad, son más las universidades públicas y privadas que se han sumado al desarrollo de experiencias formativas bajo modalidades no convencionales por su diversidad de beneficios a los procesos cognitivos, tales como: la Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Universidad de los Andes, Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado, Universidad Experimental Francisco de Miranda, Universidad Nacional Experimental del Táchira, Universidad Monte Ávila y otras que incursionan en diversos proyectos mixtos, tanto a nivel de pregrado como de postgrado.

Como se ha podido notar, las modalidades e-learnig y b-learning han cambiado paradigmas educativos arraigados, en las formas de enseñar y aprender, lo cual ha contribuido en gran medida la inclusión de nuevos paradigmas que se ajuntan cada vez más a las posibilidades del estudiante, del docente, de la institución y de la comunidad.

C.1. Impacto de las Modalidades a E-Learning y B- Learning

Para Garton, Wellman (1997) y García Aretio (2004) el impacto de estas modalidades se ha suscitado por diversas razones, entre las cuales mencionan:

C.1.1 Las Reacciones alrededor del uso de tecnologías. El advenimiento de las tecnologías trajo consigo diversas posturas por parte de los usuarios de la educación a distancia, tales como:

- a) Los tecnófilos: término empleado para aquellas personas que aplican la tecnología de manera indiscriminada. Se centran meramente en su uso sin analizar si su uso es pertinente para el cumplimiento de los objetivos.
- b) Los Tecnófobos: son aquellos que rechazan todo tipo de empleo tecnológico.
- c) Los críticos: referente a aquellas personas que hacen uso de la tecnología pero de forma analítica, son quienes acceden incorporar la tecnología cuando la consideran conveniente en función a sus objetivos. (Mercader, 1997).

C.1.2. De acuerdo a los porcentajes de uso de tiempo distancia-presencia:

- a) Enseñanza a distancia: en este tipo de enseñanza no contempla la relación presencial, lo que se denomina e-learning total.
- b) Enseñanza a distancia con encuentros presenciales obligatorios: se hace uso de este tipo cuando se realizan evaluaciones especiales obligatorias, por lo que se requiere de la presencialidad de los participantes.
- c) Enseñanza a distancia con tutorías presenciales de asistencia voluntaria: en este tipo de enseñanza las asesorías se proporcionan de forma presencial, pero por lo general son brindadas a los alumnos con carácter voluntario.
- d) Enseñanza a distancia que considera sesiones presenciales voluntarias y obligatorias: en este tipo de cursos existen actividades que necesitan sesiones presenciales que pueden ser voluntarias y otras que son de carácter obligatorio. Estas sesiones estarán sujetas a la naturaleza de los contenidos del programa.

C.2. Evolución de la Educación a Distancia. Hacia el E- Learning. En cuanto a la evolución de esta modalidad educativa, muchos son los autores que reportan el progreso de la misma, sin embargo para este trabajo se hará referencia a los postulados de Taylor (1999) y García Aretio (2004), pues a juicio de la autora de este estudio, realizan una distribución y descripción detallada de los elementos que caracterizan cada una de las etapas generacionales de la Educación a Distancia en concordancia a las tecnologías emergentes adoptadas por la modalidad, además del tiempo y sentido de la comunicación.

C.2.1 Modelo por Correspondencia o Enseñanza por Correspondencia. Esta generación nace a finales del siglo XIX y principios del XX, junto al desarrollo de la imprenta y los servicios postales. El modelo se encuentra basado en los materiales impresos, textos inicialmente manuscritos que eran entregados a través de los servicios de correo a los estudiantes que para la época era bastante lento. Años después se introduce el teléfono, la radio y televisión como vías para la instrucción y la comunicación se desarrolla (en el caso de la radio y la televisión) en un sentido principalmente, predominando la unidireccionalidad. En lo que se refiere a la interacción entre la institución y el estudiante, se realizaba por el teléfono o correo tradicional. Sin embargo, las clases eran apoyadas por ayudas presenciales y tutorías personalizadas.

C.2.2 Modelo Multimedia o Enseñanza Multimedia. Esta generación que surge en la época de los 60's y se caracteriza por el empleo masivo de la radio y televisión, otros medios presentes en la mayoría de los hogares. Por otro lado, comienza el uso de otros recursos que aparte del texto escrito, conjugan audio y video. Estos son las tecnologías audiovisuales, tales como: audio casetes, diapositivas, videocasetes, etc. Además, el teléfono toma un papel de mayor importancia en esta generación para conectar el tutor con los estudiantes.

C.2.3 Modelo de Tele-aprendizaje o La Enseñanza Telemática. Esta tercera generación surge en los años 80's, la cual se caracterizó por la integración de múltiples tecnologías incluyendo los ordenadores y las redes de ordenadores. De esta manera, se emplean recursos como: los programas de ordenadores y recursos almacenados en discos; CD; Internet; la audio conferencia; videoconferencias en salones mediante el uso de tecnologías terrestres, satelitales y cable; correo electrónico; sesiones de Chat y papel impreso. La comunicación entre la institución y los estudiantes y los estudiantes con estudiantes se torna más interactiva (en dos sentidos) y se realiza de manera sincrónica y asincrónica.

C.2.4 Modelo de Aprendizaje Flexible o Enseñanza Vía Internet. Esta cuarta generación surge aproximadamente en 1995, y se caracterizó por el uso de múltiples tecnologías computacionales de gran ancho de banda. Se emplean recursos como el correo electrónico, sesiones de Chat. Además de las trasmisiones en gran ancho de banda para la experiencias de aprendizaje individualizadas, personalizadas e incluso interactivas por medio del video en directo. Igualmente, se hace uso de los programas de ordenadores y recursos almacenados en discos; CD; la audio conferencia; videoconferencias (ya estas pueden ser visualizadas desde el hogar o el trabajo sin acudir a un espacio determinado) mediante el uso de tecnologías terrestres, satelitales y cable; correo electrónico; sesiones de Chat y papel impreso. En cuanto a la interactividad, ésta es bidireccional y multidireccional, en tiempo real y diferido mediante audio y video. Asimismo, la comunicación es asincrónica y sincrónica. Existe una amplia programación de videos digitales disponibles en la Web.

C.2.5 Modelo de Aprendizaje Flexible Inteligente. Es resultado de la cuarta generación de la educación a distancia. Se basa en sistemas de respuestas automatizadas y bases de datos, para la producción de cursos y de sistemas automatizados de asesoría académica. Además de las propuestas pedagógicas con el uso de los teléfonos celulares, denominado e-móvil

(formación realizada con el uso de teléfonos celulares y su integración con los recursos de Internet).

Como puede notarse, la Educación a Distancia llegó para transformar la educación mundial con el e- learning, enseñanza vía Web accesible en un formato sincrónico (tiempo real) o asincrónico (tiempo diferido), en el cual se realiza un conjunto de actividades en red, que hacen posible la actualización constante de habilidades y el aprendizaje permanente. Dado que, cuando creamos posibilidades educativas llenas de tecnologías estamos apoyando el proceso para la adquisición de competencias significativas, y por tanto se están formando ciudadanos integrales y de altos niveles de productividad, generadores de nuevos conocimientos y emisores de los mismos. Simplemente individuos para afrontar los cambios y retos del mañana.

D. Materiales Didácticos Digitales (MDD)

Materiales Didácticos Digitales (MDD), Materiales Multimedia Didácticos (MMD), Materiales Educativos Computarizados (MEC), Materiales Educativos Digitalizados (MED), Materiales Instruccionales Computarizados (MIC), , entre otros, son algunas de las expresiones referidas hacia aquellos materiales de aprendizaje diseñados para ser usados a través de un ordenador (Sánchez, 2000). Son muchos los nombres por los cuales se conoce a los MDD, sin embargo, llámese MDD, MEC, MED o MIC el fin es el mismo.

Los MDD según Galvis (1992) son aquellos recursos "... que tratan de complementar lo que con otros medios y materiales de Enseñanza-Aprendizaje (E-A) no es posible o difícil de lograr" (p.17) por lo que "son aplicaciones que apoyan directamente el proceso de enseñanza-aprendizaje" (p.38). Asimismo, Marqués (1999) los describe como los que han sido creados con la finalidad de facilitar aprendizajes específicos.

En este sentido, tomado como referencia los conceptos anteriores se puede señalar que los MDD son productos bajo formato digital destinados a

facilitar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Sin embargo, cabe aclarar, que no todos los programas o recursos digitalizados en un computador y que sean útiles para la educación forman parte de la categoría de los MDD (Galvis, 1992).

Después de la incorporación de la TIC en la educación, el uso de los MDD se ha intensificado. Cada día son más los docentes en ejercicio de muchas partes del mundo que hacen uso de estos recursos dando resultados satisfactorios en los procesos cognitivos del alumno. Pero, pocos son los autores que hacen referencia a la descripción de los MEC y sus denominaciones. Entre los más conocidos están Dwyer (1975), Galvis (1992) y Marqués (1996) quienes han profundizado en el tema y realizado categorizaciones acerca de los mismos.

En este orden de ideas Marqués (1999), expone una categorización para los MDD, en la cual los divide como: no interactivos e interactivos. Los MDD no interactivos, son aquellos donde no hay un intercambio mutuo de información entre el usuario y el ordenador (fotos, videos, enunciados de ejercicios, documentos, etc.). Mientras que, los MDD interactivos, son aquellos recursos didácticos que facilitan el intercambio de información usuario-computador.

Ante esta clasificación Marqués (1999) hace alusión hacia algunos recursos educativos digitales pertenecientes a los MDD, tal como se demuestra en la siguiente gráfica, que ha sido reformada por la autora.

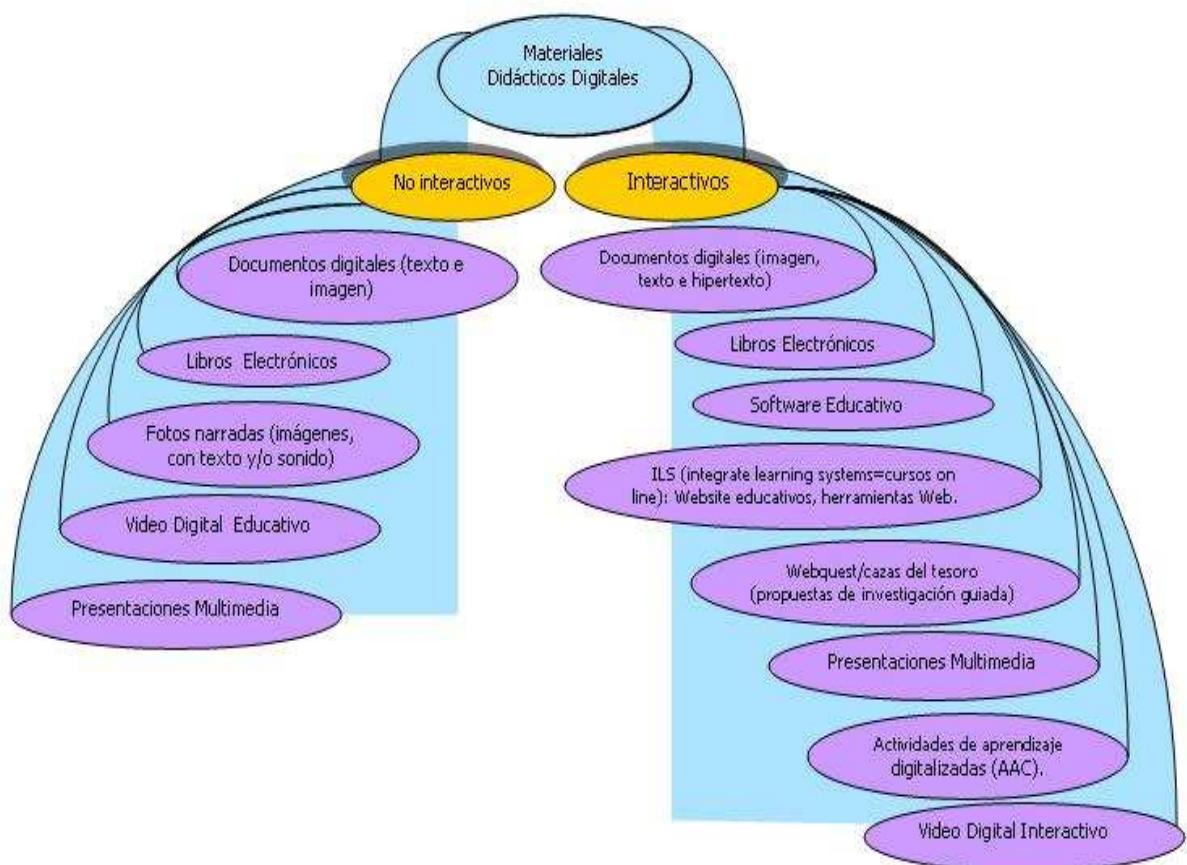


Fig. Nº 2. Clasificación de las TIC en el E-Learning.

Fuente: Marqués, P. (1999) y Autor (2010).

Los MDD han demostrado a lo largo de los años su potencial para fomentar la motivación del estudiante y lograr experiencias educativas significativas en niños, jóvenes y adultos. Por consiguiente, el diseño, desarrollo e implementación de los MDD, deben ser no solo para el uso de los especialistas informáticos, sino también el formar parte del quehacer del docente interesado en mejorar el proceso de instrucción y comunicacional en la virtualidad.

E. Comunicación Afectiva en los Materiales Didácticos Digitales

<http://www.ugr.es/~sevimeco/revistaeticanet/index.htm>

Durante el acto educativo la comunicación es una actividad primordial e imperativa, dado que ésta puede ser fuente de aprendizaje. En la enseñanza convencional el agente estimulador principal es el docente, quien junto al agente receptor, el estudiante, ejecutan actividades implicativas que producen comportamientos, los cuales pueden ser tanto “positivos” como “negativos”, pues de acuerdo a la interpretación del mensaje así será la respuesta que emprenderá el estudiante. De manera similar ocurre cuando el agente estimulador principal ya no es el docente sino un material educativo diseñado para delegar en él la función didáctica del docente, tal como sucede en la Educación a Distancia.

En la educación en general, el estudiante es un ser vivo, lleno de una carga emocional que ejerce influencia en su actuación personal cotidiana y académica. No obstante, al evaluar materiales didácticos diseñados para estudiantes de modalidad a distancia, se puede observar que el componente afectivo tiende a ser un área desasistida a la hora de su elaboración, ya que el proceso se focaliza más en el aspecto cognoscitivo que en el afectivo. De manera que se descuida esta área tan substancial para la actuación del estudiante a distancia, sin considerar que primero sentimos y luego pensamos. Al respecto Goleman (1996) expresa que “una visión de la naturaleza humana que pasa por alto el poder de las emociones es lamentablemente miope” (p.22). De manera que no sólo el aspecto motivacional deber ser abordado en un material didáctico sino todo el componente afectivo.

Por consiguiente se puede deducir que cuando no existe una comunicación afectiva e interactiva entre el material didáctico y el estudiante, encontrado éste último rigidez, frialdad, un lenguaje descontextualizado o con un código escasamente comprensible por no estar adaptado su nivel cultural y/o cognitivo, estamos generando barreras que ocasionarán disonancias para la asimilación adecuada de la información y por ende dificultará el aprendizaje y

logro académico. Lo mencionado puede originar o acentuar una serie de sentimientos y estados de ánimo que inclinan al estudiante hacia vías de escapes y actitudes equivocadas, en donde el aislamiento, la soledad, la dilación y la deserción pueden ser las más frecuentes.

Por otra parte, un material didáctico que se encuentra enriquecido de comunicación afectiva, ha sido previamente preparado para hacer frente y resistir a los sentimientos y estados anímicos del estudiante, dado que tratamos con un ser humano cuya carga emocional, puede ser canalizada, aplicada e inducida hacia las toma de decisiones racionales asertivas que favorezcan la actuación del estudiante en su autoformación para el cumplimiento de los objetivos académicos. Lo anteriormente explicado se muestra en la siguiente gráfica.

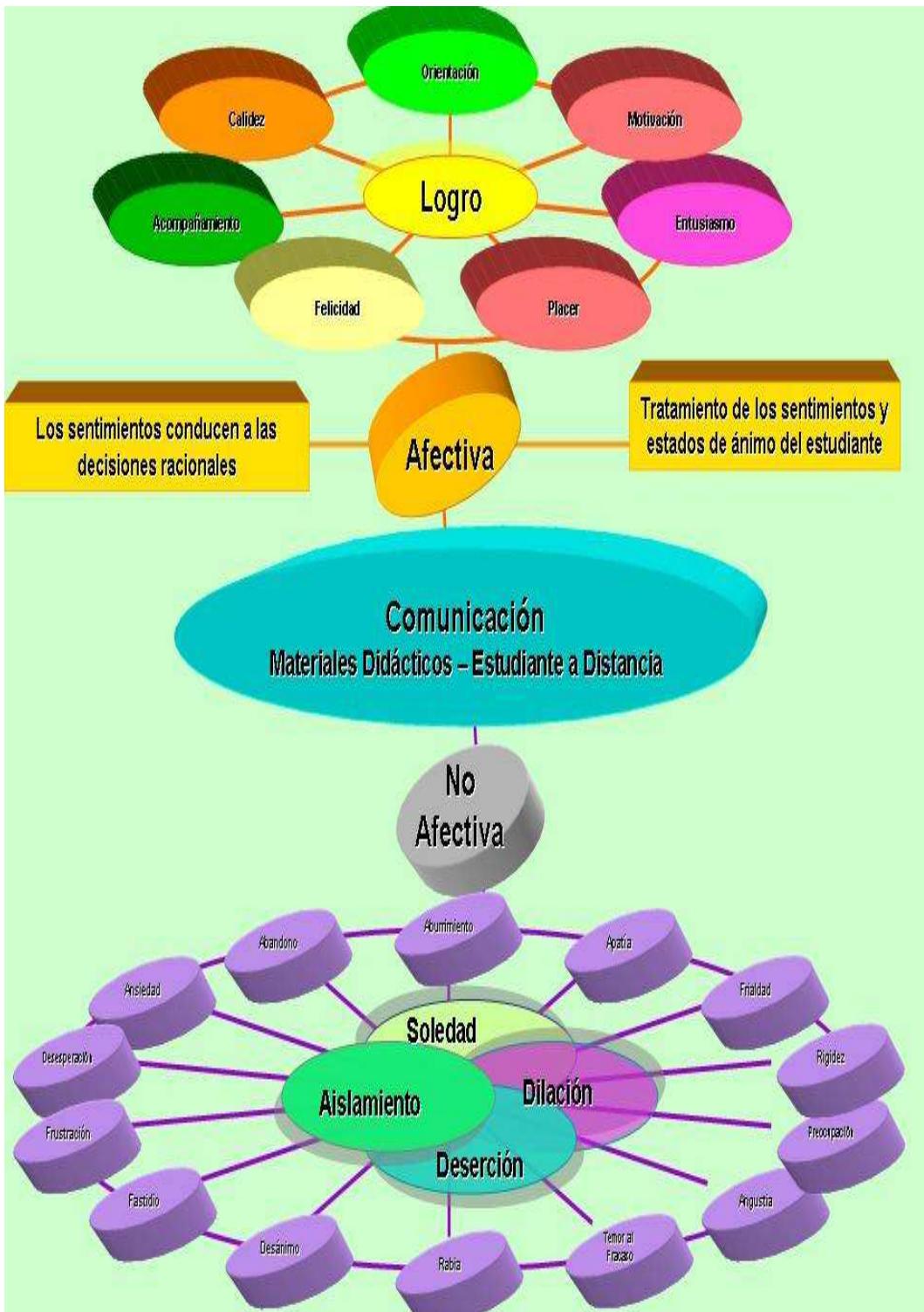


Fig. Nº 3. Comunicación Materiales Didácticos- Estudiante a Distancia.

Fuente: Autor (2010).

Para finalizar, en la manera en que nos sentimos motivados por estados de satisfacción y alegría, por lo que se ve, se escucha, se hace y se interactúa, esos sentimientos nos orientan hacia a los logros a corto, mediano y largo plazo.

Es por ello que al realizarse materiales didácticos digitales (MDD) orientados al apoyo de la enseñanza virtual, los diseñadores deben adecuarse a una serie de indicadores orientados al componente afectivo, antes, durante y después de su aplicación. Pues de ello estriba en gran parte que el estudiante logre el aprendizaje adecuado.

Por consiguiente, Inicialmente, los encargados de diseñar experiencias didácticas en Educación a Distancia y entornos on –line deben tomar en cuenta lo siguiente:

1. ¿Comprende cómo ocurre el proceso interactivo entre el estudiante y los materiales didácticos desde su origen hasta su culminación?
2. ¿Reconoce si un material didáctico posee o carece de interactividad?
3. ¿Aplica estrategias que permiten estimular la interactividad en el estudiante de esta modalidad de enseñanza con los materiales didácticos?
4. ¿El en el proceso interactivo entre el material didáctico y el estudiante se atiende el componente afectivo?
5. ¿El estudiante siente proximidad con el material didáctico que está empleando para su proceso formativo?
6. ¿ El estudiante siente calidez cuando están empleando los materiales didácticos?
7. ¿Se encuentra humanizado el material didáctico?

Es importante no ubicar lo cognitivo sobre lo afectivo durante el acto académico, pues ambas son piezas que se deben ser astutamente engranadas para producir los logros educativos. De esta manera los MDD deben estar

enriquecidos de elementos que estimulen los sentidos y emociones positivas en el aprendiz, de modo que pueda ser utilizando por un estudiante visual, como por uno auditivo y/o kinestésico. Por consiguiente, seguidamente se deja para la reflexión una serie de indicadores de calidad que intentan abordar el componente afectivo en los MDD, basado en los planteamientos de García Aretio (2001) y Ortega (2008), con añadiduras de la autora.

INDICADORES DE CALIDAD

Generales

Se adecua a las necesidades e intereses de los destinatarios
Aspecto formal y externo atractivo mostrando un ambiente agradable y alentador
Relacionar contenidos de acuerdo a la experiencia e intereses
Posee elementos motivacionales que favorezcan la prosecución amena
Posee recomendaciones oportunas que faciliten su comprensión y recorrido
Estructura lógica y progresiva
Sugerencias de tiempo y horario
Facultad de provocar entusiasmo
Invitan a la crítica y reflexión
División del contenido en partes convenientes que favorezcan su asimilación adecuada
Fomenta el hábito de descanso en las secciones más extensas del contenido
Hacer referencias a materiales didácticos anteriores y posteriores.
Fomente el repaso del texto al finalizar una actividad
Fomenta la interactividad
Favorece el potencial psico-afectivo
Posee elementos creativos
Favorece la autorrealización

Específicos
Imágenes Estáticas y/o Animadas
Posee imágenes realistas que facilitan la comprensión de la temática
Comprensión adecuada de la metáfora visual
Guardan relación con el contexto del estudiante
Estimula y despierte ideas, sentimientos y sensaciones positivas
Tonalidad apropiada para captar la atención del usuario
Calidad adecuada
Lenguaje Oral, Escrito y Gestual
Cortés y calido
Se adecua al contexto del estudiante
Es claro y preciso.
Mantiene un dialogo que simule la presencia del docente
El dialogo es personal (coloquial), confortable y alegre.
Estimula y despierte ideas, sentimientos y sensaciones positivas
Invita al intercambio de opiniones.
Sonidos
Facilitan un clima agradable y acogedor
Estimula y despierte ideas, sentimientos y sensaciones positivas
Contribuye a asociar eventos
Se adecuan al contexto brindando significado
Actividades Evaluativas
Estimulan la creatividad del estudiante
Promueven la construcción del aprendizaje
Fomenten el aprendizaje individual y colaborativo
Representan la realidad contextual del estudiante
Posee interrogantes, casos hipotéticos o reales que favorezca el análisis

REFERENCIAS

Albright M. (2003). Gestión y evaluación de la tecnología de la instrucción y educación a distancia. Universidad Estatal de California, Monterrey Bay.

Alfalla L., Arenas, M. y Medina, C. (2001). La aplicación de las TIC a la enseñanza universitaria y su empleo en la formación en Dirección de la Producción/Operaciones", Revista de Medios y Educación, 16, 61-75.

Bates, A. (2001). Cómo gestionar el cambio tecnológico. Estrategias para los responsables de centros universitarios. Barcelona: Gedisa.

Burgoon, J., Buller, D. y Woodall, W.(1994). Nonverbal communication. Columbus, OH: Greyden Press.

Cabero, J. (1998). La piedra angular para la incorporacion de los medios audiovisuales, informaticos y nuevas tecnologias en los contextos educativos: La formacion y el perfeccionamiento del profesorado. EDUTEC, 8. [Revista en línea]. Disponible: <http://www.uib.es/depart/gte/edutec-e/revelec8.html> [Consulta: 2007, Febrero 15]

Cabero, J. (2001). Tecnología educativa: producción y evaluación de medios aplicados a la enseñanza. Barcelona: Paidós.

Cabero, J. (2002). Mitos de la sociedad de la información: sus impactos en la educación en Aguiar, M.: Cultura y educación en la sociedad de la información, A Coruña, Netbiblo, 17-38.

Cardona, N. (2005). Evolución histórica de las TIC. Revista Infobit, 12(2), 20-21.

Castells, M. (1997). La era de la Información, Economía, Sociedad y Cultura. La Sociedad en Red (Vol. 1). Madrid: Alianza Editorial.

Castells, M. (1998). La era de la Información, Economía, Sociedad y Cultura. La Sociedad en Red (Vol. 2). Madrid: Alianza Editorial.

Corrales, C. (2001). El Concepto de Información. [Documento en línea] Disponible:<http://216.239.51.104/search?q=cache:64sGr8I83AIJ:iteso.mx/~carlo>

sc/

administracion conocimiento/informacion.doc+%22informacion+es+el+conjunto%22&hl=es&ct=clnk&cd=17&gl=ve [Consulta: 2007, Junio 11].

Cursi, R. (2003). Diagnóstico de la Educación Superior Virtual en Venezuela. Universidad Metropolitana. Caracas.

Escotet, M. y Albornoz, O. (1989). Educación y desarrollo desde la perspectiva sociológica, Salamanca.

Fernández, C. (1991). La Comunicación en las Organizaciones. México: Trillas.

Fernández, R. (1998). Nuevas tecnologías educación y sociedad, en Sevillano, M: Nuevas tecnologías, medios de comunicación y educación, Madrid.

Gallardo, A. (1999). El rediseño organizacional y la organización que aprende. Revista Gestión y Estrategia, 15 [Revista en línea]. Disponible: <http://www.monografias.com/trabajos12/eldisen.shtmlRayport>, [Consulta: 2007, Abril 8]

Galvis, A. (1992). Ingeniería de Software Educativo. Bogotá: UNIANDES

García Aretio, L. (2001). La educación a distancia. De la teoría a la práctica. Barcelona: Ariel.

García Aretio, L. (2004). Fundamentos y componentes de la Educación a Distancia. VIII congreso de educación a distancia CREAD MERCOSUR/SUL 2004 Córdoba- Argentina.

Garton, L., Haythornthwaite, C., & Wellman, B. (1997). Studying online social networks. Journal of Computer Mediated Communications, 3(1) [Revista en línea] Disponible:<http://jcmc.indiana.edu/vol3/issue1/garton.html> [Consulta: 2007, Enero 18]

Gispert, E. (1997). La moda tecnológica en la educación: los peligros de un espejismo. Revista de Medios y Educación, 9, 81-92.

Gonzalez, A., Gisbert, M., Guillen, A., Jimenez, B. Lladó, F. y Rayo, R. (1996). Las nuevas tecnologías en la educación, en Salinas et. al. redes de comunicación, redes de aprendizaje. Edutec'95. palma: universitat de les illes balears. [Documento en línea] Disponible: <http://www.uib.es/depart/gte/grurehidi.html> [Consulta: 2007, Marzo 5].

Goleman, D. (1996). Inteligencia Emocional. Barcelona; Kairós..

Guevara, Y. (2005). El rol social del CBIT. Revista Infobit, 8(2), 8-9.

Huerta, A. (2000). Conocer, Saber y Hacer. [Documento en línea] Disponible: <http://contexto-educativo.com.ar/2000/4/nota-5.htm> [Consulta: 2007, Junio 5]

Kranzberg, M. y Davenport, W. (1978). Tecnología y cultura. Barcelona:Gustavo Pili.

Lemos, C. (1999). Inovação na era do conhecimento. En: Lastres, H.;Albagli, S. (Orgs.). Informação e globalização na era do conhecimento. Río de Janeiro: Campus.

Majó, J. (2003). Nuevas tecnologías y educación. [Documento en línea] Disponible:http://www.uoc.edu/eb/esp/articles/joan_majo.html [Consulta: 2007, Marzo 5]

Marqués, P. (1996). Metodología para la elaboración de software educativo. [Documento en línea] Disponible: <http://blues.uab.es/home/material/programes/t023151/uabdisof.htm>. [Consulta: 2007, Enero 8]

Marqués, P. (1999). Multimedia educativo: clasificación, funciones, ventajas e inconvenientes. [Documento en línea] Disponible: <http://dewey.uab.es/pmarques/funcion.htm> [Consulta: 2007, Enero 8]

Marqués, P. (2000). La cultura tecnológica en la sociedad de la información. Entornos educativos. [Documento en línea] Disponible: http://dewey.uab.es/pmarques/evte2/varios/link_externo_marco.htm?http://dewey.uab.es/pmarques/si.htm [Consulta: 2006, Noviembre 22]

Marqués, P. (2004). Esquemas sobre tic y sociedad de la información. [Documento en línea] Disponible: <http://dewey.uab.es/pmarques/temas2/esquemticsi.html> [Consulta: 2007, Enero 17]

Mercader, A. (1997). Mirada tecnológica, transterritorialització i ecología del mitjans. *Treballs de comunicació* 8, 239-242.

Miratía, O. (2004). Las tecnologías de la información y la comunicación en la educación: revisando el pasado, observando el presente, imaginándonos el futuro. *Revista Infobit*, 4(2), 12-13.

Miratía, O. (2005). El Docente y su desarrollo profesional en la era de las TIC. *Revista Infobit*, 9(2), 16-17.

Montero, L. (2003). ¿Qué desarrollo profesional es clave para el rendimiento de cuentas? *Profesorado, Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 7 [Revista en línea] Disponible:<http://www.ugr.es/~recfpro/rev71ART3.pdf> [Consulta: 2007, Marzo 5]

Ortega, J. (2008). Creatividad y elaboración de materiales didácticos multimedia de naturaleza artesanal para educación infantil. Una propuesta didáctica para el segundo ciclo de educación infantil. *Revista Creatividad y Sociedad*, 12, 44-59.

Planas, A. (2004). El papel de las TIC en la transformación pedagógica y curricular. *Revista Infobit*, 5(2), 6-9.

Quintanilla, M. (1989). Tecnología: un enfoque filosófico. FUNDESCO, Madrid.

Salazar, R. (2004). Una metodología para el desarrollo de aplicaciones multimedia de carácter educativo. [Documento en línea] Disponible: <http://216.239.51.104/search?q=cache:a5jly3TwYzMJ:fgsnet.nova.edu/cread2/pdf/Salazar.doc+Salazar+,+metodología+para+software+educativo&hl=es&ct=clnk&cd=1&gl=ve> [Consulta: 2007, Marzo 15]

Salinas, J. (2003). TIC y formación flexible. [Documento en línea] Disponible: <http://tecnologiaedu.us.es/bibliovir/pdf/SALINAS.pdf>. [Consulta: 2007, Marzo 15]

Salinas; J. (2004). Comunidades virtuales de aprendizaje. Comunicación y pedagogía, 194, 20-24.

Sutz, J. (1994), Universidad y Sector Productivo, Centro Editor de América Latina S.A., Buenos Aires.

Real Academia Española, (1992). Diccionario de la lengua española. Espasa Calpe (21a. ed.), Madrid.

Zapata, M. (2003). Sistemas de gestión del aprendizaje. Plataformas de teleformación. Revista de educación a distancia. [Revista en línea] Disponible: <http://www.um-es/ead/red9/SGA.pdf> [Consulta: 2006, Diciembre 6]