

**EDUCATIVE TECHNOLOGY INFLUENCES IN THE INTEGRAL FORMATION
PROCESS OF THE EDUCATIVE BASIC AGENTS****INFLUENCIA DE LA TECNOLOGÍA EDUCATIVA EN EL PROCESO DE
FORMACIÓN INTEGRAL DE LOS AGENTES BASICOS EDUCATIVOS**

**MSc. Surgey Bolivia Caicedo V., MSc. Olga Belén Castilo de Cuadros,
MSc. Claudia Fernández Fernández**

Grupo de Investigación Pedagógica.

Universidad de Pamplona, Pamplona, Colombia.
{subocabi, ocastillo, cfernandez}@unipamplona.edu.co

Abstract: This article expresses, before the powerful influence of the technological means in the global society, the necessity to think about the way of how is been developed the formation process of the future teachers and other responsible educative agents such as the family and the community, that develop the same educative function in direct or indirect form. The evolution of the technology is also described and it's so its incidence in the education and it's oriented towards the necessity of qualification of the future educators in the use and supervision, adapted to the new generations for a good educational educative process.

Resumen: Este artículo plantea, ante la influencia poderosa y avasallante de los medios tecnológicos en la sociedad globalizada, la necesidad de reflexionar sobre la forma como se esta llevando el proceso de formación de los futuros maestros y de los otros agentes educativos responsables directa o indirectamente de la misma función como son: la familia y la comunidad. Se describe también la evolución de la tecnología y su incidencia en la educación y se orienta la necesidad de la capacitación de los futuros educadores en el uso y supervisión adecuada en las nuevas generaciones para un buen proceso docente – educativo.

Keywords: Tecnologías educativas, agentes educativos, familia, escuela, comunidad, capacitación, formación integral.

1. INTRODUCCIÓN

La madurez y consolidación de las comunidades educativas en gran medida viene dada por el desarrollo de las capacidades individuales y por la capacidad que tenga la sociedad para integrarlas y hacerlas funcionales en los proyectos colectivos.

Por esto cuando la sociedad en general o un país concreto se preocupa y se plantea mejorar su educación, en realidad está confiando en su potencial para generar progreso social y en su potencial transformador que permita el desarrollo personal, político, cultural, tecnológico, económico y productivo.

La familia y la escuela son instituciones propias de nuestra civilización, en ella transcurre gran parte de nuestras vidas, son las nutrientes básicas de las primeras experiencias, emocionales y educativas, su adecuado funcionamiento garantiza la seguridad y estabilidad necesarias para el normal desarrollo de los niños desde las primeras edades.

Los especialistas e investigadores de la familia consideran que, determinados comportamientos familiares, constituyen premisas fundamentales para el adecuado desarrollo de la personalidad del niño y la adquisición de las bases de la conformación de cualidades, conductas y hábitos. Esto permite afirmar que la familia funciona como la primera escuela del niño y que sus padres, quiéranlo o no, asumen el rol de sus primeros maestros, al ser portadores de las primeras experiencias educativas de sus hijos y al mediatizar sus relaciones con el entorno social y con el legado histórico cultural de la humanidad.

La familia educa en todo momento, de mejor o peor forma, de manera consciente o inconsciente, sistemática o asistemática y de la forma en que se comporten y relacionen todos estos factores, cada familia con sus particularidades y modos de vida propios, estará cumpliendo con mayores o menores resultados su función educativa, para ella, y por supuesto para la sociedad.

En este proceso junto a la familia, participan un conjunto de instituciones y factores propios de cada sociedad, según sus características y modo de vida en general. Cuando el niño ingresa en alguna institución educacional, entra en contacto con sus primeras experiencias educativas fuera del hogar, las que, junto a las recibidas en el seno de la familia, desempeñarán un papel trascendental en su vida, pues irán conformando paulatinamente el desarrollo de sus potencialidades, y en este sentido vale la pena destacar el papel del maestro en su formación. Por tal razón es necesario conocer algunas ideas centrales sobre evolución educativa y que han sido la base para los procesos educativos.

2. SOBRE LA EVOLUCIÓN EDUCATIVA

En la India antigua, hace miles de años, encontramos la figura del maestro: los brahmanes, además de su función de sacerdotes, eran los encargados de

transmitir el conocimiento de su sociedad, aparece aquí un primitivo concepto de "escuela". En la antigua Grecia, la instrucción de los niños era confiada a esclavos o sirvientes y con el tiempo, la figura del maestro fue cobrando importancia. Los dos ejemplos más conocidos de escuelas griegas son La Academia y el Liceo. Con la aparición de Roma, los principios educativos griegos se extendieron por el Imperio, donde permanecieron hasta la llegada de la Edad Media. No es hasta el siglo XIX que aparecen con fuerza los sistemas de formación que aún perduran: se divide formalmente la enseñanza, en enseñanza primaria, enseñanza secundaria y enseñanza superior. No cabe duda de que el mundo de la educación ha cambiado mucho a lo largo de la historia, pero en lo básico permanece prácticamente inamovible: casi todos los procesos formativos siguen basándose en el triángulo cuyos vértices son: la escuela, el maestro y la sincronía espacio-temporal de docentes y estudiantes.

También la escuela al igual que la familia, educa en todo momento, pero con la diferencia de que su acción se produce de manera planificada, consciente y sistemática. Además, sus objetivos se trazan sobre bases científicas, lo que la sitúa en una posición muy favorable, y en ocasiones con grandes ventajas con respecto a la propia familia, para favorecer y contribuir al proceso de socialización del niño.

La fundamentación teórica de los estudiantes en formación, tiene por objeto ofrecer las herramientas investigativas necesarias, que les permita aplicar el saber referido a las diferentes disciplinas psicológicas, pedagógicas y sociales en su quehacer educativo. En este sentido el maestro debe tener en cuenta sus emociones, necesidades, intereses y expectativas con el ánimo de conocer, explorar y potenciar para lograr el máximo provecho de sus propias capacidades, esto permitirá, favorecer procesos de socialización, formando así una red de personas concientes, trabajadoras y constructoras del desarrollo humano integral.

Esta interpretación supone la necesidad de un cambio de mentalidad progresiva en todos los ámbitos sociales, en el individual y en el económico, un cambio que fundamentalmente supone entender la educación formal y no formal. Un cambio en el que la educación tiene una función constructora. En este sentido se considera que la introducción de la tecnología de la informática en la formación docente

propicia nuevas formas para abordar la preparación óptima de los educandos en formación y la utilización de esta, para un elevado y sostenible desarrollo mediatizado social e instrumentalmente. Ya hoy en la actualidad en muchas familias hay computadores y libros de texto electrónicos, tutoriales, cursos en CDs para la enseñanza primaria o secundaria, puntos de Internet, pero tanto la información electrónica, como los sitios de Internet deben ser supervisados por la familia y maestros, a esto debe prestársele una gran importancia pues influye mucho en formación psicológica del genero, y otras, en la formación integral del educando.

La influencia decisiva y cautivante de la tecnología de la informática sobre los niños y los jóvenes ha llevado a los intelectuales, y en especial a los educadores a considerar la influencia de ellas sobre las nuevas generaciones.

Es así como Gilles Lipovetsky, en su obra: La Era del Vacío, explica la fascinación de la nueva generación por los medios informáticos como una muestra mas del vacío existencial de la postmodernidad en que vivimos, y como un signo del individualismo, por la privacidad que implica el goce de aquellos. Respecto de la educación sostiene: El discurso del maestro ha sido situado en el mismo plano de los medios masivos y de este modo enfatiza la necesidad de reconstruirlo en el acompañamiento de los medios informáticos para dar respuestas a los educandos a su curiosidad y atracción por los mismos. Esta misma reflexión ubica a los primeros educadores, "la familia", para que junto con la escuela y la comunidad en general aúnen esfuerzos y se involucren en la formación integral de sus hijos.

3. SOBRE LA EVOLUCIÓN EN LA TECNOLOGÍA EDUCATIVA.

En numerosas ocasiones se ha creído encontrar una tecnología capaz de producir la tan anhelada revolución de la enseñanza: el teléfono, la radio, la televisión, el video, el fax, los ordenadores y softwares en sus diferentes gamas, los diferentes sistemas operativos, ejemplos de tecnologías que se muestran como valiosas ayudas en la tarea de la transmisión de conocimientos, pero que no han conseguido romper con la milenaria estructura de nuestro sistema de enseñanza.

En (Ruiz, 1996) se divide la historia de la CAI ("Computer Assisted Instruction") en cuatro periodos:

Primero. Antecedentes históricos: La CAI surge en los años 50, apoyada en sistemas mecánicos o electromecánicos sobre los que se implementaban programas lineales basados en el principio de respuesta activa.

Segundo. Los comienzos: A principio de los años 60 los ordenadores se convierten en la base de los sistemas de enseñanza automatizada, gracias a sus posibilidades de adaptación y a su flexibilidad.

Tercero. La crisis: Con la década de los 70 se inaugura una época de pesimismo generalizado. Se habla de fracaso, aunque la mayor parte de los proyectos había conseguido sus objetivos, y se habían hecho avances importantes, como los sistemas "generativos" (en los que el propio ordenador genera automáticamente parte del material que se presenta al estudiante, a partir de una estrategia de enseñanza determinada) y las primeras aplicaciones de la inteligencia artificial al desarrollo de entornos de aprendizaje (Fernández,1997).

Cuarto. La madurez: Esta situación cambia radicalmente desde comienzos de los 80, con la aparición de los ordenadores personales. A partir de ese momento, la tecnología informática invade todas las facetas de la sociedad, incluido el mundo educativo. El espectacular abaratamiento de los equipos y el impresionante desarrollo tecnológico de los últimos años ha servido de motor a la CAI, que ve como sus posibilidades crecen día a día. En los peldaños más recientes de esta vertiginosa ascensión se situarían las tecnologías multimedia y, como no, Internet y la WEB.

4. LA ENSEÑANZA BASADA EN LA WEB

En el Internet toma gran fuerza la utilización de paginas Web, tanto la parte industrial como la academia, la industrias para darse a conocer, promocionar sus productos, luego la parte académica para promocionar cursos, hasta brindar paquetes ya elaborados de estos.

La Web no es tan sólo una ventajosa herramienta, cuando hablamos de educación, para algunos su empleo es una absoluta necesidad, y no algo que pueda dejarse a criterio de cada cual.

La educación superior está cambiando: la masa de estudiantes es cada vez menos uniforme; el conocimiento crece y cambia a una velocidad sin precedentes; las demandas de la industria, sumida en un entorno cada vez más competitivo y en una economía global, cambian con mayor frecuencia, necesitando una mayor flexibilidad, evaluada en términos de espacio y tiempo, para la formación continua de sus trabajadores; es necesario expandir las oportunidades educativas a fin de que alcancen a un mayor número de miembros de la sociedad. En otras palabras: todo un reto para el mundo de la educación y la formación, reto que obligará a hacer amplio uso de las redes telemáticas.

La inexperiencia actual en su empleo, en entornos educativos reales (al menos en entornos que hagan un uso exhaustivo de todas las posibilidades que la Web ofrece) hace que aún no ha sido posible comprobar de forma definitiva cuál es realmente el valor pedagógico de la Web, es por eso la necesidad de aumentar las actividades tanto de profesores y estudiantes de todas las áreas de la enseñanza en el estudio acelerado de esta nueva herramienta tecnológica, pedagogos que interactúen con ingenieros, con el objetivo de crear metodologías que tengan en cuenta a eliminar lo que algunos autores llaman la lobotomía educativa, resultado del desarrollo acelerado y demandas del medio por brindar capacitación de formación especializada, en tecnologías, en las matemática y el lenguaje y no han tenido presente la formación integral del individuo.

Se ha investigado mucho en esta área, uno de los resultados se muestra a continuación y brinda tres modelos de cursos online [Mason 98] los cuales en la actualidad lo podemos ver en varias formas:

Modelo de Contenido + Soporte: En este caso se tiene un conjunto de contenidos ya elaborado y relativamente invariable (ya sea en formato tradicional o en la Web) que constituye el núcleo del curso y que se complementa con apoyo por parte del tutor. El nivel de interacción online es bajo (normalmente no más del 20% del tiempo total dedicado al curso, suponiendo contenidos en formato tradicional) Es el modelo más extendido hoy día.

Modelo de Envolve: Aquí se crea un conjunto específico de actividades, guías de estudio, debates, etc alrededor (“envolviendo”) los materiales existentes (CD-ROMs, libros de texto, tutoriales,...). Mason se refiere a este modelo como el modelo

50/50, pues la interacción y los debates online ocupan más o menos la mitad del tiempo que el estudiante dedica al curso.

Modelo Integrado: Es todo lo contrario al primer modelo. Ahora el curso se basa en actividades colaborativas, debates y actividades. Los contenidos son dinámicos y responden a las necesidades que van surgiendo en los estudiantes y en las actividades grupales.

Otra clasificación que no contradice a la de Mason, es la de Parson [Parson97] en la cual muestra tres posibilidades de cursos a realizar en la Web:

Cursos “solitarios”: Son cursos en los que la mayor parte de los materiales y recursos se acceden a través de Internet. Gran parte de (o todas) las comunicaciones tienen lugar mediante medios electrónicos (CMC: “Computer Mediated Communications”).

Cursos apoyados en Web: En estos cursos hay reuniones presenciales de los estudiantes y profesores, pero muchos de los recursos (como tareas, lecturas, CMC, punteros a sitios web de interés,...) se ponen o se llevan a cabo en la Web.

Recursos pedagógicos en la Web: Son sitios web que ofrecen material que puede ser integrado en un curso, o servir de recurso para una actividad instruccional. Estos recursos pueden ser texto, gráficos, animaciones, obviamente no son cursos, pero pueden emplearse en ellos.

Refiriéndonos al problema de leer en pantalla, el de la fatiga visual, es posible incluir otros elementos, además de las lecturas online, en la página del curso, a modo de apoyo: catálogos, las conocidas FAQs (“Frequently Asked Questions”), tests para que los alumnos se ejerciten, grupos de discusión, vídeos y ficheros de audio, enlaces a paginas similares que presenten contenidos más sencillos o complejos de acuerdo a una estrategia pedagógica empleada por el docente, por que no una página a llenar con el árbol genealógico de su familia, incluir fotos de abuelos, parientes cercanos, en definitiva, todo aquello que el profesor sea capaz de imaginar e implementar con el objetivo de fortalecer los conocimientos del educando, que incluya lazos afectivos, todo, buscar alternativas en las cuales se trate de contrarrestar lo anteriormente expuesto de la lobotomía educativa

Los resultados de cada investigación, estudio de cada estudiante se hace accesible a los demás de una forma en la cual cada uno se retroalimenta del resultado de los otros, tanto los estudiantes como el mismo profesor. Aquí el profesor ocupa el rol de orientador capacitado y juega un papel importante para la orientación, el análisis y la evaluación de los resultados que se presentan.

Es necesario formar a los profesores y estudiantes en el diseño de páginas Web. El uso de la Web en educación abarca un amplio abanico de niveles, desde la simple distribución de información hasta el desarrollo de sofisticados entornos de aprendizaje.

Elementos de un curso en la Web.

Se puede considerar que los componentes de un curso en Web son, en su forma más genérica, los que aparecen en la figura 1.

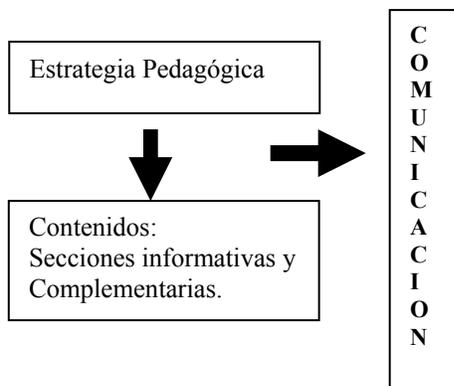


Fig. 1: Elementos de un curso en Web.

Lo que este diagrama viene a explicar es que a los contenidos de un curso en Web (esto es, la propia materia a impartir) hay que añadirle una serie de secciones de apoyo (introducción, ayuda, glosario,...) que faciliten el proceso de aprendizaje. Todo este conjunto de materiales “en bruto” debe arroparse con una estructura y enlaces que permitan un correcto acceso, amigable y provechosos a los mismos.

4. CONCLUSIONES

1. La aplicación de las tecnologías educativas en la formación de educadores en educación especial constituye una vía significativa para posibilitar el

desarrollo de los sistemas correctivos compensatorios y estimuladores del desarrollo en el proceso de enseñanza aprendizaje de las personas con discapacidad.

2. La web viabiliza y mediatiza la preparación sistemática del docente en formación, lo cual lo lleva hacia niveles superiores de desempeño profesional. La utilización en una unidad dialéctica de los mediadores instrumentales y sociales constituye una condición necesaria para el óptimo desarrollo de los estudiantes.

3. La educación para la introducción a la tecnología de la informática es una tarea urgente y central para educadores: padres, maestros, medios de comunicación, comunidad en general, en fin toda la sociedad puesto que es clara la influencia que ejercen sobre nuestros modos de pensar, nuestros valores, y sobre las mentes en formación de nuestros jóvenes y niños.

4. Las facultades de Educación e Ingenierías han de trabajar interdisciplinariamente y aunar esfuerzos en investigación y capacitación de adultos, docentes y familia para una mejor orientación en el uso de los medios tecnológicos.

REFERENCIAS

- Kilby, T. (2000); WBT Information Center. <http://www.filename.com/wbt/>
- Mason, R. (1998); Models of Online Courses; ALN Magazine, volumen 2, n°2; octubre 1998. http://www.aln.org/alnweb/magazine/vol2_issue2/Masonfinal.htm
- Parson, R. (1997); An investigation into Instruction Available on the World Wide Web; Master of Education Research Project. Universidad de Toronto.
- Sörderberg, U. (2000); Competence via the web; Behaviour & Information Technology; vol. 19 n°3, 229-232.
- Fernández, B.; Vaquero, A.; Fernández-Valmayor, A. y Hernández, L. (1997); Informática educativa: revisión y análisis de los problemas de la utilización de las computadoras en la enseñanza; en Informática y Automática, vol. 30, n°3.

- Ruiz, F; Ortega, M.; Bravo, J. y Prieto, M. (1996);
Nuevas Herramientas Tecnológicas para la
Realización de Cursos por Computador; Revista de
Enseñanza y Tecnología, n°5, marzo de 1996; edita
la Asociación para el Desarrollo de la Informática
Educativa
- Ferrés, Joan (1998). Televisión y Educación,
Barcelona, Paidós.
- Beyyagini, G., y Fumagalli, A. (2001). Lo que queda
de los medios. Ideas para una ética de la
comunicación, Buenos Aires.