



La aplicación de las tecnologías en la vida diaria ha tenido una constante evolución, puesto que el surgimiento de éstas ha sido en respuesta a las necesidades del hombre, las cuales han ido cambiando a través del tiempo.

Con la digitalización llega la escritura electrónica, que se caracteriza por ser una representación leve de los datos. Con ella se da el inicio de la era digital, obteniendo capacidades de transmisión de información con mayor flexibilidad, rapidez y economía.

Esto brinda la oportunidad de sintetizar o simplemente contener diversos medios y formatos en un sistema común: el digital. Siendo la escritura electrónica un elemento fundamental en todos los nuevos medios, especialmente los relacionados con Internet y la web, es necesario analizar el elemento más representativo en estos medios como lo es el hipertexto.

Tanto instituciones educativas como las personas interesadas en adquirir un conocimiento han preferido de diversos recursos para facilitar este proceso. Esta búsqueda de recursos a originando el apoyo de la pedagogía en las tecnologías.

Haciendo un superficial recuento de los recursos en los que la tecnología se ha apoyado, se encuentra el uso del correo tradicional, la radio, audio casetes, televisión, videos y finalmente el manejo de la computadora.

La introducción de la computadora en el ámbito educativo ha pasado por diversas etapas que se encuentran estrechamente ligadas con el nivel del avance tecnológico, así como las necesidades de los estudiantes.

De acuerdo con el autor Teemu Leinonen (2005) en la educación el uso de las nuevas tecnologías de la información (TIC), ha pasado por las siguientes etapas:

MSc. Ruth Mujica



### ETAPAS DEL USO DE LA TECNOLOGÍA EN LA EDUCACIÓN

- **Programación, repetición y práctica.** Esta primera etapa se sitúa a finales de los años 70 y principios de los 80. Aquí el uso de las tecnologías se veía marcado por la utilización de programas sencillos destinados a desarrollar determinadas habilidades en los estudiantes, mediante la técnica de repetición y práctica.
- **Entrenamiento basado en computadora (CBT) con multimedia:** Con la llegada de los equipos multimedia y las unidades de CD-ROM a finales de los 80 principios de los 90, se vio la posibilidad de conglomerar varios medios como fueron las imágenes y el sonido en uno solo. Estas características fueron añadidas al material didáctico enriqueciendo la utilización de la computadora en el aula.
- **Entrenamiento basado en Internet (IBT).** Ante la necesidad de tener la información actualizada en todo momento y gracias a las posibilidades comunicativas que brinda el Internet; a principios de los 90 se llevó el ámbito educativo a ésta plataforma. En un principio las limitantes del medio sólo permitían el manejo de texto y algunas imágenes, pero con el desarrollo de la world wide web, otra vez se hizo posible la presencia de la multimedia.
- **E-learning.** A finales de los 90 principios del 2000 con el desarrollo de IBT surge el e-learning, el cual de acuerdo con Morten Flate Paulsen (2003) se enfoca más en el contenido didáctico en sí y está orientado a una interactividad entre los estudiantes con los contenidos, dotándolos de retroalimentación inmediata y un sinfín de recursos multimediales e hipertextuales.
- **M-learning.** Como una nueva etapa del e-learning se encuentran diversas variantes que se apoyan en la tecnología, un ejemplo es el M-learning (Mobile learning), el cual ofrece un sistema educativo que se imparte a través de dispositivos móviles como los teléfonos celulares y los asistentes personales.



MSc. Ruth Mujica

## ETAPAS DEL USO DE LA TECNOLOGÍA EN LA EDUCACIÓN

- **Mix-Learning.** La etapa posterior al e-learning es la aplicación de una mezcla de sus herramientas con sistemas educativos tradicionales. La finalidad es dirigir más específicamente los contenidos a los estudiantes. Es así que el Blend Learning, Mix Learning o Hybrid Learning se presenta como “la combinación efectiva de los diferentes modelos de reparto, modelos de enseñanza y modelos de aprendizaje” (Heinze, A.y C. Procter, 2004, p 1.).
- **Software Social.** Teemu Leinonen (2005) habla de una quinta etapa, la del software social con contenido gratuito y abierto. Este tipo de servicio y aplicaciones vuelven a la idea de compartir información a través de Internet y a la colaboración conjunta, para mejorar los recursos educativos.

El autor Morten Flate (2003), igualmente hace referencia a esta modalidad bajo el nombre de “Aprendizaje colaborativo apoyado por computadoras” que también trata del uso de la tecnología como medio de colaboración en procesos educativos. Con la llegada de las nuevas tecnologías de la información (TIC) se llevan a cabo una serie de cambios en la sociedad.

De acuerdo con EL AUTOR Joan Majó (2000), gracias a la digitalización junto con el mejoramiento de la informática, ahora es posible expresar, transportar y publicar casi cualquier cosa a través del medio digital. Estas características hacen que un mayor número de personas tengan acceso a la información.



MSc. Ruth Mujica

Todos estos avances hacen que la cantidad de información disponible crezca sin límites sobre todo en la red. El acceso a tales datos cada vez es más fácil, por lo que, si antes se hablaba de la carencia de información, hoy se está ante la sobresaturación de ella. Esto ha ocasionado un vasto impacto en la sociedad y sus efectos se pueden encontrar en casi todas las áreas del conocimiento humano, pero en materia educativa, estos cambios han fomentado una verdadera revolución. Los impactos que se han originado por el uso de las TIC en la educación, se pueden mencionar en tres grupos:

- La enseñanza del uso de las propias tecnologías
  - El uso de las tecnologías como medio de apoyo para los contenidos existentes.
  - La adaptación del sistema educativo para la nueva realidad social que se dará a raíz del uso de tales tecnologías.
1. **La enseñanza del uso de las propias tecnologías:** se refiere a ese período de aprendizaje de la propia tecnología; cómo usarla y de qué forma aprovechar todas sus características apropiadamente. Aquí se debe considerar que un importante porcentaje de la población adulta se encuentra en el proceso de alfabetización tecnológica; no se desarrollaron con ella por lo que su perspectiva es muy diferente. Éste sector de la población está requiriendo de interfaces más amigables e intuitivas, que faciliten el aprendizaje y los ayuden a entrar más fácilmente en el uso de los nuevos medios.
  2. **Las tecnologías como herramienta de aprendizaje:** Aquí la tecnología es un medio que se pone al alcance tanto de los estudiantes como de los docentes. Su uso enriquece y facilita el entendimiento de áreas que por su complejidad son más inteligibles con la ayuda del material multimedia.
  3. **Adaptación del sistema educativo a la realidad tecnológica.** Si se entiende el término educación como “una serie de procesos de socialización del individuo a fin de que el hombre esté en equilibrio con su sociedad” (Maldonado, 2002, p.50), cuando surge un cambio que modifica la manera en que se comunican o se transmiten conocimientos, surge o debe surgir una nueva forma de adquirir educación.

MSc. Ruth Mujica