

TECNOLÓGICO

Alfabetización tecnológica: La alfabetización tecnológica es desarrollar los conocimientos y habilidades tanto instrumentales como cognitivas en relación con la información vehiculada a través de nuevas tecnologías (manejar el software, buscar información, enviar y recibir correos electrónicos, utilizar los distintos servicios de WWW, etc.), además plantear y desarrollar valores y actitudes de naturaleza social y política con relación a las tecnologías.

Ambientes virtuales de aprendizaje: Entendemos por ambiente virtual de aprendizaje al espacio físico donde las nuevas tecnologías tales como los sistemas Satelitales, el Internet, los multimedia, y la televisión interactiva entre otros, se han potencializado rebasando al entorno escolar tradicional que favorece al conocimiento y a la apropiación de contenidos, experiencias y procesos pedagógico-comunicacionales. Están conformados por el espacio, el estudiante, el asesor, los contenidos educativos, la evaluación y los medios de información y comunicación.

Entornos Virtuales de Aprendizajes: son cualquier combinación a distancia y presencial de interacciones de aprendizaje que contengan algún nivel de virtualidad en el tiempo y el espacio. El apoyo que reciben los discentes y la comunicación entre los actores del aprendizaje usando diferentes tecnologías telemáticas (actualmente Internet es la tecnología básica) es también un elemento característico.

Entendemos que un entorno virtual de aprendizaje puede ser desde un campus virtual sin interacción presencial hasta una clase convencional que utiliza herramientas telemáticas en el proceso de enseñanza y aprendizaje, siempre que los recursos sean también

accesibles fuera del horario regular y la clase asignada. Esta característica es la que hace de los EVA un instrumento de innovación dentro de las instituciones convencionales de enseñanza.

Hipertexto: Theodore Holm Nelson lo definió en su libro “Literary Machines” (Máquinas Literarias) como “lectura no secuencial” y así: “Hipertexto es la presentación de información como una Red de nodos enlazados a través de los cuales los lectores pueden navegar libremente en forma no lineal. Permite la coexistencia de varios autores, desliga las funciones de autor y lector, permite la ampliación de la información en forma casi ilimitada y crea múltiples rutas de lectura” (EDUTEKA, 2004).

Por otro lado Salas, Peña y Bula definen “hipertexto sería una organización no lineal de acceso a la información textual” (SALAS, PEÑA, BULA. 2005. p. 13).

De acuerdo a lo anterior se puede afirmar que hipertexto es una forma de acceder a la información de tal modo que no se sigue una secuencia entre los temas que constituyen la información.

Hipermedia: Integración de gráficos, sonido y vídeo en un sistema que permite el almacenamiento y recuperación de la información de manera

relacionada, por medio de referencias cruzadas. La hipermedia se estructura alrededor de la idea de ofrecer un entorno de trabajo y de aprendizaje similar al pensamiento humano; es un formato especialmente interactivo, en el que el usuario controla las opciones. Un entorno de este tipo debe permitir al usuario establecer asociaciones entre los distintos temas, en lugar de desplazarse secuencialmente de uno en uno, como ocurre en las listas alfabéticas. Por ello, los temas hipermedia están vinculados entre sí para permitir al usuario saltar de un concepto a otro relacionado para buscar más información (Microsoft Encarta. 2003).

Elementos de un Sistema Hipermedia: Según Salas, Peña y Bula “Un sistema hipermedia se caracteriza por tener asociado un conjunto de elementos relevantes que la distinguen y permiten diferenciarse con mayor claridad de otro tipo de sistemas de la misma naturaleza, entre sus principales componentes se encuentran:

- Nodos
- Enlaces
- Anclas
- Herramientas de navegación
- Sistemas de almacenamiento

Según lo que expresan Salas, Peña y Bula este conjunto de elementos que constituyen una hipermedia permiten la organización de la información y diferenciarlo además de los otros tipos de software educativos.

Estas herramientas facilitan organizar y presentar la información de tal forma que el usuario puede recorrer el contenido teniendo una fácil ubicación dentro del mismo (navegación) y la facilidad de estructurar sus conocimientos de modo que se ajuste a su capacidad cognoscitiva y de asimilación de la información, controlando así su propio ritmo de aprendizaje.

TIC: Tecnologías de Información y comunicación. Se encargan del estudio, desarrollo, implementación, almacenamiento y distribución de la información mediante la utilización de hardware y software como medio de sistema informático.

Las tecnologías de la información y la comunicación son una parte de las tecnologías emergentes, que hacen referencia a la utilización de medios informáticos para almacenar, procesar y difundir todo tipo de información o procesos de formación educativa.

Tratan sobre el empleo de computadoras y aplicaciones informáticas para transformar, almacenar, gestionar, proteger, difundir y localizar los datos necesarios para cualquier actividad humana.

La tecnología es dual por naturaleza ya que el impacto de éstas se verá afectado dependiendo del uso que les dé el usuario. Como se puede ayudar a una comunidad rural a aprender por medio de la televisión -buen uso-; también se puede explotar una bomba por medio de un teléfono celular.

Los espacios virtuales educativos: Los espacios virtuales educativos se muestran como nuevas comunidades y contextos de aprendizaje en los que

es posible la interacción y relación educativa sin apenas límites espaciales, geográficos y temporales. Los edublogs se presentan como una herramienta educativa y su utilidad en los procesos educativos en espacios virtuales hace que cada día sean más los docentes que lleven a cabo actividades de este tipo.

Un espacio virtual educativo efectivo debe canalizar tres vertientes básicas de las NTIC. Primeramente, la capacidad de trabajo en red, que permita una localización geográficamente dispersa de los participantes y un sincronismo o un asincronismo de las actividades formativas, según sea necesario. En segundo lugar, facilidades multimedia e hipermedia

que permitan contar con información digital heterogénea y representada en diferentes formatos (texto, gráficos, sonido...) pudiéndola relacionar fácilmente. Y por último, una interacción persona-ordenador sencilla, intuitiva, pedagógica y completa, soportada por interfaces de usuario donde se potencie la noción de usabilidad de las mismas, en lugar de buscar la espectacularidad y el encantamiento momentáneo del usuario.

Software comercial: se refiere al software no libre al distribuido bajo una licencia de software más restrictiva que no garantiza estas cuatro libertades. Las leyes de la propiedad intelectual reservan la

mayoría de los derechos de modificación, duplicación y redistribución para el dueño del copyright.

Software Educativo: Según Begoña Gros software educativo es en sentido amplio “cualquier producto realizado con una finalidad educativa” (GROSS, 1997, 16).

Según Pierre Marques “Esta definición engloba todos los programas que han estado elaborados con fin didáctico, desde los tradicionales programas basados en los modelos conductistas de la enseñanza, los programas de Enseñanza Asistida por Ordenador (EAO), hasta los aún programas experimentales de Enseñanza Inteligente Asistida por Ordenador (EIAO), que,

utilizando técnicas propias del campo de los Sistemas Expertos y de la Inteligencia Artificial en general, pretenden imitar la labor tutorial personalizada que realizan los profesores y presentan modelos de representación del conocimiento en consonancia con los procesos cognitivos que desarrollan los alumnos” (MARQUES, 2000).

Según lo anterior un software educativo o programa didáctico, es un programa creado con una finalidad específica de aplicación a procesos de enseñanza – aprendizaje de una manera didáctica; éstos son herramientas que permiten desarrollar contenidos de una forma interdisciplinaria y dinámica, una vez los docentes los utilizan bajo las estrategias adecuadas.

Software Educativo Hipermedial: Paloma Díaz expresa “la hipermedia es el resultado de la combinación del hipertexto y la multimedia. Tradicionalmente, la idea de hipertexto se ha asociado con la documentación puramente textual, o en todo caso gráfica, por lo que la inclusión de otros tipos de información (vídeo, música, etc.) suele recogerse con el nombre de hipermedia” (DÍAZ, 1997).

Según Begoña Gros, los hipertextos o hipermedias “están basados en modelos no lineales. Lo más importante en este tipo de programas es el establecimiento de núcleos de información conectados por diversos enlaces” (GROSS, 1997.21).

Según lo anterior, se tiene que las hipermedias son la integración de los diversos elementos audiovisuales como texto, imágenes, gráficos, sonido, música, animaciones, etc., es decir, la integración de las características de los hipertextos con las características de la multimedia. Este conjunto permite además el recorrer el contenido tratado de forma no lineal.

La diferencia entre multimedia e hipermedia está definida por el modo de acceso o navegación por la información. Gros expresa “la diferencia fundamental radica en la estructura interna del programa. Si un programa que combina medios diferentes presenta

una estructura no lineal es una hipermedia. Cuando el programa es secuencial y combina diferentes medios es un programa multimedia” (Ibid. p. 19).

La hipermedia se fundamenta bajo enlaces que guían al usuario de un tema a otro y que le permiten a éste, tener el control del tiempo de contacto sobre determinada temática.

Software libre: Es el software que, una vez obtenido, puede ser usado, copiado, estudiado, modificado y redistribuido libremente. El software libre suele estar disponible gratuitamente en Internet, o a precio de costo a través de otros medios; sin embargo no es obligatorio que sea así y, aunque conserve su carácter de libre, puede ser vendido comercialmente.

Web: Mejor conocido como World Wide Web (en español telaraña mundial), es un conjunto de subredes de computadoras conectadas con el fin de compartir recursos e información. Hoy día se constituye en el medio proveedor de información más grande y más difundida a nivel mundial.

Este es un sistema que permite a los usuarios por medio de documentos de hipertexto y multimedia o hipermedias, navegar por fuentes de información enlazadas por hiperenlaces o hipervínculos.

La Web ha tenido cambios desde su inicio, así su historia empieza a tener caracterizaciones como la denominada web 1.0 que tiene como características: el ser diseñada con páginas estáticas; interfaces atractivas, pero con poca o ninguna forma de interacción con el usuario u otros usuarios, más bien, en ellas el usuario se limitan a consultar información; es elaborada solo por programadores y personas especializadas en el área; sitios con mucho texto y algo de multimedia.

La hoy día denominada web 2.0 tiene como principales elementos característicos, el dinamismo, la posibilidad de interacción; los sitios son más

amigables y con mejor articulación hipermedia; los usuarios no solo se limitan a consultar información, sino que pueden modificar, agregar o comentar al respecto de la misma; actualización más ágil de contenidos; y la posibilidad de que usuarios con poco conocimiento en el tema, puedan desarrollar sus sitios de publicación de información, ya que es un proceso muy similar al de utilizar herramientas como procesadores de texto.

Una de las grandes particularidades de la llamada web 2.0 es la posibilidad de utilizar herramientas como los blogs, las wikis, la elaboración de documentos online y compartidos, la creación de grupos, las redes sociales, además de los ya conocidos correo electrónico, chats y foros.