



EL HIPERTEXTO EDUCATIVO: UNA HERRAMIENTA PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE A DISTANCIA.

Eje temático 5: Calidad y Materiales educativos y Herramientas Tecnológicas en Educación a Distancia.

Ariza, Claudio Alejandro; Andrada, Oscar Arturo.

Docentes Investigadores del Departamento de Tecnología Educativa de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad Nacional de Catamarca, República Argentina.

E-mail: c_ariz@hotmail.com; oandrada@unca.edu.ar

Resumen

La inclusión de los recursos tecnológicos en los procesos de enseñanza-aprendizaje se vienen dando desde hace mucho tiempo, desde la década del cuarenta, momento en el que se intentó utilizar máquinas para enseñar, y que, con el pasar de los años se fueron perfeccionando, al compás del desarrollo de ciertos modelos pedagógicos, tales como el conductista y el constructivista, atravesando una primera tendencia de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TICs) aplicadas a la educación, al desarrollo de la radio educativa, la televisión escolar, etc., dando origen al surgimiento de la Tecnología Educativa.

La Educación a Distancia se sirve de diferentes recursos generados por la Tecnología Educativa y en esta oportunidad nos centraremos en recursos con componentes hipertextuales, ya sean on-line (en línea) u off-line (quizás un CD), que producen un aumento en el nivel de interactividad. Mediante el hipertexto, el lector puede actuar de modo activo, seleccionando su itinerario y construyendo su propio texto (paralelo al del autor); por lo que las experiencias de leer y escribir textos, cambian radicalmente. Por ello, en esta ponencia se presentará en forma particular al hipertexto en su aplicación



educativa, exponiendo primero conceptos básicos tales como texto, paratexto, multimedia, hipermedia, etc., para llegar luego a una breve reseña de teorías del hipertexto, su influencia y aplicación en la mejora de la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje, sus características, cuestiones a tener en cuenta durante el proceso de su creación para la educación a distancia.

Palabras claves: Herramienta didáctica; Tecnología Educativa; Texto; Paratexto; Hipertexto; Software Educativo

Introducción

Algunos conceptos para guiarnos en el desarrollo de esta temática

Texto

Con una visión simplista para separar y diferenciar éste concepto con el que sigue podemos decir que texto es: *una superficie escrita.*(Maite Alvarado, 1994)

Paratexto

Son todos los elementos que se agregan al texto para darle sentido, significado no solo durante su lectura sino que es un auxiliar para su construcción y reconstrucción, tales como: títulos, párrafos, notas al pie, gráficos, etc. (aparato montado en función de la recepción, lo que hace que el texto se convierta en libro).

Hipertexto

Es una colección de textos simples a través de los cuales es posible “navegar”, es decir explorar datos e información, realizando vinculaciones entre los mismos. Consiste en un bloque de textos individuales que se vinculan entre sí con enlaces electrónicos (links o hipervínculos).

Los hipertextos pueden operarse en dos modalidades:

- ✓ Modo Autor: el usuario-autor puede crear su propia estructura de información y/o realizar cambios dentro de la organización y el contenido de la misma.
- ✓ Modo Usuario: esta modalidad permite únicamente “explorar” los diversos niveles de información que ofrece.

Multimedia

Llamamos multimedia a las presentaciones basadas en la computadora cuando controla y sincroniza varios medios, como texto, gráficos, señales de audio y video, tengamos en cuenta que una presentación multimedia sea considerada como tal debe integrar por lo menos tres medios diferentes.



Hipermedia

La hipermedia integra las características de los hipertextos con el enfoque multimedial. Por lo que se podría decir que es multimedia interactiva, lo cual brinda al usuario una nueva forma de acceder a la información y de generar conocimiento.

Tecnología educativa

Es el diseño, aplicación y evaluación de recursos tecnológicos en la educación. En la definición de Tecnología Educativa, se subraya la necesidad de investigar, experimentar, y comprobar para aplicar, en este sentido, se asume una mayor amplitud y profundidad en cuanto al diseño, cambio tecnológico e innovación pedagógica, que trasciende la mera utilización de recursos.

Software educativo

Vamos a presentar este concepto en torno a dos sentidos:

En sentido amplio, es cualquier software que viene acompañado de una intervención pedagógica por parte del docente. Entonces al enseñarlo, toma el tinte de "educativo".

En sentido estricto, es un software específicamente diseñado para ser empleado en el contexto enseñanza-aprendizaje. Independientemente de la intención pedagógica del docente. (Andrada, 2007).

Acerca de las teorías del hipertexto

Vannevar Bush ("As we may think" -1945-): investigaba otra organización de la información, estudiando la forma de automatizar el procesamiento de la información una forma de procesamiento que sea capaz de superar los índices y que se base en asociaciones como lo hace la mente humana, en nexos que lleven de un artículo a otro; además que lleve al lector a un proceso activo que implique escritura. Siendo Ted Nelson uno de los discípulos de Busch que continuando con estos estudios acuña el término "hipertexto", en 1980 a través del artículo *Literary Machines*.

Landow (1996) en función de artículos de otros autores tales como J. Derrida, R. Barthes (teoría cultural), T. Nelson, y A. van Dam (ordenadores) y otros, en relación a la construcción de una teoría de hipertextos advierte acerca de un cambio de paradigma en donde deben dejarse de lado las alineaciones, margen, jerarquía, índice, propios del texto impreso, para sustituirlos por nociones como: no linealidad, nodos, nexos y redes.

El hipertexto, es una herramienta, una forma de memoria artificial capaz de entrar en interacción con la inteligencia humana, dándole al usuario nuevas perspectivas para informarse, leer, escribir y pensar", Jean Clement.

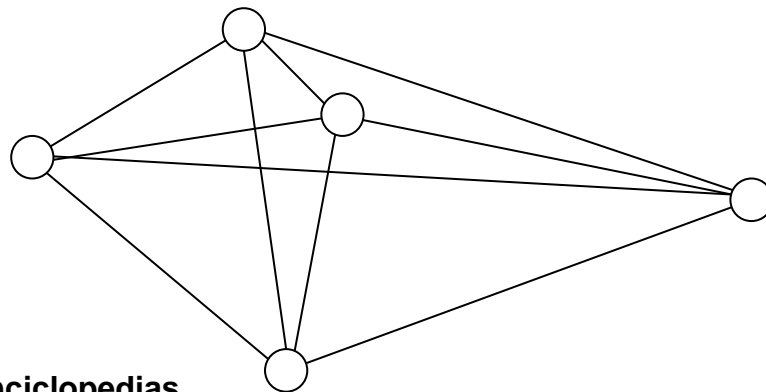
Landow (1996) "Se trata de una serie de bloques conectados entre sí por nexos, que forman diferentes itinerarios para el usuario", considerando en la producción y

consumo hipertexto la necesidad de una escritura y lectura no secuencial, un texto que se dispersa y se lee de forma interactiva.

Esquemas gráficos de estructuras de hipertexto

Estructura de red

Es un conjunto de nodos textuales, en el que cada nodo se conecta con los demás. Es posible que este tipo de estructura redonde su propósito en torno a variaciones de un mismo tema.



Modelo de las enciclopedias

A esta base de datos textual se puede acceder desde distintos menús de entrada. Los textos están interconectados, pero su acceso es en forma de árbol con posibilidades de conexión a la red de redes.

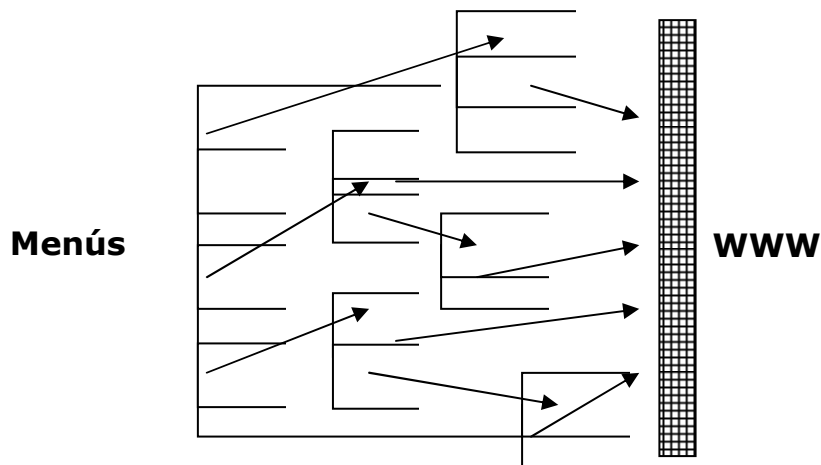


Figura 2: Muestra una estructura hipertextual del tipo enciclopédica

Lectura multisequencial de un texto

Es aquella donde hay un texto central; se pueden yuxtaponer las versiones y comparar los diferentes pasajes (por ejemplo, la Biblia en diferentes idiomas),

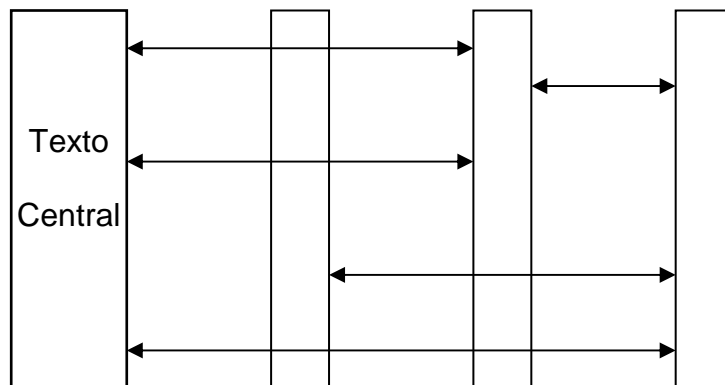
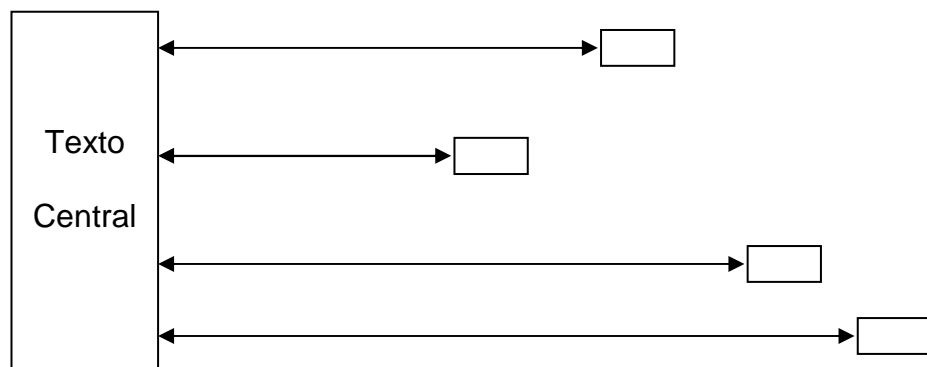


Figura 3: Muestra una estructura hipertextual de lectura multiseccional

Transliteración de un texto lineal

Este tipo de estructura añade a un texto lineal a modo de apéndice, críticas, variantes textuales, otros textos anteriores o posteriores, diccionarios, etc.; en este caso, el texto original conserva su forma y se convierte en un eje fijo del que irradian los textos conectados.



Árbol

El lector construye al transitar una línea que parte de una sola entrada y que hace posible muchas salidas (que pueden tener dos o más árboles):

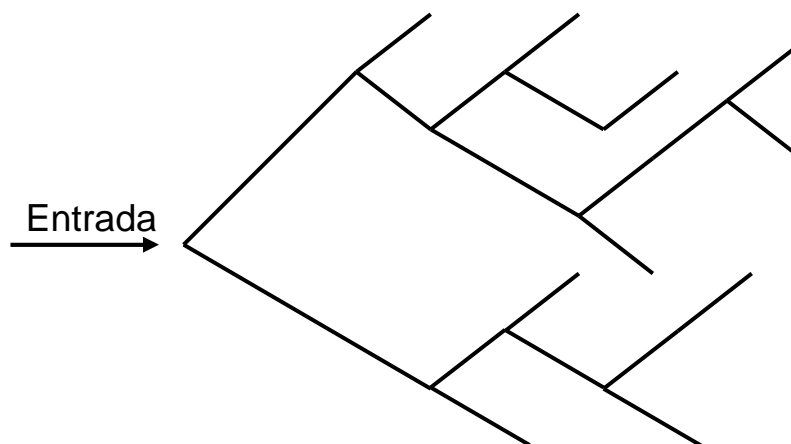


Figura 5: Muestra una estructura hipertextual en árbol

Diccionario

Esta estructura es circular en su contenido ya que cada palabra (con un orden lineal alfabético) conduce a una definición (los bloques lineales) y a su vez, esta definición contiene palabras que precisan una nueva definición.

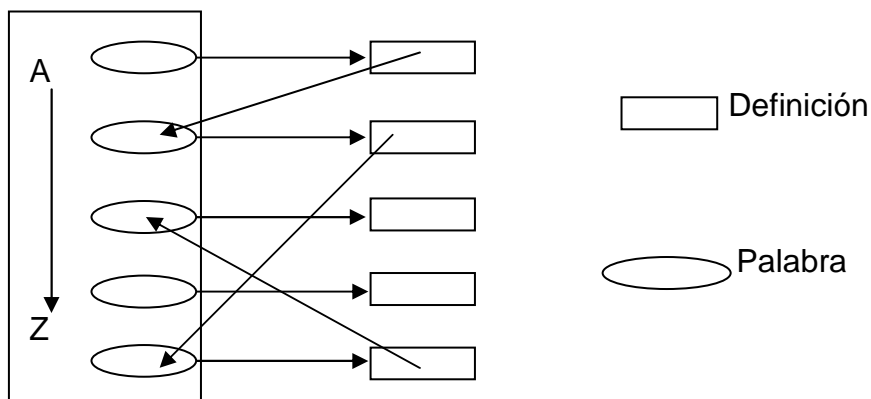


Figura 6: Muestra una estructura hipertextual de tipo diccionario

Hipertexto Educativo – recurso epistemológico

El Hipertexto Educativo como mediador pedagógico:

El hipertexto, al intervenir en el proceso de enseñanza-aprendizaje, se busca que éste facilite el acceso a la enseñanza (docentes) y aprendizaje (alumnos). Facilitando la comunicación entre el docente, el alumno y los contenidos de manera participativa, creativa, reflexiva, expresiva y racionalizada.

Hipertexto educativo. ¿Brinda una nueva forma de conocer?

Rodríguez Jaime (1999), el hipertexto educativo propone la generación de un pensamiento complejo permitiendo:

- 1º **La ubicación de información** en un contexto para que adquiera sentido,
- 2º **multidimensionalidad** (múltiples caminos a seguir) y
- 3º **lo global** (relacionando de manera Inter-retroactiva u organizacional todos las partes que forman su conjunto).

Considerando las nuevas formas de construir conocimiento, que se dan hoy en día, donde ya nada es estático y aislado; todo está conectado con fines de compartir, debatir y relacionar conocimiento, lo cual da lugar a la construcción del propio conocimiento; por lo que el hipertexto, con sus intrínsecas características, se acerca y se podría comparar con esta forma de construir conocimiento.

En comparación morfológica y discursiva, el hipertexto es más flexible y proteico que el libro, con sus jerarquías, camino predeterminado de recorrido, etc.

Está claro, y en relación a lo expuesto por Jean Clemente, que debemos considerar al hipertexto como un recurso más; una herramienta que genera en el lector ,la necesidad de construir y reconstruir una estructura textual, acorde a sus necesidades y conocimientos previos, proporcionando nuevas formas de leer, informarse, etc..



Relación hipertexto – constructivismo (algunos de los principios)

Principio de aprendizaje

El aprendizaje es un proceso constante de acercamiento sujeto-objeto, que permite al alumno modificar sus estructuras de conocimiento.

Principio de enseñanza:

La enseñanza consiste en propiciar procesos de instrucción y formación "en los que el alumno pueda construir y reconstruir de manera autónoma el conocimiento, a partir de métodos activos e indirectos".

Concepto del alumno:

El alumno es un constructor activo de su propio conocimiento, "que posee un nivel específico de desarrollo cognitivo y un cuerpo de conocimientos que determinan sus acciones y actitudes".

Concepto de docente:

El docente es el facilitador del desarrollo y la autonomía del alumno; es el que le brinda oportunidades para la autogestión del aprendizaje, dándole confianza y respetándolo. Este es el rol del orientador: un facilitador.

Algunas cuestiones a tener en cuenta en la realización del hipertexto educativo

El hipertexto educativo debe ser un texto circular no lineal, con nexos finitos y recurrentes de las siguientes formas:

1. Zonas calientes que remitan a una ventanita, a la que se accede fácilmente con solo apoyar el mouse.
2. Links que nos llevan a otras páginas a las que se accede por medio de un click; o sea, la navegación por los nodos que componen el hipertexto.
3. Links a partes del documento base desde el contexto, ésto convierte en circular al hipertexto.
4. Links externos al hipertexto, es decir a páginas webs por consultas o ejemplificaciones; ésto le da un sentido enciclopedista al hipertexto.

El hipertexto debe ajustarse a los mínimos requisitos en cuanto a hardware y software.

Además para evitar que el alumno se pierda navegando en el hipertexto, habrá que realizar un análisis de la información que el alumno debe leer y cuál puede ser opcional.



29 de octubre al 9 de noviembre de 2008

- ✓ Las visitas guiadas: son una forma de acompañar a los usuarios por un camino prefijado, sin eliminar las posibilidades de navegación.
- ✓ Diagramas y mapas del espacio hipertextual: son una representación esquemática del espacio en el que se mueve el estudiante, incluso señalándole dónde se encuentra en ese momento.
- ✓ Landmarks o mojones: otra técnica es distinguir ciertos nodos respecto a los cuales el usuario pueda situarse y ubicar la información.
- ✓ Índices: son mecanismos muy habituales en el texto impreso y en el hipertexto se utilizan tanto los alfabéticos como los jerárquicos.

Condiciones para un buen hipertexto como mediador pedagógico

Organización del contenido

- ✓ Horizontalmente: relacionando contenidos de igual jerarquía, en la lógica de la disciplina.
- ✓ Verticalmente: incluyendo e integrando información.
- ✓ Transversalmente o circularmente: relacionando conceptos de diferente jerarquía que puedan vincularse.

Presentación del contenido

Anticipación de las características del curso (objetivos, organización del contenido, posibilidades de acceso, tipos de actividades, etc.).

Presentación de problemas, para permitir la recreación y aplicación de la información adquirida y su transferencia a situaciones nuevas.

Información de control. El curso debería brindar al estudiante información sobre su desempeño.

Posibilidades de interacción con otros medios, para que el estudiante pueda conectarse virtualmente con otras fuentes de información.

Conclusiones

De lo expuesto anteriormente, estamos convencidos de que podemos responder en parte al interrogante: ¿Qué impacto tienen las herramientas tecnológicas en la calidad de la educación a distancia? Por lo menos, en lo que respecta al hipertexto educativo.

Surge aquí la necesidad de conceptualizar el término "calidad", y la polisemia que éste posee, y de centrarnos en la siguiente definición: "es sinónimo de garantía y seguridad, al momento de adquirir un producto o un servicio". La calidad es entonces



vital para el consumidor, ya que ella da tranquilidad y hasta estatus a los que adquieren un producto, en un sentido de satisfacción. En tal sentido, el hipertexto como ya hemos expresado, es la plataforma que más se asemeja a cómo se construye hoy en día el conocimiento, propiciando que el alumno construya su propio discurso para la construcción del conocimiento, eligiendo su recorrido acorde a sus saberes previos, que determinan la forma en que éste va a lograr este nuevo conocimiento y en consecuencia, va a accionar ante él, buscando hacer significativo el aprendizaje mediante la interacción con el conocimiento. Así, de esta manera, el alumno en la medida que navega por el hipertexto educativo, hace uso de la posibilidad de conexas conceptos propios con los que se encuentran dentro de esta herramienta didáctica.

Por lo antes dicho, el uso de un hipertexto daría al alumno la tranquilidad de que lo que está estudiando se relaciona o al menos puede él mismo crear relaciones con otros conceptos dentro o fuera del hipertexto, gracias a sus características intrínsecas, que además provee al alumno nuevas formas de leer, de relacionar, de informarse, etc., que generarían en el estudiante, a partir de poder adquirir conocimientos significativos, la percepción de estar frente a una herramienta de calidad, satisfaciendo la necesidad de poder construir conocimientos significativos.

Bibliografía

AARSETH, Espen. "No linealidad y teoría literaria", en LANDOW, George, *Teoría del hipertexto*, Barcelona, Paidós, 1997

ALVARADO, Maite. *Paratexto*, Buenos Aires, UBA, 1994.

ANDRADA, Oscar. Apuntes de Cátedra; Didáctica Especial de la Computación, Editorial Universitaria. UNCa, 2006.

ANDRADA, Oscar & ARIZA, Claudio. Apuntes de Cátedra; Introducción a la Tecnología Educativa, Editorial Universitaria. UNCa, 2007.

CLÉMENT, Jean. *Del texto al hipertexto: hacia una epistemología del discurso hipertextual*, en <http://www.ucm.es/info/especulo/hipertul/clement.htm>

GENETTE, Gérard. *Palimpsestos. La literatura en segundo grado*, Madrid, Altea-Taurus-Alfaguara, 1987.

LANDOW, George P. *Hipertexto. La convergencia de la teoría crítica contemporánea y la tecnología*, Buenos Aires, Paidós, 1997.

RODRIGUEZ, Jaime Alejandro. "El relato digital" en *Universitas Humanística*, año XXIX, Nro. 52, julio-diciembre de 2001.

RODRÍGUEZ, Jaime. "Una arena ideológica entre la palabra y la imagen", en *Universitas Humanística*, Pontificia Universidad Javeriana, Nro. 48, Año XXII, julio-diciembre 1999.



29 de octubre al 9 de noviembre de 2008

SCAGNOLI, Norma. *El aula virtual: usos y elementos que la componen*, Urbana, IL – USA, Enero 2, 2001, www.edudistan.com/normascagnoli.htm

Vannevar Bush. "As we may think" The Atlantic Monthly, July 1945. Artículo original en idioma Ingles; <http://www.ps.uni-sb.de/~duchier/pub/vbush/vbush0.shtml>, artículo en idioma español; <http://biblioweb.sindominio.net/pensamiento/vbush-es.html>