



La hipermedia como generadora de cambios de envergadura en la enseñanza de inglés con fines específicos

Hipermedia as Promoter of Substantial Changes in the Teaching of English for Specific Purposes

María Pires y Cira Rosales***

Resumen

Este artículo analiza el potencial de la hipermedia para generar cambios sustanciales en la enseñanza de Inglés con Fines Específicos. Considerando las características distintivas de la hipermedia, se postula que es un ambiente de aprendizaje idóneo para implementar principios constructivistas, pues favorece la construcción del conocimiento significativo mediante redes mentales, en ambientes motivantes, versátiles y autónomos. También permite la comunicación interactiva y multidireccional, requiere adecuación a nuevos códigos y asumir una actitud crítica ante la información. Debido a la escasez de recursos instruccionales hipermediales, se recomienda desarrollar aplicaciones utilizando datos auténticos de la Web que son utilizados para otras aplicaciones.

Palabras clave: Hipermedia, inglés con fines específicos, constructivismo.

Recibido: Septiembre 2005 • Aceptado: Junio 2006

* Licenciada en Filosofía, Universidad del Zulia. Licenciada en Educación, Mención Inglés, Universidad de los Andes. Mg. Sc. en Lingüística: Mención Análisis y Enseñanza del inglés, Universidad del Zulia, 1989. Candidata a Doctora en Ciencias de la Educación de la Universidad "Dr. Rafael Belloso Chacín" desde Marzo 2002. Profesora Titular a Dedicación Exclusiva, Universidad del Zulia, Facultad de Ingeniería, adscrita a la cátedra de Inglés Técnico perteneciente al Departamento de Dibujo y Enseñanzas Generales. Maracaibo, Estado Zulia, Venezuela. Correo electrónico: pirestarifamaria@gmail.com.

** Licenciada en Educación, Mención idiomas Modernos, Universidad del Zulia, 1976. Mg. Sc. en Lingüística y Enseñanza de la Lengua, Universidad del Zulia, 1998. Candidata a Doctora en Ciencias de la Educación de la Universidad "Dr. Rafael Belloso Chacín" desde Marzo 2002. Profesora Titular a Tiempo Completo, Universidad del Zulia, Facultad de Ingeniería, adscrita a la cátedra de Inglés Técnico perteneciente al Departamento de Dibujo y Enseñanzas Generales. Maracaibo, Estado Zulia, Venezuela. Correo electrónico: cirarosales@gmail.com.

Abstract

This paper analyses the potential of hyper-media for generating substantial changes in the teaching of English for Specific Purposes. Based on the distinguishing features of hypermedia, it is postulated that it is a learning environment suitable for the implementation of constructivist principles since it favours the construction of significant knowledge through mental networks in motivating, versatile and autonomous milieus. It also allows interactive and multidirectional communication, requires adaptation to new codes and a critical attitude. Due to scarcity of hyper-medial teaching resources, it is recommended that applications be developed using authentic Web data primarily intended for other applications.

Key words: Hypermedia, english for specific purposes, constructivism.

Introducción

Los cambios sociales en la actualidad indican que el eje articulador del quehacer social es el uso intensivo del conocimiento. La tecnología de la información está reemplazando en liderazgo de poder a los recursos naturales, lo cual ha traído como consecuencia profundas modificaciones en la dinámica interna de la sociedad en general y en la misión y visión de la educación. Este contexto demanda una enseñanza que fomente la organización y uso eficaz de la información y genere acción mediante la transferencia adecuada de conocimiento (Tedesco, 2000).

En el presente, las universidades se plantean un proceso de transformación para adecuar su labor educativa apelando al sujeto, a sus capacidades de construcción y al logro de su autonomía; lo cual implica promover cambios importantes con relación a la praxis actual que promueva procesos dinámicos y flexibles conducentes a aprendizajes significativos.

Sin embargo, Sánchez (2000) afirma que los rasgos distintivos de la práctica vigente son la sobre estimulación de la memorización, la sobre utilización de técnicas expositivas y la autoridad del docente como criterio de verdad. Así mismo, se circunscribe espacialmente al ámbito cerrado de los salones de clase, bibliotecas y hemerotecas y temporalmente, a un horario fijo y segmentado. Por el contrario, el cambio trascendente requerido por la nueva dinámica social amerita que el estudiante tenga acceso expedito a la información, flexibilice sus perspectivas y participe en escenarios abiertos, interactivos, multilineales y transdisciplinarios.

El ciberespacio es un ámbito de información virtual sin fronteras que permite la interacción sin presencia física. Es creado y mantenido por líneas de comunicaciones y redes de computadoras conectadas a lo largo del planeta. Éste ha generado un cambio ostensible en la transmisión de información con respecto a los medios impresos; no solamente en cuanto a su cantidad, sino también a la forma en que ella se presenta, y a cómo se concibe la estructura cognitiva del usuario. Uno de los elementos fundamentales del ciberespacio es el sistema hipermedial, el cual ha permitido trascender la modalidad de lectura de carácter secuencial al vin-

cular información de diferentes fuentes utilizando componentes multimediales: imágenes, animaciones, texto, videos y sonido (Joyanes, 1997).

Sin embargo, el acceso al ciberespacio exige al estudiante universitario desarrollar la destreza lectora en Inglés, por ser éste el idioma más usado en la Web. En efecto, la lengua inglesa ocupa el primer lugar entre los diez idiomas más utilizados, con un 31.7 %, lo cual lo distingue ampliamente del chino que se ubica en el segundo lugar con sólo un 13% (Miniwatts Marketing Group, 2006). Esto hace que la lectura en Inglés en formato hipermedia se haya convertido en una habilidad básica para el éxito y la supervivencia en este siglo (McWhorter, 2002).

El Inglés con Fines Específicos es una modalidad de enseñanza del Inglés difundida en las universidades, la cual se circunscribe a enseñar la lengua sobre la base de un área determinada del saber, teniendo como centro las necesidades e intereses específicos de los estudiantes (Dudley-Evans y St John, 1999). Así, existen asignaturas en los pensos de estudio denominados Inglés Técnico (o Instrumental) para Ingeniería, Medicina, Agronomía entre otros.

Lo anteriormente dicho indica que el estudiante actual tiene dos necesidades conexas a desarrollar: a) las destrezas propias para abordar eficientemente textos en tecnología hipermedial, y b) la competencia lectora en Inglés con un fin académico o profesional. Los procesos que conducen a la satisfacción de estas dos necesidades son convergentes. En efecto, la lectura en inglés es necesaria para tener un espectro más amplio en la búsqueda de información digital, y las bondades de la hipermedia demandan activar estrategias cónsonas con la naturaleza propia de los hipertextos multimediales.

A continuación se analiza el concepto de hipermedia y sus características de diseño generadoras de demandas nuevas para el lector. Así mismo, se explica en mayor detalle, en qué consiste el Inglés con Fines Específicos, para posteriormente enunciar los cambios de perspectiva en la enseñanza para facilitar el aprendizaje, según la Teoría Constructivista.

¿Qué es la Hipermedia?

Según Joyanes (1997) la hipermedia es un documento que integra información en distintos tipos de formatos: texto en todas sus formas, imágenes estáticas (fotografías, gráficos e ilustraciones), imágenes en movimiento (vídeo y animaciones) y audio (música y sonido). Entonces, la hipermedia combina el *hipertexto* con la *multimedia*; de allí sus posibilidades representativas y expresivas, así como su gran capacidad de organización y visualización de contenidos.

Nelson (1981), citado en Joyanes (1997: 68) acuñó el término *hipertexto* y lo definió como:

Una escritura no secuencial es decir, un texto que bifurca, que permite que el lector elija y que se lea mejor en una pantalla interactiva. De acuerdo con la noción popular, se trata de una serie de

bloques de texto conectados entre sí por nexos, que forman diferentes itinerarios para el usuario.

De este enunciado se desprenden dos características distintivas del hipertexto: multilinealidad e interactividad; en contraste con el texto impreso que es lineal, la relación autor lector es unidireccional y no tiene posibilidades directas de retroalimentación.

La tecnología *Multimedia* permite la utilización de dos o más medios de forma concurrente, por ejemplo: texto e imagen; texto, sonido e imagen; texto, vídeo y animaciones entre otros, que pueden exhibirse en un computador y extenderse a otros medios electrónicos de despliegue, con el objeto de establecer una comunicación con el usuario (Castro, 1996).

El término multimedia ha ido evolucionado paralelamente con el avance de la capacidad tecnológica. Así, en la década de los 70, se entendía por multimedia la integración de voz, texto, datos y gráficos, mientras que en los 90 el concepto se expandió para abarcar los gráficos interactivos, las imágenes en movimiento, las secuencias de audio y vídeo, las imágenes en tres dimensiones, la composición de documentos digitales y la realidad virtual. Si bien un libro acompañado de un casete de audio también es un producto multimedia; éste concepto se ha ido restringiendo en su alcance para referirse a la informática y al mundo virtual exclusivamente (Lamarca, 2006).

Elementos de la Hipermedia

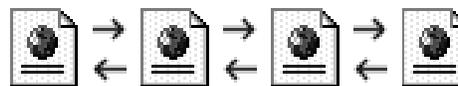
Los elementos de la hipermedia son: enlaces, nodos y estructuras de red (Jonassen y Wang, 1990). El *enlace* es una orden de programación que dirige al usuario hacia un nuevo espacio de información. Se representa gráficamente en la pantalla con una señal la cual generalmente consiste en un icono, una palabra subrayada, un botón o un área sensible. Si bien un enlace puede tener una estructura lineal, simulando las páginas de un libro, por lo general está estructurado en secuencia no lineal.

Cada espacio de información o *nodo* es la unidad atómica del sistema hipermedial (Saorín y Pastor, 1997). El nodo puede consistir en una página, una pantalla o una interfaz; cada una de ellas puede hacer uso de fragmentos de gráficos, textos, vídeos o animaciones. Así, se puede generar una textualidad abierta en la cual el usuario puede navegar desde un nodo original a una elaboración teórica sobre el tema tratado, a un punto de vista contrario o bien a un ejemplo o ilustración. Este diseño le da al usuario del sistema la potestad para decidir qué nodo de información utilizar en un momento dado.

El tercer elemento del sistema es la *estructura en red* la cual se concibe como un mapa de navegación que dibuja los recorridos disponibles para el usuario. Según Gracia (2002) existen cuatro tipos de estructuras de red:

1. *Lineal*: Consiste en una disposición secuencial predeterminada que se asemeja a la forma como se organizan las páginas de un libro. Así, visitando una página el usuario puede retroceder a la anterior o avanzar a la siguiente. Este esquema de organización, como lo indica la Figura 1, impide ir por ejemplo, de la página 3 a la 1 de manera directa, por lo tanto no permite la libre exploración de contenidos.

Figura 1
Estructura Lineal.



2. *Jerárquica*: Esta estructura se representa gráficamente con el diagrama de árbol que tiene como punto de partida la página principal (Figura 2). La información se organiza de lo general a lo específico, según el usuario transite desde los niveles superiores a los inferiores. Así, en primera instancia, obtiene información general la cual le indica el lugar de la red donde se encuentra. Luego, recibe información más específica a medida que navega por la estructura. Como se puede ver, la jerarquía se establece verticalmente pues no se pautan enlaces entre nodos de un mismo nivel.

Figura 2
Estructura Jerárquica.



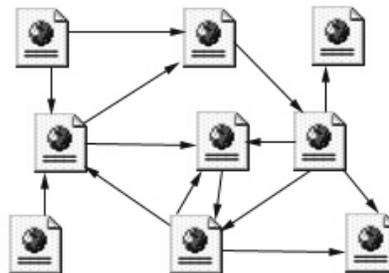
3. *Lineal con Jerarquía*: Este tipo de estructura, ilustrada por la Figura 3, es una combinación de las dos anteriores donde la información general y la específica están organizadas de una forma jerárquica, pero el usuario también puede leer todo el contenido linealmente, si así lo desea.

Figura 3
Estructura Lineal con Jerarquía.



4. *Red propiamente dicha*: Se trata de una organización no jerárquica, considerada como la estructura que proporciona mayor libertad al usuario al permitirle escoger entre varias alternativas. Como se observa en la Figura 4, al no establecerse un enlace obligatorio entre nodos principales y secundarios el sistema de red se hace flexible, permitiendo su acceso desde diferentes entradas, ninguna de las cuales puede considerarse la principal.

Figura 4
Estructura en Red propiamente dicha.



De todo lo dicho se sigue que la característica más sobresaliente de la hipermedia es la posibilidad de expandir el texto más allá de lo meramente verbal, pues permite transitar desde datos verbales a datos en imágenes, mapas, diagramas, sonidos y animaciones tan fácilmente como a otro fragmento verbal. Todos estos elementos de información pueden ser mostrados simultánea o secuencialmente, dependiendo de las necesidades del recurso. Así mismo, el sistema hipermedial viabiliza la comunicación entre varios usuarios y en diferentes direcciones; esta posibilidad de interactividad hace que el control de la captación de información o el aprendizaje estén en manos del usuario (Joyanes, 1997).

Aplicaciones de la Hipermedia

Entre sus múltiples aplicaciones en desarrollos comerciales pueden citarse:

- *Internet*: En la World Wide Web se utilizan los sistemas hipermediales para navegar en el ciberespacio. Dos casos típicos de aplicación son:

Microsoft Internet Explorer en: <http://www.microsoft.com/windows/ie/default.asp>
Netscape Network en: <http://home.netscape.com/>

- *Diccionarios*

Larousse Spanish / English Dictionary CD Rom, en: <http://www.spanishtoy.com/UDLarousseDetail.asp?Number=98>.

Longman Interactive American Dictionary en:

http://occawlonline.pearsoned.com/bookbind/pubbooks/dictionaries_awl/chapter0/deluxe.html

Encarta World English Dictionary, en:

<http://encarta.msn.com/encnet/features/Dictionary/DictionaryHome.aspx>

Richmond Electronic Dictionary, en:

<http://www.richmondelt.com/richmondspain/bookshelf/content.asp>

Merriam-Webster's Dictionary, en: <http://www.m-w.com/dictionary/>

Cambridge Dictionaries Online, en: <http://dictionary.cambridge.org>

EngNet Ltd Multimedia Engineering Dictionary, en:

<http://www.engnetglobal.com/tips/glossary.aspx>

- *Enciclopedias*

Encyclopedia Britannica Online, en: <http://www.eb.com/>

Wikipedia en: <http://en.wikipedia.org/wiki/Derrick>

- *Libro de terminología*

Vtrain, en: <http://www.paul-raedle.de/vtrain/intro-es.htm>

- *Manuales de Ayuda*: Microsoft Internet Explorer.

- *Software educativos*

La Mansión del Inglés, en: http://www.mansioningles.com/cd_productos.htm

English as a Second Language Learning and Translation Products, Solutions and Services, en: www.englishinusa.com/marketplace/catalog.html - 16k

Oxford WordSmith Tools Version 4.0, en:

<http://www.oup.com/elt/catalogue/isbn/6890?cc=global>

- *Espacios en la Web para prácticas de inglés:* permiten realizar ejercitaciones, pruebas y evaluaciones cortas de gramática, pronunciación, vocabulario, lectura, escritura, y comprensión auditiva en línea. Los sitios de acceso son:
<http://www.englishforum.com/00/interactive/>
<http://www.esl-lab.com/>
http://www.logosconjugator.org/newverb/verba_dba.verba_main.create_page?lang=en
<http://www.better-english.com/exerciselist.html>
- *Cursos en línea:* Algunos pueden encontrarse en las siguientes direcciones:
<http://www.multingles.net/software.htm>
http://www.aulafacil.com/CursoIngles/Sonido_eng_class1.htm
<http://www.englishspace.ort.org/launchpad/about.asp>

Ventajas de la Hipermedia

A nivel operativo, la hipermedia ofrece un medio de presentar la información de manera no estructurada; facilita la división en módulos y la consistencia de la información, permite el acceso multidireccional a un mismo nodo, promueve el trabajo colaborativo y la reconstrucción de la información en un tiempo relativamente corto (Pastor, 2004).

Limitaciones y riesgos de la Hipermedia

Las bondades de la tecnología de hipermedia deslucen sí no se cuenta con un soporte técnico apropiado tal como: ancho de banda adecuado cuando se navega en la Web, compatibilidad de los programas y capacidad de la red para transportar archivos de un lugar a otro. En efecto, si la red tiene un ancho de banda limitado, puede ser un problema enviar archivos grandes, como lo son los de imágenes y videos. Además, pueden existir limitaciones con respecto a la dotación de programas adecuados, los cuales en la mayoría de los casos suelen ser onerosos tanto para el usuario particular, como para las universidades (Chanier, 1996 y Alonso, 2000).

Los riesgos no se relacionan con la tecnología de hipermedia per sé, sino con las dificultades y navegación dentro del sistema, además del problema de dispersión al no poder establecer el usuario un orden adecuado de lectura. Por esta razón, la frondosidad del sistema hipermedial puede generar desconcierto y cansancio en los usuarios carentes de habilidades informáticas previas. Además, el uso excesivo de elementos de hipermedia puede inducir a un desbordamiento cognitivo, lo cual se conoce como *fenómeno de naufragio* (Jonassen y Grabinger, 1990).

De todo lo dicho se sigue que, si bien la hipermedia da ventajas inéditas con respecto a los medios tradicionales de transmisión de la información por su flexibilidad y poder de captación del interés del usuario; ella puede producir un efecto distractor de deslumbramiento. En efecto, la utilización de esta tecnología, re-

quiere de reflexión acerca de la manera cómo la información conduce a la adquisición de conocimiento, pues ninguna tecnología, independientemente de su valor intrínseco, garantiza per se el logro de un aprendizaje significativo.

Hipermedia, constructivismo y enseñanza del inglés con fines específicos

La integración de la tecnología de hipermedia en la enseñanza del Inglés con Fines Específicos puede analizarse con relación a las posibilidades de comunicación y a los cambios en la destreza lectora para textos electrónicos. La comunicación es de carácter multidireccional pues se genera no sólo entre el lector y el contenido, como es el caso en texto impreso, sino entre alumno y profesor; alumno y alumno; alumno y grupo; grupo y grupo; alumno y sistema; y grupo y sistema. Estos contactos interpersonales múltiples favorecen el aprendizaje colaborativo mediante el intercambio de hipótesis, esquemas, resolución de problemas y mapas conceptuales entre otros; realizados a través del correo electrónico, el chat, la videoconferencia, el foro y el blog.

La comunicación interactiva puede darse de manera asincrónica, emulando la de tipo impreso tradicional, o sincrónica es decir, inmediata y directa. Esta última constituye una de las características más preciadas de la hipermedia pues según Merrill y col. (1990) los entornos interactivos fomentan la adaptación al ofrecer una mayor variedad de alternativas y al evaluar de un modo más individualizado y sistemático.

Las posibilidades de interacción utilizando la hipermedia conducen a plantear objetivos más amplios en la enseñanza de Inglés con Fines Específicos ya que las actividades interactivas ameritan no sólo del desarrollo de la destreza de comprensión lectora, sino de hablar y escribir. Este planteamiento avizora cambios sustanciales en el diseño de programas de Inglés con Fines Específicos, pues será necesario acrecentar el espectro de habilidades de aprendizaje y buscar nuevas formas de interrelacionarlas (Chanier, 1996).

También se producen innovaciones en la enseñanza de la destreza lectora relacionadas con la percepción. En efecto, el estudiante debe aprender a manejar los códigos textuales de la hipermedia los cuales, a diferencia de los correspondientes a los textos impresos que son estáticos, éstos son de carácter esencialmente dinámicos e interactivos. En efecto, los textos electrónicos manejan un sistema de símbolos diferente y variado; así, un icono o un dibujo pueden reemplazar a una palabra o idea, en tanto que el sonido y una luz titilante pueden tener algún significado especial. Por su parte, el subrayado utilizado en el texto impreso para resaltar información, se emplea en el hipertexto para indicar enlaces.

En la planificación de actividades, el docente también debe tener en consideración que el estudiante disminuirá su ritmo de lectura en un 25% cuando maneje textos hipermediales (McWhorter, 2002) y por lo tanto, no sólo la dificultad para adaptarse a un nuevo código de instrucciones, sino la longitud de los textos

digitales se convierten variables importantes a considerar cuando se diseñe una propuesta instruccional.

Así mismo, McWhorter (2002) afirma que si bien las páginas de Internet con tecnología de hipermedia son muy atractivas; en ciertos casos contienen información no confiable. Por esta razón, es menester desarrollar en el estudiante la habilidad para evaluar los diferentes espacios de información a los cuales ingresará. Los parámetros comúnmente utilizados son: a) el objetivo del sitio se adecua a los propósitos del estudiante; b) el patrocinante y el autor tienen prestigio; c) las credenciales del autor están incluidas; d) la información es suficientemente específica y e) se incluye bibliografía acerca de la fuente de información.

Otro aspecto importante en la enseñanza del Inglés con Fines Específicos a través de la hipermedia es la ineludible necesidad de incorporar un espacio para el desarrollo de la metacognición, con el objeto de evitar el *naufragio* del estudiante en el sistema. A tal fin, el docente debe orientarlo para que planifique, monitoree y evalúe su proceso lector mediante preguntas claves tales como: ¿Cuál es la mejor ruta para acceder a la información que busco?, ¿Estoy siguiendo el hilo del tema? ¿Estoy comprendiendo cómo se relacionan los diferentes espacios de información?, ¿Cuánto comprendí? ¿Cumplí con el objetivo que me tracé? entre otras (McWhorter, 2002).

Todos los cambios mencionados en cuanto a la aplicación de la tecnología hipermedial en la enseñanza del Inglés con Fines Específicos se justifican teóricamente mediante los principios del Constructivismo. Uno de ellos establece que el aprendizaje significativo es construido mediante un proceso interno, en relación dialéctica con el medio. La cualidad de significativo se la confiere la naturaleza misma del material de lectura, cuyo contenido sea considerado por el alumno como sustancial y relevante. Será sustancial toda vez que le asigne un valor y significancia; relevante, si lo asocia con sus necesidades de vida, ya sean académicas o sociales (Ausubel y col. 1978).

La tecnología hipermedial permite llevar a la praxis este principio pues tiene la capacidad de incorporar un número considerable de contenidos. Ellos se constituyen en una amplia gama de opciones, inimaginables en el pasado; el alumno opta por uno o varios de ellos según le resulten ser significativos. Este mayor poder de selección le confiere autonomía, ya que los contenidos no son escogidos ni tampoco jerarquizados por el profesor. Así, se opera un cambio importante en el rol del estudiante y del docente. En efecto, el estudiante es activo porque crea su propia ruta de acceso al conocimiento y lo jerarquiza conforme a sus necesidades y experiencias previas; de allí que deba ser capaz de decidir el dónde, cuándo y cómo de su aprendizaje.

Con respecto al docente, éste debe deponer su actitud autoritaria, en el sentido de no tomar todas las decisiones por sus estudiantes, para negociar y hacer sugerencias que permitan crear un espacio propicio para la experimentación y crítica de la información. Por esta razón, el docente debe facilitar la personalización de los procesos de investigación por descubrimiento, respetando los conocimien-

tos previos y la madurez cognitiva del estudiante. Sin embargo, una propuesta didáctica totalmente abierta puede ser problemática a la luz de la magnitud de los datos con los cuales se enfrenta el estudiante. Así, el docente debe realizar sondeos previos para organizar un andamiaje adecuado que le permita garantizar la intervención de organizadores cognitivos del estudiante.

Otro principio constructivista es que el conocimiento se construye a partir de esquemas mentales. Estos son generalizaciones que el estudiante hace a partir de un objeto, concepto o hecho organizados jerárquicamente desarrollando su estructura cognitiva (Díaz-Barriga y Hernández, 1998). La manera como el estudiante procesa la realidad en esquemas es de carácter multidireccional, lo cual se semeja a la estructura en red del sistema hipermedial, donde cada nodo le ofrece al estudiante una oportunidad para reorganizar y construir un nuevo esquema mental. Este principio pone fin a la enseñanza de vocabulario como entidades autónomas, para propiciar la adquisición de términos enlazados en redes semánticas jerarquizadas desde los rasgos más generales a los más específicos.

Así mismo, la Teoría Constructivista postula que el aprendizaje es activo y creativo cuando se le ofrece al estudiante oportunidades más ricas en datos sensoriales para reunir información y transformarla en conocimiento, en la medida en que se ponen en juego un mayor número de sentidos y facultades cognitivas (Ortega, 2000). Los sistemas hipermediales brindan estos recursos multisensoriales a los estudiantes de forma codificada, con una mayor riqueza lingüística a través de textos escritos, sonoros y audiovisuales, los cuales facilitan la expansión de las potencialidades de procesamiento cognitivo y de memoria. Esto señala la pertinencia de la hipermedia en la enseñanza del Inglés con Fines Específicos.

De igual forma, el constructivismo destaca la importancia de la motivación como componente clave en el aprendizaje, pues estimula la voluntad, el interés y el esfuerzo por la búsqueda de información y de conocimiento. Si bien todo lector creativo se motiva independientemente de que el texto sea impreso o en formato hipermedial, para el joven universitario actual quien ha crecido en la cibernsiedad, éste último genera un alto nivel de motivación. En efecto, estimula su pensamiento creativo, le permite inventar y generar ideas inéditas, encontrar relaciones estructurales y formular hipótesis nuevas. Por ello el lector es activo, en tanto que reacciona al contenido del texto y toma decisiones acerca de la adecuación y autenticidad del material de lectura (Cabrera y col. 1994).

El Inglés con Fines Específicos requiere de la utilización de textos auténticos. Higgins (1991), citado en Cobb y Stevens, (1996) los define como aquel que es original, utilizado para otros propósitos y no escrito por el profesor con fines instruccionales. La investigación en el área ha determinado el alto poder de motivación de los textos auténticos, con respecto a los no auténticos. Cabe destacar, los trabajos de Bacon y Finnemann (1990), Kienbaum y col. (1986) y Allen y col. (1988), citados en Cobb y Stevens (1996). Por esta razón, los materiales hipermediales en la Web constituyen una fuente importante de textos disponibles para los estudiantes de Inglés con Fines Específicos.

Además, la condición de versatilidad de los ambientes formativos, auspiciada por el constructivismo, se cumple a través de la hipermedia en la lectura de textos técnicos. Los hipervínculos permiten enlazar las diferentes páginas que contienen información de interés para construir el conocimiento. La posibilidad de tener a mano varios textos de autores diferentes de manera instantánea, produce un cambio ostensible con respecto a la lectura de un texto único. En efecto, se diluye la imagen clásica del autor único como guía calificada de la experiencia lectora, y se sustituye por una amplia gama de autores quienes compiten intelectualmente de manera multidireccional en la mente del lector. Esto allana el camino hacia la lectura crítica, promovida por el constructivismo.

Las aplicaciones de hipermedia conocidas como toma de notas, resaltado, copiado, pegado, búsqueda, indexación, y enlace proveen los medios para facilitar el análisis de ideas. Estas herramientas permiten cambiar el texto original integrando las notas de lecturas propias con las de otros lectores, lo cual resulta en un texto nuevo, en donde el lector se convierte en coautor. El uso generalizado de la modalidad lector-autor dará lugar a cambios radicales conducentes a una mayor flexibilización de los roles tradicionales de lector y autor (Cobb y Stevens, 1996).

Desafortunadamente, el potencial de la hipermedia para el desarrollo de software aplicado al aprendizaje de la comprensión lectora de Inglés con Fines Específicos se ha visto limitado en su etapa inicial, pues los primeros productos simplemente emulaban una clase presencial. Por esta razón, Wyatt (1989), citado en Cobb y Stevens, (1996) afirmó que casi ninguno de los cursos digitalizados para desarrollar las destrezas de lectura en una segunda lengua o en una lengua extranjera, han superado el escenario de las actividades de los libros impresos. Sin embargo, esto no es una limitación de la hipermedia per sé, sino expresión de su subutilización.

A pesar de la capacidad que tiene la hipermedia para viabilizar cambios en la enseñanza del Inglés con Fines Específicos hasta los momentos, el mercado comercial de hipermedia en Venezuela ha postergado la producción de aplicaciones. Si bien en algunas instituciones de educación superior se están haciendo esfuerzos para suplir esta falencia, sólo se trate de casos puntuales. Uno de ellos es el proyecto de la Universidad de Carabobo para producir un software educativo en la enseñanza de Inglés para la mención Informática de la Unidad Educativa Nacional Nocturna Portuguesa (Albers et al. 2002).

Esta escasez de aplicaciones da vigencia a las afirmaciones de Hutchinson y Waters (1987) en el sentido de que el desarrollo de materiales de enseñanza es una de las características distintivas del Inglés con Fines Específicos. A lo cual se debe agregar que dado las bondades de la hipermedia para operacionalizar los postulados de la Teoría Constructivista del aprendizaje, el desarrollo de materiales debe concentrarse en propuestas que consideren la utilización del recurso hipermedial.

Sobre estos fundamentos, el diseño de aplicaciones se haría a partir de textos generados por una base de datos de fácil manipulación, o de datos auténticos de redes locales o globales, traídos de diferentes sitios Web y utilizados principalmente para otras aplicaciones, cuyos textos estarían complementados por dos tipos de enlaces: uno para enriquecer el conocimiento anterior del usuario y otro para proveer herramientas lingüísticas y de contenido en línea, tales como el tutor virtual, diccionarios, libros en formato electrónico y enciclopedias.

En consecuencia, en el ámbito de la enseñanza del Inglés con Fines Específicos, la hipermedia brinda la posibilidad de lograr una aproximación constructivista al aprendizaje pues es una herramienta facilitadora de la construcción del conocimiento, de carácter no prescriptivo, en la cual los contenidos se presentan en un sistema abierto de posibilidades y cuya dirección es definida por el estudiante que aprende.

Conclusiones

La hipermedia provee un ambiente de instrucción propicio para la enseñanza del Inglés con Fines Específicos, conforme a los principios de la Teoría Constructivista del aprendizaje. Así, la hipermedia favorece la construcción del conocimiento en tanto que:

- Su configuración en nodos de generación dinámica, enlaces y estructuras en red permite confrontar la nueva información con lo que ya se conoce, originando una amplia gama de experiencias lectoras significativas, por su autenticidad y relevancia para el estudiante.
- Tiene la capacidad para integrar textos verbales y no verbales, lo cual hace que el estudiante transite por diferentes vías hacia documentos técnicos auténticos, cumpliendo así con el principio constructivista de versatilidad.
- La información se registra de manera secuencial, sin embargo, el orden en cual se accede a la información no está dado por el autor o por el profesor sino por el estudiante. Esto permite crear un ambiente constructivo autónomo, propicio para la autorregulación del aprendizaje, donde el estudiante establece su ritmo y secuencia de lectura conforme a su propia línea de pensamiento. Además, puede clarificar sus dudas y solventar sus debilidades con respecto a sus experiencias previas.
- Crea espacios para actividades interactivas y colaborativas, lo cual cumple con el principio constructivista de que el conocimiento se construye no en la mente aislada del estudiante sino en su acción con el otro.

La inclusión de recursos hipermediales en la enseñanza del Inglés con Fines Específicos trae aparejado el riesgo de confusión y desmotivación por parte del estudiante ante la variedad de opciones de navegación y lo cuantioso de la base de datos. Le compete al docente contrarrestar este efecto mediante un andamiaje oportuno. Otro riesgo es la falta de confiabilidad de algunas fuentes de información para lo cual docente debe fomentar la lectura crítica.

Los sistemas hipermediales no son sólo herramientas tangenciales al proceso de enseñanza aprendizaje del Inglés con Fines Específicos, sino generadores de cambios de envergadura, tanto en la acción facilitadora del docente como en la forma dinámica, constructiva y significativa en que el estudiante se enfrenta al texto.

Referencias Bibliográficas

- Albers, M. Consuegra, Y. y Requena, Y. (2002) **Desarrollo de un software educativo, para el reforzamiento de lecturas en inglés en los estudiantes de Servicios Administrativos, Mención Informática de la Unidad Educativa Nocturno Portuguesa.** Universidad de Carabobo. Valencia. Venezuela. [Documento en línea]. Disponible: <http://www.face.uc.edu.ve/~yconsuegra/fal.htm> [Consulta: marzo 01, 2003]
- Alonso, J. (2000). **El diseño en entornos Hipermedia en la educación.** Red Universitaria de Educación Continuada de América Latina y del Caribe. [Documento en línea]. Disponible: <http://www.cfp.upv.es/recla/VIIencuentro/CursoUNAM/cuatrol.htm> [Consulta: febrero 25, 2003]
- Ausubel, D. Novak, J. y Hanesian, H. (1978). **Psicología Educativa. Un punto de vista cognoscitivo.** Segunda Edición. Editorial Trillas, México.
- Cabrera, F. Donoso, T. y Marín, M. (1994). **El Proceso Lector y su Evaluación.** Editorial Laertes, S.A. Barcelona.
- Castro, M. (1996). **El camino fácil a Multimedia.** McGraw-Hill, Bogotá.
- Chanier T. (1996). *Learning a Second Language for Specific Purposes within a Hypermedia Framework.* En **Computer-Assisted Language Learning (CALL)**, vol 9, 1, pp 3-43. [Documento en línea]. Disponible: <http://www.ritsumei.ac.jp/ec/~nozawa/callj/1996.html> [Consulta: febrero 10, 2003]
- Cobb, T. y Stevens, V. (1996). *A principled consideration of computers and reading in a second language.* En Pennington, M. (Eds.). **The power of CALL.** 115-136, Athelstan, Houston. [Documento en línea]. Disponible: <http://www.er.uqam.ca/nobel/r21270/cv/Tom & Vance. html> [Consulta: marzo 07, 2003]
- Díaz-Barriga, F. y Hernández E. (1998). **Estrategias Docentes para un Aprendizaje Significativo.** McGraw-Hill, México.
- Dudley-Evans, T. y St John, M. (1999). **Developing in English for Specific Purposes.** Cambridge University Press, Cambridge.
- Gracia, J. (2002). **Manual de Usabilidad. Tipos de Estructuras. Web Estilo, Usabilidad, programación y mucho más.** [Documento en línea]. Disponible: <http://www.webestilo.com/guia/estruct2.php3> [Consulta: enero 10, 2003]
- Hutchinson, T. y Water, A. (1987). **English for Specific Purposes.** Cambridge University Press, Cambridge.

- Jonassen, D y Grabinger, R (1990) *Problems and Issues in Designing Hypertext/Hypermedia for Learning*. En Jonassen, D y Mandl, H. (Eds.). **Advanced Research Workshop on Designing Hypertext/hypermedia for Learning**. [Documento en línea]. Disponible: <http://www.sav.us.es/produccionmultimedia/trabajosrealizados.asp> [Consulta: febrero 10, 2003]
- Jonassen, D. y Wang, S. (1990). *Hypertext, Learning and Instructional Design*. En **Educational Media and Technology Yearbook 1990**, Vol. 15.
- Joyanes, L. (1997). **Cybersociedad: Los retos sociales ante un nuevo mundo digital**. McGraw-Hill, Madrid.
- Lamarca, M. (2006). **Hipertexto, el nuevo concepto de documento en la cultura de la imagen**. Universidad Complutense de Madrid. [Tesis Doctoral en línea]. Disponible: <http://www.hipertexto.info> [Consulta: enero 23, 2006]
- McWhorter, K. (2002). **Efficient and Flexible Reading**. Longman, New York.
- Merril, M. D., Li, Z., & Jones, M. (1990). Limitations of First Generation Instructional Design. En **Educational Technology 1990**, 30 (1), 7-11.
- Miniwatts Marketing Group, (2006). Internet Usage Statistics [Documento en línea]. Disponible: <http://www.internetworldstats.com/index.html> [Consulta: enero 15, 2003]
- Ortega, J. (2000). **Contribución de las teorías de enseñanza-aprendizaje al diseño de los procesos tecnológicos-didácticos de enseñanza virtual**. [Documento en línea]. Disponible: [En:http://www.ugr.es/~servimeco/documentos/ialicadas/Aport._Teo_psicopedag.a_e-on-line.doc](http://www.ugr.es/~servimeco/documentos/ialicadas/Aport._Teo_psicopedag.a_e-on-line.doc) [Consulta: febrero 15, 2003]
- Pastor, J. (2005). Elementos y Estructura de los Sistemas Hipermedia. Grupo de tecnologías de la Información. Universidad de Murcia, España. [Documento en línea]. Disponible: <http://www.um.es/gtiweb/japs/sid/sid-2004-2005-teoría-3.ppt#256,1,Tema> [Consulta: enero 14, 2003]
- Sánchez, J. (2000). **Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación para la Construcción del Aprender**. Universidad de Chile, Santiago de Chile.
- Saorín, T. y Pastor, J. (1997). *La Escritura Hipermedia*. En **Revista del Servicio de Documentación Multimedia de la Facultad de Ciencias de la Información**. No. 6-7, 1997-1998. Universidad Complutense de Madrid. [Documento en línea]. Disponible: <http://www.ucm.es/info/multidoc/multidoc/revista/cuad6-7/saorin.htm> [Consulta: enero 8, 2003]
- Tedesco, J. (2000). **Educación en la Sociedad del Conocimiento**. Fondo de Cultura Económico, Buenos Aires.