

Cartas de navegación

Observaciones sobre los contratos de lectura en el diseño de materiales educativos de soporte electrónico*

Por: Viviana Marchetti y Camusso Mariángeles

Docentes de Comunicación Visual I. Facultad de Ciencia Política y RR.II. UNR.

*Trabajo de investigación realizado en el marco del PID "Educación a Distancia: experiencias en la escuela de Comunicación Social de la UNR"

Al avanzar en las investigaciones sobre Educación a Distancia (EAD), encontramos que el cruce –ya vislumbrado en nuestras primeras aproximaciones al problema -entre las problemáticas didáctico-pedagógicas y el avance de las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs)- abre un abanico de posibilidades e interrogantes en el área específica del Diseño de Materiales.

Partimos de una premisa ya establecida en la primera parte de nuestro análisis: *que una estrategia de diseño debe estar subordinada a una estrategia comunicacional*. Será a partir de la caracterización de su público, los alumnautas (alumno-navegador) y de los contenidos, como se estructurará el mensaje y la comunicación visual como parte cohabitante del contrato.

En segundo lugar es fundamental una *etapa de análisis* de los materiales y del contexto en el que se utilizarán, de los recursos económicos y tecnológicos con los que se cuenta desde el inicio hasta la puesta en marcha del proyecto, para luego entrar en la *etapa de proyección* de la idea para culminar con la *etapa de expresión* que se materializa con la confección de la pieza.

Sabemos que en cada momento histórico nos encontramos con invariantes del diseño, características formales, organizativas y materiales así denominadas por estar presentes en la mayoría de las producciones de una época. La utilización del soporte pantalla para fines diversos y públicos heterogéneos y cierta lógica de organización interna de estos discursos electrónicos parecen constituirse en las invariantes características de **de la actualidad**.

Esta difusión de soportes y lógicas comunicativas diferentes, empuja a redefinir la problemática del diseño en general y del diseño de materiales didácticos en particular. Si bien estos lenguajes "beben" de la fuente del diseño gráfico sobre papel, también lo hacen del lenguaje televisivo, de la animación, de los video-juegos . La pregunta es cómo se conjugan estos lenguajes en la organización de textos –en el sentido más amplio de la palabra- que tienen objetivos educativos.

Un recorrido por las características que conforman este lenguaje

Los diseños sobre soporte electrónico están organizados a partir de una lógica hipertextual. Esto es una estructura no lineal, con información organizada en secuencia, al azar o según libre elección, con imágenes estáticas o en movimiento, que contienen capítulos, secciones, subsecciones de material que pueden contener a su vez fotografías, videos, animaciones, voces, sonidos, música, etc.

A diferencia de los diseños sobre soporte papel, cuyo principio organizativo es la linealidad, los diseños electrónicos ofrecen posibilidades diversas. No es necesario crear una estructura básica a seguir, sino una serie de recorridos que el destinatario elegirá según le convenga. Otra ventaja que presentan es la comodidad de su transporte. Los avances tecnológicos han hecho posible almacenar grandes cantidades de información en soportes ópticos de pequeño tamaño y peso: CD-ROM.

En la World Wide Web, por su parte, podemos combinar elementos diversos según el concepto de aplicación multimedia interactiva, gracias a los enlaces que desde sus documentos se establecen con otros documentos o ficheros que se encuentran en la red. Estos enlaces, (links) hacen posible que podamos conectarnos con servidores, probablemente situados lejos de nuestro punto de conexión, para obtener la información deseada de manera casi inmediata. También mediante la conexión a Internet es posible tener acceso a completas bibliotecas ubicadas lejos del usuario, que además han sido programados para ofrecer una copia impresa de aquellas partes que les convengan. El lenguaje HTML, además, ofrece sus propias claves de lectura: el usuario sabe que está frente a un enlace cuando su cursor cambia de icono al pasar sobre ellos y cuando observa un texto subrayado dentro de la página.

Esta lógica hipermedial nos obliga a profundizar acerca de las reformulaciones de los contratos de lectura en relación con las claves propias del lenguaje electrónico-interactivo. Cuando hablamos de lenguaje hipermedial diferenciamos entre los sistemas **hipermedias cerrados** (ya sea un sitio alojado en la red que limita todos los vínculos contenidos en sus páginas a nodos controlados, como a sistemas hipermedia en los que toda la información reside en la computadora personal, habitualmente bajo la forma de CD-interactivo) de los **sistemas hipermedias abiertos**, que utilizan la vasta potencialidad de INTERNET, integrándola de manera dinámica en el material educativo¹.

Ambas posibilidades implicarían no sólo estrategias de diseño diferentes sino que responderían a propuestas didáctico/pedagógicas distintas. Además suponen un "lector modelo" con habilidades disímiles.

"Diseñar hipermedia es tanto una cuestión de contenidos como de relaciones entre unidades de contenido o lexias (cómo unir las formando una estructura hipertextual coherente y utilizable para el aprendizaje)"²

Cuando la comprensión de textos se nos presenta como una revitalizada problemática -de acuerdo con los diagnósticos realizados por diferentes cátedras que abundan sobre las dificultades comprensivas de los alumnos universitarios- nos encontramos con que las TICs nos ponen ante nuevos desafíos a la hora de desarrollar estrategias de exposición de los contenidos de nuestras cátedras.

Retomando categorías utilizadas por Emilio Sánchez Miguel en "*Los textos expositivos*" podemos hipotetizar que la etapa de proyección del Diseño de Materiales Didácticos Interactivos (desde ahora DMDI) consistiría en establecer su carácter superestructural. Según el autor, la superestructura de un texto alude a la "*forma global que articula o interrelaciona las ideas de un texto*".³

La particularidad de los sistemas hipertextuales es que posibilitarían la combinatoria de las diferentes formas de organización mencionadas por el autor de esta manera cabría la utilización simultánea de:

- a) **Organización Respuesta o Problema/Solución:** que ordena la información en torno a dos categorías básicas: problemas y soluciones. Los hipermedia posibilitan el planteo de problemas que mediante links (vínculos) permitan hallar soluciones.
- b) **Organización Causal:** articulación de contenidos en torno a una trama causal, de estados antecedente y consecuentes. Esta relación –la de las causas con sus consecuencias- puede ser visualizada de maneras diversas, con mayor o menor grado de referencialidad utilizando la variedad de lenguajes en juego.
- c) **Organización Comparativa:** se contraponen dos o más fenómenos, a fin de detectar semejanzas y diferencias. En DMDI este tipo de organización podría utilizar la potencialidad de la red vinculando a textos externos al sitio (a otros sitios) para potenciar el desarrollo de las habilidades cognitivas de comparación.
- d) **Organización Descriptiva:** textos que intentan caracterizar un fenómeno. La función preponderante es la referencial. Las posibilidades de los lenguajes multimediales son especialmente atractivas para esta organización formal, en tanto permiten aprehender fenómenos incorporando datos que amplían la percepción textual (fotografías, videos, sonidos)
- e) **Organización en base a colección:** muestra cómo unas ideas o acontecimientos se relacionan en base a “algún” rasgo común. La colección multiplica las posibilidades de la descripción al brindar aperturas a documentos de diversa índole ya sea dentro del sitio (si la organización primaria determinó diseñar un sistema cerrado) o dentro de la red (si estamos en presencia de un sistema abierto)

Otro aspecto fundamental a la hora de proyectar DMDI es la definición del lector o mejor dicho navegante modelo del hipermedia. Si tenemos en cuenta que el analfabetismo informático es hoy una de las grandes barreras al acceso de información, la caracterización de las capacidades/habilidades del usuario/alumno es nodal.

Si bien suponemos que este *alumnauta* (usuario/alumno) a quien está destinada nuestra producción es un navegador experimentado, el diseño no debería cerrar las puertas a alumnos/usuarios menos habituados a estas prácticas pero que quieran utilizar la experiencia pedagógica como un medio de aprehender los propios procesos de navegación (a la manera de un aprendizaje metacognitivo).

Es interesante trasladar las siguientes categorías utilizadas por Emilio Sánchez Miguel para diferenciar a un novato de un experto, haciendo la salvedad que reemplazaríamos la clasificación de alumno con problema por la de *alumnauta* (usuario/alumno) menos habituado a navegar. Esta observación es pertinente porque no contamos aún con análisis empíricos como para establecer distinciones en las habilidades comprensivas de los alumnos/navegantes. Por lo tanto, la traslación de las categorías es una hipótesis basada en el saber cotidiano de la existencia de grandes diferencias en los conocimientos acerca de la navegación por Internet.

Las dimensiones que definirían la diferencia serían las siguientes:

1. La **amplitud y disponibilidad** (flexibilidad y acceso) **de los conocimientos.** Los alumnos con problemas – *los navegantes novatos*- tienen una amplitud de conocimientos y un acceso a los mismos más limitado que el de sus compañeros de buena comprensión.
2. Las **estrategias o el modo de operar con la información textual.** Los sujetos de pobre comprensión – *los navegantes novatos*- tienden a emplear estrategias lineales que fragmentan la información del texto, mientras que los de mayor capacidad se preocupan por integrar y conectar la información que encuentran en el texto.

3. El **grado de conciencia y autocontrol**. Los sujetos de menor capacidad de comprensión – *los navegantes novatos*- actúan de forma poco reflexiva y consciente, mientras que los de buena comprensión se caracterizan por su capacidad para planificar, autorregular y evaluar su actividad *-la navegación-*. Es decir utilizan con naturalidad las funciones fáctica y metalingüística del texto.

Algunas consideraciones para el diseño de hipermedias.

Teniendo en cuenta nuestro desarrollo coincidimos con Jordi Adell ⁴ en que las claves en el diseño de la navegación de un servidor WWW deberían observar:

1. Un **diseño claro**⁵ en la estructura del hipermedia, de la que se debe hacer consciente al usuario (incluyendo meta-información, por ejemplo).
2. Una elaboración cuidadosa de las páginas que tenga en cuenta los diferentes tipos de usuarios potenciales y que incluya la **suficiente información** para que el lector pueda decidir entre las opciones que se le ofrecen.
3. Un conjunto de dispositivos de navegación que permitan a los lectores
 - determinar su localización actual
 - hacerse una idea de la relación de tal localización con otros materiales
 - volver al punto de partida
 - explorar materiales no directamente vinculados a los que se encuentran en este momento.

Estas aseveraciones que aparecen como triviales, no son moneda corriente en el diseño de diversos sitios hipermediales. Según J. Adell, un problema típico de la navegación es el llamado “síndrome perdidos en el espacio”. Éste se produce cuando el navegante:

- no sabe dónde se encuentra ahora.
- no sabe cómo volver a algún lugar conocido.
- no sabe cómo buscar la información que necesita o desea.
- tiene la sensación de que, a pesar de sus esfuerzos se está perdiendo algo importante.

Si bien esto puede ser consecuencia de la ignorancia o la falta de habilidad de ese navegante para encontrar las claves de decodificación de ese texto, el diseño de los hipermedia debería contemplar la inclusión de herramientas que faciliten la navegación, más aun cuando se trata de diseños de materiales con fines educativos. Pensemos que el perderse en el espacio (virtual) se suma a la pérdida de certezas que implica el introducirse en la problemática del conocimiento. Si el perderse en los textos resulta en cierta manera deseable, el concepto de síndrome alude a una percepción de la imposibilidad del retorno, y por lo tanto, el recorrido deja de presentarse como placentero para constituirse en un lugar peligroso que sólo quiere ser abandonado. Retomando la metáfora benjaminiana que sostiene que para conocer una ciudad nada mejor que perderse en ella⁶, podríamos decir que no es lo mismo perderse en una ciudad -por más extranjera que ésta sea en la medida en que en ella pueden encontrarse signos de orientación o puede preguntarse a alguien cómo volver a orientarnos- que perderse en el monte.

Según Adell, las herramientas utilizadas más frecuentemente para evitar esta sensación son:

- **Vuelta atrás y la historia de los nodos visitados:** permite el regreso del usuario sobre sus propios pasos. Deshaciendo el camino el navegante puede optar por opciones que en su recorrida no había elegido.
- **Visitas guiadas:** A partir del privilegio de unos vínculos por sobre otros –mediante recursos de diseño- se propone un/unos recorridos de acuerdo con lo que intente privilegiarse dentro del cúmulo de información del hipermedia. No se eliminan otras posibilidades de navegación sino que se destacan más las deseadas.
- **Diagramas y mapas de sitio:** se trata de una representación esquemática del espacio en el que se mueve el usuario, que señala dónde se encuentra en ese momento, hacia donde puede saltar. Cuando incluyen sólo los vínculos más importantes simplifican su comprensión a la vez que facilitan la percepción global de la estructura.
Recordemos que para E. Sánchez Miguel, los esquemas –y un mapa de sitio lo sería– *“contribuyen a la comprensión del mundo, permiten realizar inferencias, dirigen el análisis e interpretación de la realidad y organizan el recuerdo”*⁷
- **Mojones:** Se relaciona desde el diseño con la señalética, en tanto establece que ciertos elementos permiten identificar secciones, y por lo tanto la ubicación del navegante en el hiperespacio. Implica el uso de elementos propios de las estrategias de diseño (cambio de color, utilización de íconos, de variables tipográficas)
- **Índices:** En los hipertextos se utilizan tanto índices alfabéticos como jerárquicos. Los primeros serían más indicados para encontrar información en corpus poco estructurados, mientras que los últimos responden mejor para documentos más estructurados.

Estas herramientas, que son recursos de diseño tan esenciales como el color, la imagen y la tipografía deberían utilizarse -volviendo a nuestros comienzos- de acuerdo con la estrategia discursiva a implementar, estrategia que se desprende a su vez de su correspondiente didáctico/pedagógica. Es importante no olvidar, que el desarrollo de cada una de nuestras estrategias de enseñanza aprendizaje presupone un recorrido posible y hasta deseable. Hasta que punto delimitarlo y cómo responder a la posibilidad de accesos diferenciados es una decisión que excede a las decisiones y posibilidades del diseño.

No obstante abogamos por el desarrollo de propuestas donde el diseño no sea un producto final –asociando el término a la idea de ornamento- sino un constituyente estructural que permita visualizar formas de generar nuevas formas, que interrelacione de maneras creativas el *hacer ver, con el hacer saber, con el hacer hacer*⁸.

Notas:

1. ADELL, Jordi. “La Navegación hipertextual en el Worl Wide Web: implicaciones para el diseño de materiales educativos.” Depto d'Eduació, Universitat Jaume I Castelló de la Plana

2. Ibidem

3. SÁNCHEZ MIGUEL, E., “Los textos expositivos”. Ed. Santillana. 1995. Cap. 3, pág. 68-69

4. ADELL, J. “La Navegación hipertextual en el Worl Wide Web: implicaciones para el diseño de materiales educativos.” Depto d'Eduació, Universitat Jaume I Castelló de la Plana

5. Claro no significa necesariamente despojado o serio. La claridad, como la legibilidad son atributos que sólo pueden definirse en la lógica de cada género discursivo. La claridad estaría dada en realidad por la capacidad el diseño de explicitar sus propias claves de decodificación.

Función metalingüística según la teoría de Chaves que adoptamos en la primera parte de este informe ("*Comunicación Visual y contratos de lectura*", publicado en *La Trama de la Comunicación*, Volumen 7)

6. BENJAMIN, Walter, "*Infancia en Berlín*".

7. SÁNCHEZ MIGUEL, E., "*Los textos expositivos*". Ed. Santillana. 1995. Cap. 3, pág. 68-69

8. Categorías retomadas por Camusso, M. y Marchetti, V. en "Comunicación visual y contratos de lectura", *La Trama de la Comunicación Vol. 7*, a partir de una clasificación presentada por Ledesma, María en "Diseño Gráfico ¿un orden necesario?", en *Diseño y Comunicación. Teoría y enfoques críticos*. Ed. Paidós. 1999.