

Arte y ciencia del diseño Web, de Jeffrey Veen

INTRODUCCIÓN

“Las luces de la sala de conferencias se han bajado y el proyector de LCD está encendido. (...) Cargando, informa la pantalla, que de repente estalla en un texto hilado y objetos coloreados que corren a gran velocidad por la página. Un bucle de música tecno suena con fuerza mientras los ejecutivos, que se encuentran alrededor de la mesa se inclinan hacia delante. ¡Esto es exactamente lo que haremos online!, dice el orgulloso presentador... ... ‘En realidad’, le grita usted por encima de la música enloquecedora, ‘esto es lo último que debemos hacer con nuestra presencia online’...la música se apaga, la sala está en silencio, todas las miradas se han dirigido hacia usted, el diseñador web. Ha llegado el momento”...

1. UN POCO DE HISTORIA...

Para encontrar los orígenes del lenguaje que popularizó la Internet, el HTML, debemos retrotraernos al año 1969, cuando un joven abogado llamado Charles Goldfarb, haciéndose cargo de un trabajo encargado por la IBM, diseña un lenguaje de marcas que permitiera estandarizar la edición de textos basándose en “TAGS” o etiquetas básicas. A través de ellas no sólo se podían hacer búsquedas certeras de palabras, sino identificar y ordenar documentos en base a su título, autor, contenido o cualquier otro parámetro previamente especificado. Goldfarb y su equipo llamaron a este lenguaje GML o Generalized Markup Language (Lenguaje Generalizado de Marcas), marcando la pauta para bautizar los próximos avances en la materia durante los años venideros.

El GML significó un progreso tan grande para los procesos de manejo de información y bases de datos, que rápidamente la comunidad internacional se percató de la oportunidad que tenían entre manos. Durante años se trabajó en dar forma a un sistema estándar de clasificación, culminando estos esfuerzos con la concreción, en 1986, del SGML o Standard Generalized Markup Language (Lenguaje Estándar Generalizado de Marcas). Este formato fue mucho más allá de la clasificación tipográfica, permitiendo la puesta en marcha de programas que proporcionaban funciones avanzadas como la confección dinámica de resúmenes bibliográficos. Su realización se identificó como la norma ISO 8879, y resultó ser tan importante que hasta hoy aún se encuentra en uso.

Sin embargo, el hecho de uniformar un sistema para miles de instituciones hizo del SGML un lenguaje complejo, imposible de utilizar por un público que, temeroso, comenzaba a adentrarse en el mundo de la computación personal. Apple estaba consciente de esto, y ya en 1984 había hecho su propio aporte creando HyperCard para Macintosh, el primer sistema de administración de información basado en etiquetas e hipertexto para ser usado en un entorno gráfico.

No sería hasta 1989 cuando un investigador de partículas físicas en Europa, llamado Tim Berners-Lee – y posteriormente conocido como “el padre de la Internet” - propuso un sencillo sistema de hipertexto que le permitiera a él y sus colegas acceder fácilmente a los reportes que generaban. Basándose en un sistema de Cliente-Servidor a través del cual distribuir la información, Berners-Lee distribuyó el software necesario para visualizar los documentos en línea y, sin darse cuenta, desencadenó la revolución de la World Wide Web, o telaraña de información, basada en su sistema de hipertexto. Era el nacimiento del HTML o HyperText Markup Language (Lenguaje de Marcas de HiperTexto).

¿Qué marcó la diferencia entre el HTML y sus predecesores que fue tan determinante para su éxito?. Tres características principales:

- **Simplicidad:** Se definieron sólo un pequeño conjunto de etiquetas, las necesarias para el funcionamiento óptimo del sistema.

- **Universalidad:** Se previó que el HTML debía ser lo suficientemente versátil como para poder leerse en los cientos de formatos, sistemas o plataformas que vendrían en los años posteriores.

- **Degradabilidad:** Aunque el lenguaje debía ser sencillo, su adecuación a los futuros avances haría inevitable su expansión. Por lo mismo Berners-Lee creó un axioma: ninguna versión de HTML podría quebrantar las anteriores. De esta forma, los sistemas sólo requerirían de actualizaciones conforme pasara el tiempo.

La Internet había obtenido un empuje que la haría masificarse a niveles exponenciales con una rapidez vertiginosa.

Pero si habían millares de páginas por ser vistas, alguien debía proveer los programas necesarios para hacerlo. Diversos visualizadores (o Browsers) empezaban a trepar por esta telaraña, pero uno llamó rápidamente la atención de los nacientes internautas: NSCA Mosaic. ¿La razón?, uno de sus programadores, un estudiante universitario llamado Marc Andreessen

había tenido el buen tino de agregar la etiqueta ``. Ahora las páginas web no eran sólo largos listados de texto, sino que también podían contener imágenes.

Andreessen comprendió la potencialidad de este negocio en ciernes y se trasladó hasta Silicon Valley, donde él junto a otros desarrolladores talentosos crearon la Netscape Communications Corporation. Lanzaron la primera versión de su software en octubre de 1994, transformándose de inmediato en el visualizador web más popular del planeta. Desde entonces, los visualizadores serían mejor conocidos como Navegadores.

Posteriormente, en 1995, Microsoft lanza Internet Explorer, en un intento por hacerse espacio en el mercado de la red, lo cual conseguiría ampliamente de la mano del soporte para DHTML o HTML Dinámico que ofrecería su versión 4.0, liberada en 1997. Netscape también lo haría, pero ya era demasiado tarde.

Antes, en 1996, el uso de CSS o Cascading Stylesheets era una recomendación oficial del Consorcio para los Estándares de la World Wide Web, el W3C. En 1998, el Lenguaje Extensible de Marcas o XML se convierte en una herramienta reconocida y de gran potencialidad.

Los 10 millones de Servidores que componen la Internet hacia 1995 se convertirían en 75 millones para el año 2000.

Las bases de la creación en la Web : Un modelo conceptual

Cuando se comenzó a trabajar en la red sobre la base del diseño, no había patrones que seguir. Todo era un camino completamente nuevo. Las referencias más cercanas acerca de este nuevo formato de comunicación eran las que podían encontrarse en el mundo del diseño gráfico, especialmente la edición de revistas. Siguiendo su experiencia en 1994 al asumir el desafío de llevar la Revista Wired a un formato digital, Jeffrey Veen reconoce dos pilares fundamentales a la hora de comunicar una idea: las palabras y las imágenes, a las cuales la web suma el código, que podemos entender como los bastidores técnicos que nos permiten sostener un sitio web: lenguajes y formatos. Como esta visión aún permanece muy anclada a los cánones estáticos de un impreso, debemos ampliar este triunvirato con términos propios de la Internet.

1. Las Imágenes derivan en **PRESENTACIÓN**, que es cómo se presenta la organización de un sitio visualmente a los usuarios. Su realización está a cargo de los DISEÑADORES.

2. Las palabras pasan a ser la **ESTRUCTURA**, entendida como algo que está organizado y optimizado para su utilización y comprensión fácil. Esta es trabajada por los ARQUITECTOS de la Información, sobre los cuales profundizaremos posteriormente.

3. El código converge en **COMPORTAMIENTO**, o cómo los usuarios pueden interactuar con el producto y el comportamiento resultante del producto en sí mismo. Está determinada por los INGENIEROS o DESARROLLADORES (también, PROGRAMADORES).

Sin embargo, y a pesar de los innumerables avances que se cuentan en estos tres campos, el texto sigue siendo el bloque básico de construcción de la web. Sobre él descansa el contenido principal de la información. Su utilización, desde luego, no está exenta de problemas contando entre los principales que:

- **El texto es visualmente restrictivo:** Las palabras pueden ser la pieza fundamental de la comunicación, pero el diseño visual no se puede dejar de lado por su impacto emocional.
- **El texto no es atractivo:** Si dejamos de lado todos los recursos gráficos y multimediales disponibles, nos daremos cuenta de que el texto puede hacer un buen trabajo describiendo cosas, pero en algún momento querremos mostrar de lo que estamos hablando. Es entonces cuando dejamos el texto de lado.
- **El texto no es universal:** Partiendo del hecho de que el formato de texto más extendido continúa siendo el ASCII o Código Americano Estándar para el Intercambio de Información nos daremos cuenta de que el estándar compartido por las computadoras de todo el mundo se basa los cánones estadounidenses. Mala suerte para los chinos o los árabes.

Y entonces, ¿porqué tanto énfasis en el texto?. Existen razones de peso:

- **El texto sí es (en cierto modo) universal:** Puede que todo el sistema de computadoras del mundo esté basado sobre un estándar norteamericano, pero ya el hecho de que cualquier sistema pueda intercambiar con otro un archivo .txt es un punto fundamental. Algún día ASCII será reemplazado por UNICODE, un sistema que permite codificar miles de caracteres internacionales en archivos de texto, pero por ahora al menos podemos enviar y recibir los documentos básicos con casi todo el mundo en el planeta.
- **El texto es rápido:** Los bytes que encontramos en un archivo de texto se encuentran lo más desnudos posibles. Es sólo cosa de compararlo con un Archivo de Word muy formateado y la diferencia de tamaño será impresionante. Comparémoslo con un archivo de video y no requeriremos mayores comentarios.
- **El texto es legible por la máquina:** Esta es la clave. Los contenidos de un archivo de texto se pueden leer en una computadora y son fácilmente “entendidos” por las palabras que son. Esto facilita multitud de tareas de búsqueda y procesamiento. Basta comparar la agilidad de un editor de texto con la complejidad de un editor de audio y se comprenderá rápidamente la idea.

“Por supuesto una buena página web será una sólida mezcla de presentación, estructura e interactividad (...) este tenue equilibrio es invisible al usuario cuando se hace correctamente y absolutamente evidente cuando está torcido. (...) Crear un equipo para desarrollar un proyecto web es casi lo mismo que crear el propio proyecto. Combinar cuidadosamente las disciplinas de diseño contenido y programación, y poder administrar ese equilibrio, puede ser tan difícil como construir el producto final”.

2. CONSISTENCIA DE LA INTERFAZ

La interfaz a través de la cual el usuario se enfrentará a un sitio web es uno de los puntos más críticos a la hora de enfrentar un proyecto. Mantener la consistencia a través de sus páginas significa darle al usuario no solamente una estructura sencilla e intuitiva por la cual desplazarse, sino que esta se mantenga siempre con el fin de no confundirlo.

Apple sabía esto al desarrollar su computadora Macintosh a principios de los años ochenta, por lo que basó su estrategia de posicionamiento en la estandarización de sus programas. Los menús, atajos de teclado, botones, barras de desplazamiento y cursores eran compartidos por todo el software en existencia, disminuyendo notoriamente el tiempo que una persona debía invertir a la hora de aprender a manejar una nueva aplicación. La función Copiar realizaba la misma tarea en un procesador de textos, en la libreta de direcciones o en un programa de dibujos, así como siempre al final del menú Archivo estaba la opción para salir de un programa, a la cual también podía accederse presionando simultáneamente las teclas Apple y Q. Este no era el caso de Windows, donde cada programador podía ubicar cualquier función en distintas posiciones y bajo innumerables combinaciones de teclas. El acercamiento gradual del sistema operativo de Microsoft a las especificaciones de consistencia de interfaz de Macintosh es lo que lo ha convertido en una plataforma más fácil de utilizar.

La consistencia de la interfaz no sólo beneficia a los usuarios de computadores. En el mundo automotriz hay un estándar de consistencia que nos permite aprender a manejar cualquier automóvil con los conocimientos adquiridos en uno solo. Si cada auto contara con distintos métodos para conducirlo, tendríamos serios problemas a la hora de usar un modelo u otro.

En esencia, la idea se basa en conocer las reglas para conocer cuando romperlas. Veen comenta que cuando la revista Wired salió a la venta en los quioscos allá por 1993, su diseño experimental rompió muchos esquemas, sin embargo seguía siendo una revista cuyas páginas se pasaban de izquierda a derecha, y no en un cono que se hiciera girar sobre la cabeza. Seguía siendo compatible con el formato básico de una revista reconocido por el lector.

En un inicio, los sitios web eran tan sencillos que las reglas aplicables eran comunes para todos. Una de las primeras en gestarse era la de la palabra subrayada en azul como un enlace que permitía pasar a otra página web. La gente reconocía este estándar y sabía que podía hacer clic allí para trasladarse. Hoy en día, sin embargo, podemos contar con enlaces de todos los colores y en cualquier estilo tipográfico, lo que tiende a confundir a los usuarios. Si bien puede innovarse al respecto, siempre se debe asegurar que el público sea capaz de reconocer los enlaces. El diseñador Drue Miller, citado por Veen, recomienda la prueba de “mirar de reojo” la pantalla. Si al hacerlo de esta forma es capaz de reconocer los enlaces, entonces ha pasado la prueba. Por sobre todo, la recomendación al respecto es no usar convenciones de hipertexto allí donde no lo hay: mantengámonos alejados de los textos subrayados.

Una sugerencia práctica es la organización del contenido a través de mapas mentales que se adelantan al razonamiento de los usuarios. Las comunidades dedicadas al estudio de la Interacción entre Humanos y Computadores (o CHI, por sus siglas en inglés) recomiendan la estructuración de estos modelos mentales en base a las experiencias ya aprendidas por el usuario. Una flecha, en el mundo occidental, es un signo inequívoco de dirección que nos lleva a mirar o dirigirnos en el sentido que indica incluso a nivel subconsciente. De igual forma, la existencia de un botón en el panel de una radio – aún sin la presencia de etiquetas que lo identifiquen - nos indica la posibilidad de modificar parámetros de funcionamiento, como el volumen, los bajos o el balance del sonido. Incluir estas señas en nuestros diseños nos permitirá relacionarnos de mejor forma con los usuarios.

Pensemos en un último ejemplo: aun cuando nos encontremos en una ciudad desconocida, inclusive en un país con un idioma distinto del nuestro, seguiremos siempre patrones ya establecidos, como caminar por las aceras, detenernos en los cruces de calles, estar

conscientes de que los números de las casas aumentan en una dirección y decrecen en la contraria...estamos siguiendo los modelos mentales que construimos en relación a las ciudades que ya conocíamos previamente, y sacándoles provecho.

Cuando construyamos y administremos los mapas mentales de los usuarios, será útil recordar los siguientes axiomas:

- Las convenciones externas de interfaz llegan a nuestro sitio con nuestros usuarios. Si las rompemos, incluso al hacerlo con nuestra consistencia interna, los confundiremos.
- Podemos extender las convenciones externas, pero sólo lo podemos hacer con extrema precaución.
- Sólo debemos hacer algo de manera diferente a cómo lo hacen los demás si existe un beneficio medible para hacerlo.
- Las convenciones de interfaz internas edifican la confianza del usuario. Si rompemos una, erosionaremos esa confianza.

Análisis de usabilidad y composiciones tradicionales

Cuando organizamos la información es fácil perder de vista la forma en que el usuario enfrentará nuestros esquemas. Muchas veces lo que es obvio para el diseñador, dista mucho de serlo para quien trata de desplazarse en una página web...¡y de llegar a alguna parte!.

Keith Instone, Ingeniero de Usabilidad de Argus and Associates y encargado de Usable Web (www.usableweb.com) ha definido un sencillo proceso de tres preguntas para saber si un sitio web responderá en todo momento a las necesidades del usuario. Para ser realmente claro en su manejo y comprensión, un documento debería responder a las siguientes interrogantes:

- **¿Dónde estoy?** : ¿En qué sitio web me encuentro?.
- **¿Qué hay aquí?** : ¿de qué se trata este sitio web?.
- **¿Dónde puedo ir?** : ¿qué otras posibilidades me ofrece este lugar?.

Por lo mismo, el diseño tradicional de los **Tres Paneles** – o frames - se ha hecho tan extendido al momento de confeccionar un sitio web. Contemos una primera banda horizontal en la parte superior de la pantalla, que responde a la pregunta de “dónde estoy”. La llamaremos barra de marca. A continuación pensemos en una banda vertical izquierda bajo ella, la cual responde a la pregunta de “dónde puedo ir”, y que llamaremos de manera general barra de navegación. Finalmente, imaginemos el resto y parte mayor de la pantalla, que estando dedicada al contenido responde la pregunta de “qué hay aquí”. La llamaremos lienzo o ventana de contenido.

Otro diseño típico es el **LSD** (Logo, SearchBox & Directory), muy frecuentemente usado en portales de directorios como Yahoo! o Excite. Este incluye, tal como lo dice su descripción anglosajona, el logotipo del sitio en la parte superior, una caja de texto para realizar búsquedas y un directorio jerárquico por el cual navegar a través de categorías. Al igual que el modelo anterior, este quedó muy arraigado en el mapa mental de los usuarios, manteniendo hasta hoy una presencia masiva en los sitios web que aspiran a orientar a su audiencia dentro de la Internet. Para convencernos de su utilidad, basta pensar que sin importar si ingresamos a un sitio de estas características en danés o ruso, siempre sabremos cómo navegar a través de él haciendo el símil con los que se encuentran en nuestro idioma.

A partir de aquí, debemos comenzar a estudiar los contextos de navegación como una forma de ayudar al usuario a desplazarse a través de la información que busca o, inclusive, a llegar más allá. Pensemos que hasta la estructura de una URL puede aportar al público datos acerca del contenido del sitio o de la estructura que este sigue. Tomemos en cuenta el siguiente ejemplo:

<http://www.sitio.com/computadores/pc/notebooks/comparativa.html>

Ahora comparémoslo con esta típica URL de un sitio dinámico:

<http://www.sitio.com/computadores.dll?1345,1,,22,567,009a.html>

La primera entrega información clara acerca del lugar donde el usuario ha aterrizado, lo que es especialmente útil cuando problemas de transferencia retrasan la entrega del contenido. La segunda desafortunadamente no tiene mucho que aportar.

Ahora bien, existen dos premisas más a las cuales podemos confiarnos a la hora de realizar una interfaz “amigable” para el usuario.

La primera es el uso de **metáforas**. Al igual como los patrones mentales del público le permiten reutilizar sus experiencias anteriores para enfrentarse a las que le son desconocidas, las metáforas involucran el uso de elementos conocidos por las personas para ayudarles a utilizar un sitio web, incluso si estas no pertenecen en absoluto al mundo de la computación. Recordemos el símil que se ha hecho del trabajo en computadoras con el trabajo de oficina. Por doquier encontramos escritorios, archivos, carpetas, e incluso formas de clasificar la información como las pestañas propias de los archivadores. El usuario responde a ellas intuitivamente porque ya está acostumbrado a administrar la información con esos elementos, y no sólo eso: el uso de metáforas aumenta la confianza del usuario – especialmente del inexperto – porque se encuentra con situaciones que le son familiares.

La segunda es la utilización de **Rutas de Temas**, o Thopic Paths. Estas barras jerárquicas tan sencillas como esenciales le permiten al usuario saber en todo momento donde se encuentra y a qué lugares puede regresar o avanzar, especialmente en sitios de gran tamaño y con contenido jerárquico. Es una especie de conversión digital del hilo usado por Teseo para matar al Minotauro y encontrar el camino de regreso del laberinto.

Una ruta de temas típica se ve de la siguiente forma:

Directorio > Familia > Mascotas & Animales > Vida Salvaje > Mamíferos > Tigre

Como cada palabra contiene un enlace, no sólo nos entrega información precisa respecto a cómo llegamos al punto que buscábamos (datos sobre el tigre), sino que nos permite regresar con un solo clic al nivel que deseemos. La utilización de rutas de temas es entregarle al usuario una brújula precisa que le permite desplazarse con precisión.

Finalmente, es necesario decir que no todos los diseños se aplican a todos los sitios. Sería ridículo pensar en el sitio web de un artista presentado con el formato LSD. “Yo soy bastante optimista sobre la innovación en el diseño de un sitio web (...) He encontrado inspiración en las creaciones web no comerciales. Esos sitios están experimentando y expandiendo nuestro vocabulario de interfaz día a día”.

Consistencia de la estructura con ejemplos

Todos sabemos que al presionar sobre un menú desplegará una serie de contenidos, que al presionar un recuadro con una X cerrará una ventana, etc. Esas normas ya aprendidas a través del uso de los sistemas operativos hay que respetarlas, de ese modo tomaremos ventaja de las funciones clásicas y recurrentes que todo usuario de internet conoce.

Los enlaces o vínculos son reconocidos por su color azul y subrayado.

Es importante mantener una consistencia en el diseño de la estructura de la interfaz para lograr confianza en el usuario. Si cambiamos las reglas dentro de alguna sección del sitio, estaremos perdiendo una gran ventaja en el sistema de navegación.

Como una guía clave para testear la usabilidad de un sitio, podemos practicar con los bocetos de la estructura y hacemos las siguientes preguntas:

- **Dónde estoy?**
- **Qué hay aquí?**
- **Dónde puedo ir?**

Elementos comunes para la barra de navegación

Menús: estos son los más clásicos elementos de una interface que permiten al usuario visitar secciones rápidamente. Si el menú posee submenús, para evitar que se refresque la página muchas empresas han incorporado javascripts ([descargar ejemplo](#)) o consolas de Flash (visiten [flashcomponentes](#) y busquen "Collapsible Menu Component") que permiten interactividad dentro de la misma página HTML sin pérdida de tiempo por parte del usuario.



Directorios: El ejemplo más claro son los buscadores como Yahoo que segmentan la información y la clasifican en directorios, subdirectorios, y así sucesivamente para lograr una jerarquía en el contenido y una mejor clasificación.

Business & Economy B2B, Finance, Shopping, Jobs...	Regional Countries, Regions, US States...
Computers & Internet Internet, WWW, Software, Games...	Society & Culture People, Environment, Religion...
News & Media Newspapers, TV, Radio...	Education College and University, K-12...
Entertainment Movies, Humor, Music...	Arts & Humanities Photography, History, Literature...
Recreation & Sports Sports, Travel, Autos, Outdoors...	Science Animals, Astronomy, Engineering...
Health Diseases, Drugs, Fitness...	Social Science Languages, Archaeology, Psychology...
Government Electons, Military, Law, Taxes...	Reference Phone Numbers, Dictionaries, Quotations...

Pestañas: Es un recurso inventado por los técnicos de Apple para realizar cambios en una pequeña porción de la pantalla, aunque esta estaría limitada a la cantidad de vínculos que uno quiera colocar.



Ruta de temas: para encontrar rápidamente la posición actual y el camino de regreso, un elemento frecuentemente usado son las rutas de temas.

Home / Products / Flash



Cuando se utilizan patrones de diseño como los mencionados anteriormente, es más fácil navegar cualquier sitio.

