

## **Diseño de información para el web, 1996-2000. Un análisis bibliográfico selectivo**

Dr. Jesús Tramullas

Dep. CC. de la Documentación /Univ. de Zaragoza

<http://tramullas.com>

### **1. Planteamiento**

El diseño de información para el web es una disciplina en auge y en constante desarrollo. La novedad del medio, unido a su interactividad, y a la acelerada aparición de nuevas técnicas y herramientas, ha permitido constituir un campo nuevo, en el que se han integrado progresivamente profesionales y expertos provenientes de muy diversas áreas, cada uno de los cuales ha aportado aproximaciones y métodos que han enriquecido al mismo. El objetivo de este trabajo es identificar, mediante el análisis de las monografías más interesantes, las líneas y enfoques que se han aplicado en el mismo, incidiendo en las aportaciones que han realizado para ello. Se han seleccionado como puntos de referencia las monografías y manuales más reconocidos, ordenados cronológicamente, ya que por las características del medio al que se dirigen, son los que reúnen los requisitos necesarios para satisfacer el objetivo del trabajo. Esta decisión nos ha llevado a no incluir trabajos publicados en revistas y congresos especializados, ya que, aunque suelen ofrecer las garantías de calidad y novedad exigibles, en realidad no tienen el mismo impacto sobre la actividad profesional que la obtenida por las obras referenciadas. Cabe señalar, sin embargo, que casi todas ellas tienen detrás un fuerte bagaje científico, identificable en la actividad de los correspondientes autores. Como puede deducirse de este planteamiento, tampoco se han incluido guías o manuales dedicados a lenguajes de etiquetado o de programación para el web, dado que no son trabajos dedicados al diseño o arquitectura de información para el web.

Para el estudio se ha seleccionado un periodo de cinco años, el comprendido entre los años 1996 y 2000, ya que durante el mismo pueden apreciarse el surgimiento y desarrollo de varios enfoques o líneas de trabajo sobre el tema en cuestión. En realidad, es difícil encontrar trabajos previos a este periodo en los cuales se aborde el problema de diseño de información para el web, aunque si pueden encontrarse obras de referencia obligada sobre el diseño de información para aplicaciones en entorno informático<sup>1</sup>. Por otra parte, la conceptualización y definición de la disciplina "diseño de información" resulta compleja, por las múltiples facetas que se integran en la misma, por lo que remitimos a las referencias básicas para comprender las características de la misma<sup>2</sup>. Para terminar este planteamiento, debe entenderse que desde nuestra perspectiva, el proceso de diseño y creación de documentos digitales<sup>3</sup> es inherente al desarrollo actual de las Ciencias de la Información y la Documentación, y en este marco debe entenderse el diseño de información, como ya ha sido aceptado por asociaciones de referencia como ASIST<sup>4</sup>.

### **2. Análisis bibliográfico**

**SANO, Darrel, *Designing Large-scale Websites*. New York: John Wiley, 1996.**

El libro de Sano (en ese momento en la Netscape Communications Corporation) tuvo la virtud de introducir una primera aproximación al rigor de la metodologías de desarrollo de productos de información en el mundo web. Hasta ese momento, los manuales y trabajos al uso se centraban en explicar las características del HTML como herramienta de creación de documentos hipertextuales, las prestaciones de los lenguajes de etiquetado, y las posibilidades de integración de multimedia e interacción mediante CGI. Sano estableció una primera diferenciación según el objetivo de las

sedes web, para pasar a insistir en la importancia del marco organizativo al que servía la sede, la estructura del espacio informativo, y los tipos de páginas que iba a tener, que en realidad correspondían a los tipos de contenido informativo y de interacción que podían ofrecer las mismas.

Otra de las aportaciones de Sano fue la adopción de lo que el autor definió como un método de diseño visual para el web (capítulo cuatro), fundamentado en la incorporación en los documentos de elementos visuales que indicaban las relaciones visuales entre los propios documentos y el contexto informativo en el cual adquirirían su sentido, merced a la adopción de elementos simples y consistentes que permitían identificar al usuario dónde se encontraba y qué estaba haciendo dentro del espacio informativo de la sede web.

**POWELL, Thomas, A., JONES, D.L., CUTTS, D.C., *Web Site Engineering. Beyond Web Page Design*. Upper Saddle River: Prentice Hall, 1998.**

El prefacio de esta monografía incluye la frase clave que debería haber presidido el diseño de información para el web desde sus comienzos: “*Web site design is not graphic design*” (p. ix). El contenido posterior insiste, de una manera más rigurosa y sistemática, en la adopción de un enfoque de ingeniería del software para la producción de sedes web, pero modificado teniendo en cuenta que “*Web Engineering Is Not Software Engineering*” (p. 47). Si bien el método propuesto ofrece las fases clásicas de un modelo de cascada, los autores proponen su modificación a espiral, para hacerlo más acorde con las particularidades del web.

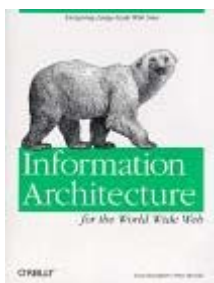
Es interesante indicar que la propuesta toma como punto de partida el estudio del web como medio de comunicación, no como aplicación software, y el análisis de la actividad del usuario durante una sesión. Esto conlleva que el proyecto comienza por la definición del problema, y por la obtención de la solución al mismo, dedicando considerables recursos a la especificación de requerimientos. Hay que destacar que el capítulo 6, en su totalidad, se dedica a tratar temas como el diseño de información, la diferencia entre aplicación e información, el diseño de navegación, etc., y que el capítulo 8 se dedica a las pruebas y test de funcionalidad, contenido y usuarios. Otro de los valores de este trabajo es considerar que la publicación en web va a aumentar considerablemente en virtud de la generación dinámica de documentos desde bases de datos, y que esta creciente complejidad de las herramientas de diseño y publicación necesitará metodologías complejas. La evolución durante los dos últimos años del software de gestión de contenidos ha sido buena muestra de ello, ya que ha combinado las características del desarrollo estructurado con los sistemas de publicación dinámica de contenidos.

**FLEMING, Jessica, *Web Navigation. Designing the User Experience*. Sebastopol: O'Reilly, 1998.**

En 1998 la editorial O'Reilly publica dos libros clave en el diseño de información para el web. La obra de Fleming incide en el estudio de la experiencia de usuario, que se desarrolla a través de las interfaces. Desde esta perspectiva, introduce el enfoque de “*User-Centered Design*”, que acomoda en el proceso de interacción hombre-máquina. Interacción que tiene lugar, de manera fundamental, en el proceso de navegación que lleva a cabo el usuario, mientras busca la información necesaria para alcanzar sus objetivos. Aunque aborda las cuestiones de proceso de diseño y arquitectura de la información, lo realmente interesante es el estudio que hace sobre las características del diseño de navegación en los diferentes tipos de sedes. Identifica los objetivos específicos de los usuarios en cada tipo de sede, y conforme a ello propone una

organización de los contenidos, y de la navegación inherente, diseñada para satisfacer esos objetivos.

Los estudios de caso, las entrevistas a diseñadores que enfocan su trabajo en la experiencia de usuario, y la recopilación de lecturas y enlaces complementarios son un valor añadido para este trabajo, que es un claro exponente de la corriente de diseño centrada en la experiencia de usuario.



**ROSENFELD, Louis, MORVILLE, P., *Information Architecture for the World Wide Web*. Sebastopol: O'Reilly, 1998.**

El manual de Rosenfeld y Morville ha alcanzado la categoría de clásico en el campo de la arquitectura de la información para la web, hasta tal punto que muchas de las obras posteriores incluyen estructuras y enfoques similares en lo concerniente a la arquitectura de la información. Ambos autores se han formado en el campo LIS (*Library and Information Studies*), y su concepto nuclear es la arquitectura de la información, que definen como “la ciencia de la organización de la información”, y para la cual construyen un fundamento teórico en los capítulos dos y tres. Como los autores señalan en el prefacio, el libro es útil para “*Anyone who confuses web page design with web site design*” (p. xv).

En la metódica organización del texto, establecen, de manera indirecta, cuatro grandes bloques de actividad, correspondientes a la organización de la información, el diseño de los sistemas de navegación, los sistemas de etiquetado e identificación de contenidos, y los sistemas de búsqueda de información (en el contexto interno de la sede). La influencia de la tendencia LIS se aprecia, por ejemplo, en la propuesta de utilización de clasificaciones científicamente construidas para los sistemas de etiquetado de contenidos, o en las técnicas de estructuración de nodos informativos. La plasmación de los principios teóricos se muestra en el contenido de los capítulos siete, ocho y nueve, dedicados a proponer un método completo de diseño y creación de sedes web

**BURDMAN, Jessica, *Collaborative Web Development. Strategies and Best Practices for Web Teams*. Reading: Addison-Wesley, 1999.**

Burdman ha insistido en la importancia que, junto a una adecuada metodología, tiene la selección, composición y organización del equipo de trabajo necesario para crear y mantener una sede web. La autora tiene el acierto de señalar que no existe, ni puede existir, un único método de creación de sedes, ya que el contexto de objetivos, necesidades y equipo de trabajo, en cada caso, puede variar notablemente. Compara, en una interesante tabla, las características del web, del software y de la publicidad, y la influencia de cada una de ellas en el diseño web (p.3-5).

Debe destacarse que desde la perspectiva de la autora, además de la relatividad que adquiere el proceso de diseño, insistiendo en la existencia de buenas prácticas comunes que deben adecuarse a cada situación, la cuestión clave del diseño de sedes

exitosas es la composición, organización y desarrollo del equipo humano de trabajo. A ello dedica dos capítulos completos, y partes componentes de otros tres, a lo que hay que unir la comprensión de las necesidades y objetivos del cliente, frente a un único capítulo dedicado al proceso de desarrollo.

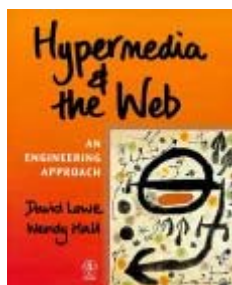
**LYNCH, Patrick J., HORTON, S., *Web Style Guide. Basic Design Principles for Creating Web Sites*. New Haven: Yale University Press, 1999.**

El afamado manual de Lynch y Horton es la plasmación en papel de la guía de diseño de ambos autores, disponible en el web desde 1997 (<http://info.med.yale.edu/caim/manual>). Ofrece una perspectiva integradora, que combina los enfoques de arquitectura de la información, con las interfaces de usuario y el diseño equilibrado y consistente de las páginas web. Especialmente interesante, por sus ejemplos y propuestas, es el capítulo cuatro, dedicado al diseño de páginas, y que ofrece un estado del arte sobre el tema de plena validez, sin rehusar entrar en cuestiones técnicas que afectan a las características de presentación y disposición de los documentos, todo ello muy influenciado por la perspectiva de la creación y producción técnica de documentos. Se trata de una recopilación ordenada y metódica de “buenos usos y costumbres”, dentro del marco de un proceso general de diseño, por lo que mantiene gran parte de su validez.

**SPOOL, Jared, SCANLON, T., SCHROEDER, W., SNYDER, C., DEANGELO, T., *Web Site Usability. A Designer's Guide*. San Francisco: Morgan Kaufmann, 1999.**

El trabajo de estos autores, contra lo que puede parecer por el título de la obra, no es una guía para diseñadores: por el contrario, se trata de las conclusiones alcanzadas tras someter a un conjunto seleccionado de sedes web, durante 1997, a un análisis de “*usability*”, tan de moda en la actualidad. El estudio de las sedes se hace usando como marco un conjunto de formularios, cuyo estudio permite extraer conclusiones sobre cómo los usuarios utilizan los recursos y la información puestos a su disposición. Sin embargo, los autores establecen un principio que se ha hecho común: “...*we probably weren't using these sites in the way that their designers intended.*” (p. xv).

El método seguido lo ha convertido en una referencia muy citada, aunque en realidad es un conjunto de mediciones cualitativas basadas en el sentido común. De especial interés es el capítulo uno, en cuanto establece, gracias a los análisis realizados, cinco principios básicos a considerar para el diseño de sedes web: “1. *Graphic design neither helps nor hurts*; 2. *Text links are vital*; 3. *Navigation and content are inseparable*; 4. *Information retrieval is different than surfing*; 5. *Web sites aren't like software.*” (p. 9-13).



**LOWE, David, HALL, W., *Hypermedia & the Web. An Engineering Approach*. Chichester: John Wiley, 1999.**

El título de esta monografía no debe llevar a pensar que se trata de otro exponente del enfoque de ingeniería del software aplicada a la web. Por el contrario, se trata de un

enfoque basado en la hipertextualidad del web, y que considera las sedes web como aplicaciones hipertextuales e hipermediales. Fundamentado de manera rigurosa, analiza en primer lugar el concepto de hipermedia, así como los modelos de información susceptibles de uso, y las características de las aplicaciones de este tipo, para proponer una actividad de diseño, creación y mantenimiento a la que denominan “*Hypermedia Engineering*”, que tiene en la calidad del producto y del proceso un componente esencial.

En lo que respecta al diseño de información, hay que reseñar el exhaustivo método de construcción de sedes web que se articula en la segunda parte del libro (capítulos siete, ocho y nueve). Organizado según procesos, métodos y técnicas, ofrece un completo marco de desarrollo que revisa las posibles opciones y variedades existentes, de tal forma que estudia los modelos de producto, los modelos de proceso, la documentación del proyecto, las técnicas de estructuración de la información, de diseño de enlaces, de navegación, etc. Para terminar, analiza detenidamente varios productos y metodologías de diseño y desarrollo de aplicaciones hipermediales, concluyendo con unos útiles apéndices que sirven como guía de partida para diseñar y producir una aplicación hipermedia.

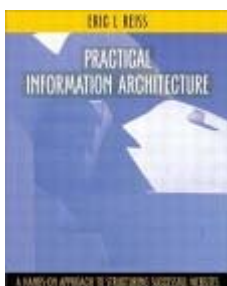
**PEARROW, Mark, *Web Site Usability Handbook*. Rockland: Charles Media River, 2000.**

Frente al contenido empírico del libro de Spool, la obra de Pearrow es un verdadero manual de análisis y técnicas de “*usability*” aplicadas tanto a estudios de sedes, como a los procesos de diseño, muy superior, por ejemplo, al afamado libro de Nielsen “ (2001). Su fundamento teórico es el diseño centrado en el usuario (*User-Centered Design*), al cual dedica un capítulo completo (capítulo 2), así como a los factores humanos que intervienen. Desde estos fundamentos establece el estudio como un proceso continuo de interacción entre producto y objetivo y actividades de usuario final. Analiza la evaluación heurística aplicada al web, una herramienta clave para la “*usability*”, así como el establecimiento de laboratorios especializados, y la confección de test experimentales.

Desde esta perspectiva, y al igual que otros textos centrados en la “*usability*”, su tratamiento del diseño de información es limitado, y centrado en aspectos esencialmente visuales del mismo.

**NIELSEN, Jakob, *Designing Web Usability*. Indianapolis: New Riders, 2000.**

Resulta obligatorio incluir el libro de Nielsen, en cuanto a su impacto, ya que ha atraído la atención de muchos diseñadores sobre la importancia de la “*usability*”. Sin embargo, no es un libro sobre diseño, ni de páginas, ni de sedes. Se trata de una recopilación de consejos y pensamientos, muchos de los cuales ya habían sido publicados con anterioridad en la sede web del autor (<http://www.useit.com>).



**REISS, Eric L. *Practical Information Architecture. A hands-on approach to structuring successful websites*. Harlow: Addison-Wesley, 2000.**

La línea de desarrollo de la arquitectura de la información tiene en el manual de Reiss otra referencia obligada, en cuanto es un desarrollo profundo de las líneas y métodos propuestos por Rosenfeld y Morville. La propuesta se inicia con un planteamiento del escenario de actuación, de las tareas a desarrollar, de la definición de contenidos (y, por extensión, del tipo de sede), y de la identificación y provisión de servicios útiles para el usuario. Tras este inicio, el autor dedica la segunda y la tercera parte del libro (en total doce capítulos) al diseño de la estructura (o arquitectura) de información de la sede. Se estudian los diferentes niveles de profundidad, la utilización de enlaces en la arquitectura, y la importancia de lo que llama “*secondary features*”, en los que incluye mapas e índices de sedes, FAQs, motores de búsqueda interna, mecanismos de *feedback* con el usuario, etc. La evolución de los productos informativos en el web se aprecia en la importancia que adquiere la construcción de subseces, a la que se dedica un capítulo propio.

### **3. Enfoques y líneas en el diseño de información para el web**

La revisión llevada a cabo permite identificar un conjunto de rasgos comunes, que delinean una aproximación empírica a la noción de diseño de información para el web. En primer lugar, se reconoce la diferencia que supone el web, frente a otros sistemas y entornos de producción de documentos. En segundo lugar, se establece como una característica intrínseca a estos sistemas de documentos la existencia de un usuario final que interactúa, de forma dinámica, con el contenido informativo y con servicios de valor añadido, mediante una interfaz de usuario. En tercer lugar, se reconoce el proceso como un proceso informativo, basado en documentos digitales. Por último, se establece la necesidad de desarrollar una aproximación metodológica rigurosa para alcanzar los objetivos fijados. Este marco de coincidencia permite establecer la disciplina, en cuanto posee objetivos, campo y materia de aplicación, y propuestas metodológicas consecuentes y razonadas, perfectamente aplicables en el ámbito que se estudia.

El análisis también permite delimitar varios enfoques y líneas de actuación de los especialistas, en cuanto se detectan rasgos definitorios que particularizan a las mismas. En un primer grupo podemos situar a la “arquitectura de la información”, cuyos máximos exponentes son Rosenfeld y Morville, y Reiss. Este grupo se caracteriza por el énfasis puesto en la organización y estructuración del contenido informativo, como fundamento básico del diseño de información, sin minusvalorar por ello otros componentes del proceso de diseño y del producto final. Un segundo grupo corresponde al que tiene como fundamento el “diseño centrado en el usuario”, y que suele orientarse al diseño de interfaces de usuario y de la interacción correspondiente entre hombre y producto informativo. En este grupo cabe situar a Sano, pero especialmente a Fleming. Debe tenerse en cuenta que el diseño de interfaces de usuario es una disciplina con gran desarrollo en el ámbito anglosajón, que ha influido enormemente en el diseño de información para entornos digitales. A este grupo cabría añadir gran parte del trabajo de Pearrow, aunque se engloba bajo la etiqueta de la *usability*. Esta cuestión sirve para introducir el enfoque de *usability*, que en realidad debe verse como un conjunto de técnicas que aseguren la calidad del producto, aplicables sobre todo el proceso, más que como un verdadero método de diseño de información para el web. En este grupo cabe situar a Pearrow, Spool, y, por supuesto, Nielsen. El cuarto grupo es el conformado por autores provenientes del campo de la ingeniería del software, como Lowe y Hall, y Powell. Aportan el enfoque de ingeniería del software como método de diseño y desarrollo, aunque modificado para adecuarse a las características propias del entorno web y de sus usuarios. Por último, cabe

señalar el enfoque sociológico orientado a los grupos de desarrollo, introducido también por Sano, y del que Burdman es el exponente principal. Este enfoque ha sido particularmente interesante en aspectos relacionados con la gestión del conocimiento en internet e intranets, y con la adopción de tecnologías web en el contexto de las organizaciones, lo que supera ampliamente los límites de este trabajo. La interacción entre enfoques, y el desarrollo de nuevos métodos y técnicas, unidos a la expansión y consolidación de los sistemas de gestión de contenidos, ha cristalizado, en el periodo cronológico estudiado, como un ámbito estratégico para el futuro de la Información y la Documentación.

---

<sup>1</sup> Véase, por ejemplo, HORTON, W.K., *Designing and Writing Online Documentation*. New York; Wiley, 1994.

<sup>2</sup> JACOBSON, R. (ed.), *Information Design*. Cambridge: MIT Press, 1999; ORNA, E., y STEVENS, G., "Information Design and Information Science: a new alliance?" *Journal of Information Science*, 17, 4, 1991, pp. 197-208; TRAMULLAS, J., "Planteamiento y componentes de la disciplina Information Design". López Yepes, J. (ed.) *I Congreso Universitario de Ciencias de la Documentación. Teoría, historia y metodología de las Ciencias de la Documentación*, Madrid: Universidad Complutense, 2000, pp. 723-

<sup>3</sup> Véase la obra de referencia en el campo del diseño de documentos, tanto tradicionales como interactivos, SCHRIVER, K., *Dynamics in Document Design*. New York: Wiley, 1997. Más información sobre los fundamentos teóricos en <http://tramullas.com/infodesign/>

<sup>4</sup> *American Society for Information Science and Technology*, <http://www.asis.org>.