

El usuario ante todo. Herramientas de arquitectura de información para el diseño de bibliotecas digitales universitarias

Javier Velasco Martín*

Resumen

Esta presentación repasará las principales áreas de trabajo que abarca la Arquitectura de Información (AI) recalcando su relación con las ciencias de la información, para luego centrarse en cómo las herramientas de investigación de la AI, como un proceso de diseño centrado en el usuario pueden potenciar el diseño de bibliotecas digitales universitarias.

Las principales áreas comunes entre la AI y la Bibliotecología son los sistemas de clasificación y los vocabularios controlados. La AI además se encarga de otras dimensiones que intervienen en la experiencia de usuario en los sistemas digitales de información, algunos de éstos son: diseño de funcionalidades, sistemas de rotulado y diseño de interfaces.

La AI como proceso de diseño centrado en el usuario utiliza herramientas adaptadas de variados campos para estudiar a los usuarios de sus sistemas, poniéndolos al centro del proceso de diseño. Entre estas herramientas podremos ver la investigación contextual, entrevistas en profundidad, *prototipado* rápido, perfilamiento de *personas* y diseño de escenarios, y las populares pruebas de usuario. Todas éstas son poderosas herramientas que permiten educar el criterio del diseñador del proyecto. El mundo universitario se presenta como un ambiente ideal para dar a los diseñadores un contacto estrecho con los usuarios y aplicar estas herramientas de investigación.

PALABRAS CLAVE: arquitectura de información; diseño centrado en el usuario; ciencia de la información; experiencia de usuario; bibliotecas digitales universitarias.

Abstract

This presentation will summarize the major areas of Information Architecture (IA), emphasizing their link with Information Sciences. Then it will focus on how the research tools of IA as a user centered process can empower the design of digital libraries at universities.

The main areas that IA and Library Science share are classification systems and controlled vocabularies. IA also takes care of other facets that affect the user experience in digital information systems, some of which are: functional design, labeling systems and interface design.

IA as a user centered design process draws tools from a variety of fields in order to research the users of their systems, putting them in the center of the design process. Among these tools we can find contextual inquiry, rapid prototyping, *persona* profiling, scenario design and user testing. All of these are powerful tools that feed the judgment of the project's designer. The academic world represents an ideal environment for developing a close relationship between designers and users in applying these research tools.

KEYWORDS: Information Architecture; User Centered Design; Information Science; User Experience; University Digital Libraries.

* Centro de Investigación de la Web, Departamento de Ciencias de la Computación, Universidad de Chile. Actualmente en: 163 Middle St., Old Town, Maine, 04468-1446 USA. Correo electrónico: javier@mantruc.com

Introducción

La digitalización de los documentos escritos ha generado nuevas características en los procesos de reproducción, almacenamiento y organización de información. A partir de este momento los documentos y las colecciones pasan a ser inmateriales, el uso simultáneo de un documento por múltiples usuarios se hace posible, la conexión de bibliotecas a Internet las deja al acceso de millones de personas. En este nuevo entorno de la web surge la Arquitectura de Información (AI) como una disciplina enfocada al problema de organización en espacios de información digitales.

La AI utiliza como base importante la biblioteconomía, además de nutrirse de múltiples disciplinas relacionadas a la tecnología por una parte y la sociología por otra. El foco de la AI es crear espacios de información electrónicos dentro de los que la gente pueda navegar de manera intuitiva hacia los datos que busca. El nombre ha sido tomado de la arquitectura tradicional ya que hay elementos comunes al diseño de ambientes públicos en los cuales la gente debe aprender rápidamente

a desplazarse. Hospitales, tiendas de departamentos, aeropuertos y campos universitarios; en todos éstos podemos ver un sistema de señales que nos permiten reconocer el rumbo hacia nuestro destino. Estos espacios cuentan con algunas secciones que han sido habilitadas para propósitos específicos y áreas comunes que resuelven problemas que afectan a múltiples tipos de usuarios. [Baeza *et al.*, 2004] El problema de diseñar espacios públicos se vuelve más complejo al llevarlo al mundo digital, donde las pautas de referencia y la orientación naturales de los espacios físicos desaparecen. [Foltz, 1998] La analogía también corresponde a que ambas áreas crean los planos para una futura construcción. [Wodtke, 2002]

Arquitectura de la información y bibliotecología

Los principales elementos comunes entre la AI y la bibliotecología son los sistemas de clasificación, el trabajo con metadatos, la indexación y los vocabularios controlados. [Baeza *et al.*, 2004] Un sistema de información digital permite construir sistemas de clasificación flexibles y usarlos con velocidad inusitada. Por

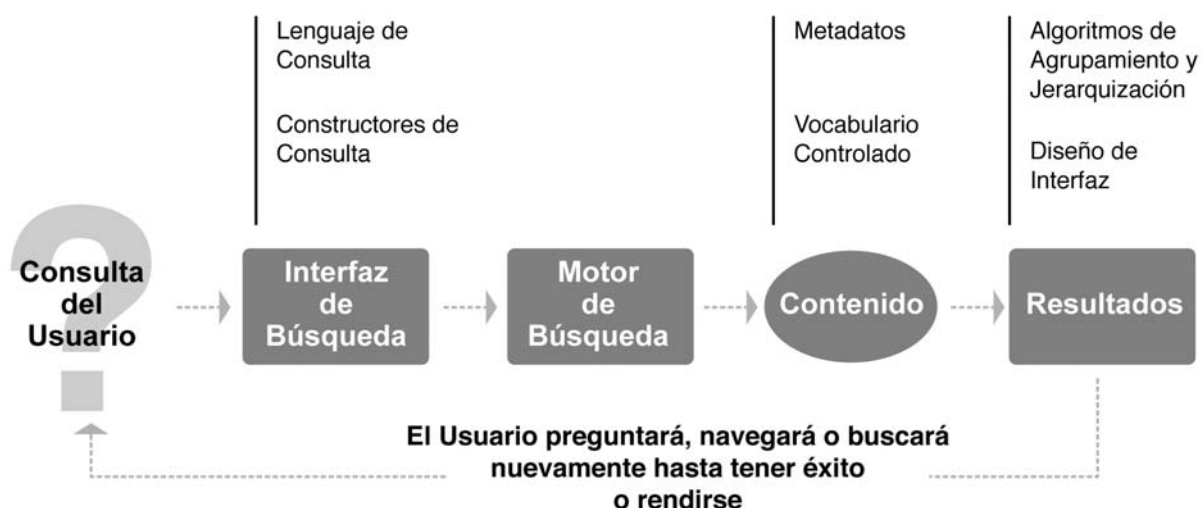


Figura 1. Elementos de un sistema de búsqueda. Rosenfeld y Morville, 2002.

ejemplo, es posible utilizar una clasificación facetada para la exploración y búsqueda de elementos específicos en colecciones de información multidimensional, y explorar la colección mediante interfaces sencillas y rápidas de usar. [Instone, 2004] Los sistemas de información digitales también permiten aprovechar las múltiples relaciones semánticas de un tesoro en aplicaciones nuevas con sistemas de administración flexibles. La arquitectura de información permite también extrapolar estos modelos a sistemas comerciales, relacionando productos para maximizar su exposición en tiendas electrónicas. [Rosenfeld, 2003]

Otra herramienta poderosa relacionada con la AI que toma elementos importantes de la bibliotecología y tiene un gran impacto en el acceso a la información, son los sistemas de búsqueda. Los componentes clave de los sistemas de búsqueda donde la AI tiene incidencia son: la indexación de los documentos (qué y cómo), la instalación de vocabularios controlados, el diseño de las interfaces de búsqueda, y en la organización tanto lógica como visual de los resultados. Todos éstos son elementos clave de un sistema de búsqueda que tendrán un gran impacto en la satisfacción de los usuarios con el sistema. [Rosenfeld y Morville, 2002]

Como ya se ha explicado, la AI se desarrolla como disciplina moderna en el entorno del desarrollo web. Al evolucionar y crecer los sitios web, han ido incorporando cada vez más funcionalidades. Si bien hay un grupo de arquitectos de información que se enfocan exclusivamente en la dimensión de los contenidos en estos sistemas, hay otros que incluyen la dimensión tecnológica, el diseño funcional y de interacción y la usabilidad, para abarcar la dimensión completa de la experiencia de usuario [Morville, 2004].

Uno de los modelos más reconocidos para explicar la experiencia de usuario es desarrollado por Jesse James Garrett el año 2000. Este modelo describe dife-

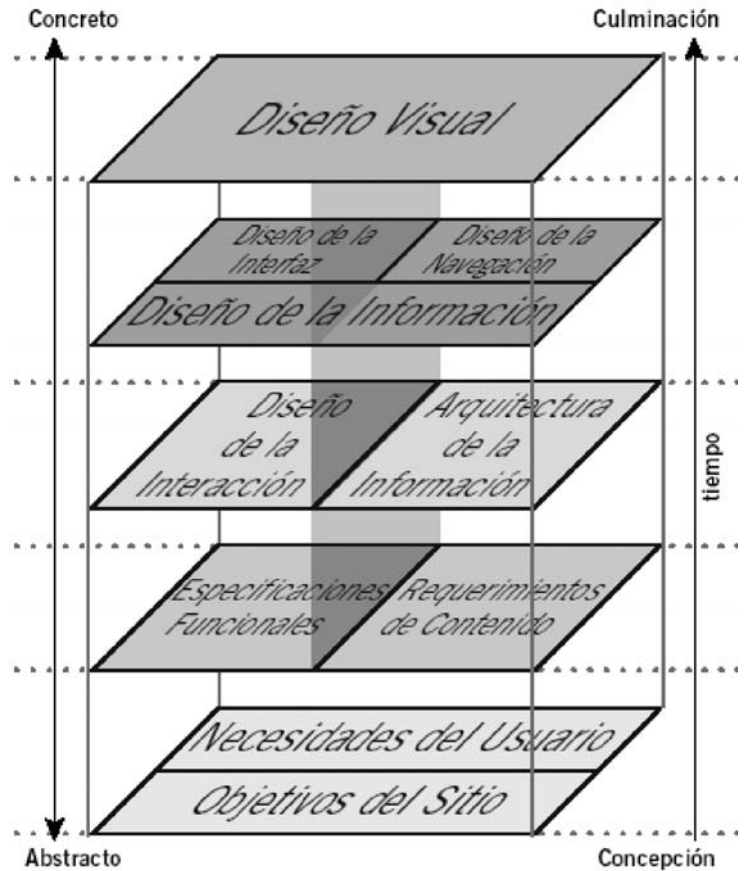


Figura 2. Los elementos de la Experiencia de Usuario. Jesse James Garrett, 2000

rentes etapas en el diseño de un proyecto web mediante niveles. Estos niveles cubren desde la estrategia, alcance, estructura, esqueleto y superficie. El modelo además marca la dualidad de la web como un sistema de hipertexto y aplicaciones de software mediante su eje central. [Garrett, 2000]

Diseño centrado en el usuario

Un aporte que la AI puede ofrecer a la biblioteconomía moderna es su enfoque como disciplina centrada en el usuario. La AI ha encontrado que la única forma de



crear sistemas y ambientes que efectivamente hagan a los usuarios sentirse en control de la situación, es integrando a esos mismos usuarios al proceso de diseño. [Wodtke, 2002] La arquitectura de información ha recogido y adaptado una serie de herramientas de investigación social para contar con un criterio adecuado a la hora de tomar las decisiones más críticas en sus diseños. [Van Dijck, 2003] Cada persona particular es un ser complicado y caprichoso, y esa complejidad se ve multiplicada por miles de usuarios. [Cooper, 2000] Por esto, la arquitectura de información -y disciplinas asociadas como el diseño de interacción, ingeniería de usabilidad, interacción persona-ordenador- ha elaborado una serie de herramientas (descritas abajo) que nos ayudan a conocer a nuestros usuarios, sus necesidades, su lenguaje. [Wodtke, 2002] Cabe recalcar que la información recopilada mediante estas técnicas de investigación no debe ser aplicada de manera directa, sino para nutrir el juicio del diseñador, quien será el último en tomar la decisión aplicando su experiencia. [Van Dijck, 2003]

Si tomamos como ejemplo las bibliotecas digitales universitarias para explicar los tipos de usuario, encontraremos rápidamente varios de éstos, que se definen de acuerdo a las necesidades que los llevan al sistema:

- Investigadores que publican
- Investigadores que revisan el trabajo de otros
- Editores y tutores que revisan y coordinan proyectos
- Profesores y estudiantes trabajando en su formación académica
- Visitantes externos que buscan información para sus estudios, trabajo profesional o intereses personales. Muchas veces desde diferentes países y culturas

Debemos también tomar en cuenta que para cada uno de estos grupos habrá una enorme variedad de personalidades, hábitos y modos de enfrentar el sistema. Tendremos personas que arrastran una historia de frustración y aversión a las computadoras, otros que se sienten cómodos frente a la pantalla y tienden a usar

opciones avanzadas. También se deben considerar, especialmente porque es más difícil de investigar, las diferencias culturales entre diferentes países y regiones, de forma de no imponer restricciones locales en sistemas globales. Algunas de las herramientas usadas por la AI para conocer a estos usuarios son:

Investigación contextual

Herramienta de investigación desarrollada por Beyer y Holtzblatt en el marco de una metodología más completa denominada diseño contextual [Beyer y Holtzblatt, 1997]. La investigación contextual tiene sus raíces en la antropología, y consiste en desarrollar entrevistas en profundidad en el entorno natural del sujeto entrevistado, como una forma de incorporar tanto el análisis del ambiente en el que se desenvuelven y la forma en la que interactúan con éste, además de provocarles mayor confianza al estar en su entorno. El mayor valor de la investigación contextual para la arquitectura de información es que permite observar el comportamiento cotidiano de los usuarios, permite notar las sutilezas de la forma en la que distribuyen su espacio físico, los artefactos con los que complementan su interacción con el ordenador y otros aspectos de su contexto diario, por ejemplo, la cantidad de llamadas telefónicas que interrumpen sus procesos de trabajo. Todas éstas son dimensiones que se pierden al remover al sujeto de su entorno normal. La entrevista contextual busca reconocer las tareas más importantes que resuelven los sistemas de información y los principales obstáculos que éstos presentan, para luego optimizarlo mediante el proceso de diseño. [Beyer y Holtzblatt, 1997] El diseño contextual como proceso completo trabaja con una serie de modelos que reconstruyen y permiten diseñar el sistema de trabajo en cuestión. Todas estas herramientas son útiles al diseño de interacción y arquitectura de la información, pero la investigación contextual es la herramienta más frecuentemente rescatada por los practicantes de la AI.

