

Diseño de una Interfaz Heurística para la Biblioteca Virtual FADU

Design of an Heuristic Interface for FADU's Virtual Library

María Elena Tosello

Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo. UNL. Argentina
mtosello@fadu.unl.edu.ar

María Georgina Bredanini Colombo

Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo. UNL. Argentina
gbredani@fadu.unl.edu.ar

Patricia Beatriz Mines

Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo. UNL. Argentina
pmines@fadu.unl.edu.ar

Abstract Facing the challenge of considering that, in XXI century cyberspace will be a place for knowledge (Lévy, 2004), this research group assumes the project Design and Develop of a Virtual Library for FADU as a contribution for cyberspace's consolidation, starting from the design of an innovative interface that contains and spreads out the existent information through a web site. It's also an objective the gathering and digitalization of the academic production of FADU's educational community, as a valuable repository for the generation of new knowledge.

Palabras clave: biblioteca; virtual; diseño; interfaz; información.

Introducción

Este artículo, está basado en el Proyecto de Investigación y Desarrollo CAI+D 2005 de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo de la Universidad Nacional del Litoral: "Diseño y Desarrollo de una Biblioteca Virtual para la FADU". A partir de los resultados obtenidos, en este espacio pretendemos reflexionar sobre los recorridos o transiciones entre las bibliotecas tradicionales y las bibliotecas virtuales, y las diferentes migraciones e interacciones involucradas, de los soportes papel al ciberespacio, de las interfaces existentes a las propuestas experimentales, de la búsqueda verbal a la búsqueda no verbal, y sobre todo, acerca de la necesidad de reconocer que los términos involucrados en estos pares no son de ninguna manera excluyentes, sino complementarios y aportan a la complejidad y riqueza de nuestro tiempo.

De la biblioteca tradicional a la biblioteca virtual

Una Biblioteca es el principal centro informativo sobre la cultura y su misión en tanto ámbito educativo, es hacer accesibles sus recursos a la comunidad y mantener actualizado este espacio dinámico de conocimientos y creatividad, como base para la construcción de nuevos saberes.

Las bibliotecas físicas constituían los únicos lugares en donde se accedía a esta información, contenida mayoritariamente en soporte papel, hasta que con la difusión masiva de Internet, numerosas instituciones comenzaron a ofrecer sus catálogos, exposiciones y salas de lectura on line.

Las bibliotecas virtuales en general, y en particular las universitarias, constituyen hoy un recurso invaluable para la selección de la información, con el especial reto de contribuir a democratizar el acceso al conocimiento, incentivar el estudio autodidáctico, favorecer la investigación, contribuir al desarrollo de la capacidad de aprender, analizando y procesando conocimientos, así como actualizar informaciones.

En la actualidad, con diversas experiencias de bibliotecas virtuales/digitales en desarrollo y en pos de explotar las potencialidades que éstas presentan en términos de cooperación académica y de difusión de los

contenidos de la educación, los esfuerzos de las instituciones educativas que las administran están orientados a lograr una real democratización del acceso público a los conocimientos que generan.

El gran impulso para el acceso público a los conocimientos dado por Creative Commons posibilita un modelo legal que respeta la autoría original y permite el uso académico, que es utilizado por ejemplo, por la Red de Bibliotecas Virtuales del Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO); y el Repositorio Institucional edocUR de la Universidad del Rosario.

Otro hecho que vale destacar, marcando esta misma tendencia en el acceso universal al conocimiento, es el Manifiesto sobre la Biblioteca Multicultural de abril de 2008 de la UNESCO. Este manifiesto elaborado por la Federación Internacional de Asociaciones de Bibliotecarios y Bibliotecas (IFLA), hace de la diversidad lingüística y cultural principios fundamentales de la libertad y la igualdad de acceso a la información y el conocimiento para todos, en los que basar la labor de las bibliotecas. En el mismo sentido, ya en el año 2003, estas organizaciones elaboraron el Manifiesto sobre Internet, que proclama el acceso universal al ciberespacio, como derecho fundamental de los usuarios a acceder y publicar información en Internet sin restricciones.

De las interfaces existentes a las propuestas innovadoras

En el año 2001, la Universidad Nacional del Litoral aprueba la creación de una Red de Bibliotecas constituida por las unidades de información de todas sus facultades e institutos. Al comenzar nuestra investigación en el año 2004, la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo no contaba aún con una biblioteca on line. Actualmente, la Biblioteca de la FADU es parte de esta red que, a través de una interfaz gráfica elemental, permite consultar el catálogo on line, obteniendo únicamente los datos bibliográficos principales (nombre, autor, editorial y signatura topográfica). Cabe destacar también que gran parte del material intelectual no librario producido por docentes, investigadores y alumnos, tanto de grado como de posgrado, aún no se encuentra catalogado ni registrado en forma sistemática. Recientemente se ha creado la Biblioteca Virtual de la UNL en la cual sólo se pueden consultar algunas tesis doctorales y de maestría defendidas en el ámbito de la Universidad.

En cuanto a su interfaz gráfica, el sitio web existente de la biblioteca de FADU (<http://www.fadu.unl.edu.ar/biblioteca/>) no manifiesta el carácter propio de las disciplinas de diseño. Es una tradicional página de marcos poco amigable, que contiene información eminentemente textual, y propone una navegación lineal y un sistema de búsqueda básico que, en términos de usabilidad, no responde eficazmente.

Frente al desafío de considerar que en el siglo XXI el ciberespacio será un espacio para el conocimiento (Lévy, 2004), este grupo de investigadores asumió el proyecto "Diseño y Desarrollo de una Biblioteca Virtual para la FADU" como un aporte a la consolidación del mismo, a partir del diseño de una interfaz novedosa que contenga y difunda la información existente a través de un sitio web; y de la recopilación y digitalización de la producción académica de la comunidad educativa de la misma, como repositorio de valor para la generación de nuevos conocimientos.

La riqueza y vastedad de los temas involucrados en la problemática hizo que el trabajo comenzara con la indagación sobre cómo se piensa y se analiza el actual contexto sociocultural, científico-tecnológico y comunicacional, y sus ramificaciones en la definición de los nuevos medios. El reconocimiento de la problemática de las bibliotecas en la actualidad y la identificación del perfil de los potenciales usuarios, fueron objeto primordial de investigación para establecer premisas de diseño de la interfaz, en tanto espacio de interacción sensible a los requerimientos de los usuarios, y lograr así un mayor grado de usabilidad y calidad en los servicios. Se recabó información de 1.500 estudiantes de la facultad y fue posible contar con datos técnicos relevantes: software de navegación, resoluciones de pantalla, velocidad de conexión, etc.

Además de tener en cuenta criterios de usabilidad relacionados al contexto y los usuarios particulares, el diseño de la interfaz de la biblioteca virtual consideró estrategias heurísticas que estudian los sistemas de búsqueda (Rodríguez Barros, 2008). La heurística es entendida como la disposición para buscar y encontrar soluciones creativas a problemas. Cada búsqueda de información es interpretada como un camino posible para llegar al conocimiento en un universo de decisiones (Battro y Denham, 2007).

En términos semióticos, la interfaz de la PC actúa como un medio que transporta mensajes culturales en una diversidad de formatos. La biblioteca virtual entendida como interfaz cultural, es el espacio de relación entre el hombre, la PC y la cultura. La pantalla de acceso, primer ámbito de encuentro en esta relación, se estructuró a partir de la imagen de un árbol en referencia al conocimiento. Desde la metáfora de origen bíblico del "árbol del conocimiento del bien y del mal" o "árbol de la sabiduría" (Génesis 2:17), pensadores de la talla de Descartes o Hegel hasta filósofos contemporáneos como Maturana y Lévy ya asumen esta imagen.

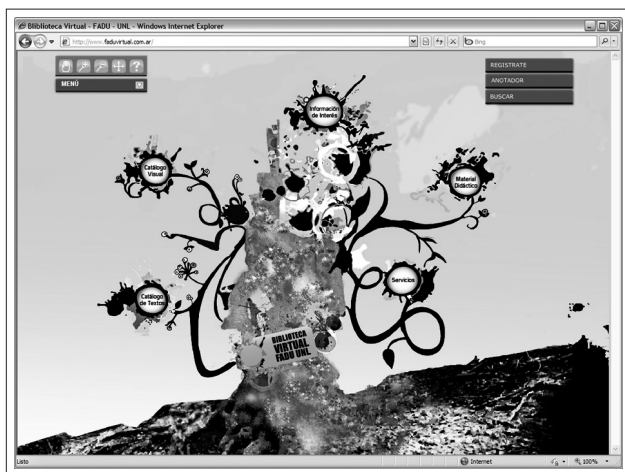


Figura 1. Interfaz de acceso Biblioteca Virtual FADU

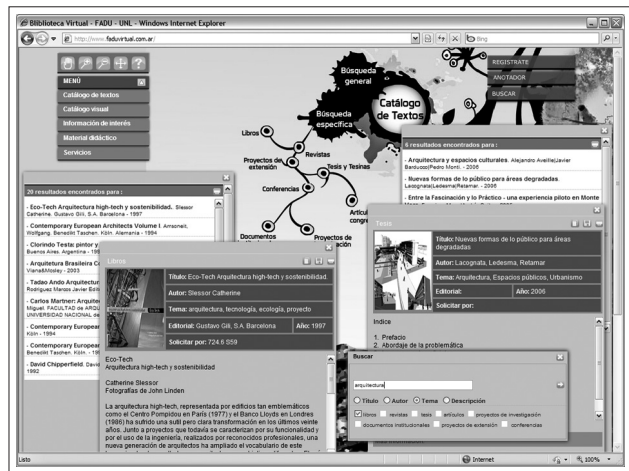


Figura 2. Ventanas flotantes de búsqueda y resultados

La adopción de una estructura arborescente constituye uno de los conceptos fundamentales del paradigma de los nuevos medios. El hipermedio trabaja por medio de asociaciones, incorpora la capacidad de enlazar información de múltiples formatos: textos, imágenes, audio, video, etc. Esta estructura arborescente permite avanzar desde un principio único, la raíz, hasta un final múltiple, ya que está diseñado bajo la premisa de ofrecer al usuario una serie de disyuntivas y caminos frente a los cuales éste tendrá que tomar decisiones.

Nuestra sociedad se ha transformado en una sociedad visual y los nuevos medios cambian la naturaleza de la imagen: el usuario no sólo la contempla, sino que interviene en ella de manera activa haciendo zoom sobre la misma o activando hipervínculos (Manovich, 2006).

La interfaz gráfica de la Biblioteca Virtual FADU (<http://www.faduvirtual.com.ar>) propone códigos textuales y visuales de acceso a la información. La búsqueda se basa en palabras claves pero tiene lugar en un entorno visualmente más rico para lograr una comunicación más efectiva. Los resultados se presentan a través de la combinación de textos, imágenes y/o simulaciones 3D.

La navegación se realiza a partir de acercamientos o zoom a los nodos de la página inicial, que está siempre presente, simulando una experiencia espacial. El usuario puede investigar los diferentes nodos sin perder de vista su ubicación en el contexto general, realizando la búsqueda y obteniendo los resultados en el mismo espacio.

El diseño de la interfaz emula las condiciones de trabajo en un escritorio que tiene sobre él todos los libros y papeles de trabajo. Este espacio se construye sobre una interfaz interactiva actionscript a través de múltiples ventanas flotantes javascript. El sistema realiza la búsqueda en la base de datos y devuelve los resultados utilizando programación PHP.

Considerando las características de hipertextualidad e hipermedialidad que puede asumir la información de la biblioteca virtual, se definieron los siguientes contenidos agrupados en tres categorías según sus características principales: Catálogo de textos, Catálogo Visual y Material Didáctico. Otros nodos que complementan la información del sitio son los de Servicios e Información General.

Respecto del Catálogo de textos, para la indización de la información se seleccionaron quince metadatos Dublin Core que, universalmente utilizados, posibilitan el diálogo con otras bibliotecas del mundo: title, creator, subject, description, publisher, contributor, date, type, format, identifier, source, language, relation,

coverage, rights, a los que se agrega el campo imagen. A los fines de asegurar la exactitud de la información, se desarrolló un sistema informático de registro original para que el autor mismo realice la carga de los datos del trabajo.

Desarrollamos un sistema informático completo y original de administración y visualización de información, que vincula los contenidos de la base de datos con la interfaz gráfica propuesta. El sistema incluye: el registro de los recursos en la BD, la consulta y la devolución de los resultados on line, básicamente de textos (libros, tesis, proyectos de investigación, etc.) e imágenes, aunque también puede incluir otro tipo de archivos digitales como audio, multimedia, planimetría y modelos 3D.

Por la naturaleza propia de las disciplinas arquitectura y diseño, la FADU produce grandes cantidades de imágenes, de muy diversas naturalezas. El principal objetivo del Catálogo Visual es construir un repositorio que resguarde, preserve, clasifique y haga disponible en forma ordenada, el material gráfico digital aportado por estudiantes, profesores e investigadores con fines educativos.

De la búsqueda verbal a la búsqueda no verbal

La Biblioteca Virtual FADU, definida como un espacio dinámico de conocimientos y creatividad, brinda asimismo, una oportunidad de búsqueda diferente que permite desencadenar aproximaciones según significaciones y necesidades subjetivas, localizando al usuario dentro del flujo de información (Levy, 2004) La modalidad exploratoria que se ofrece, suma a la búsqueda tradicional la posibilidad de realizar una búsqueda experimental a través de otros parámetros, que utilizando un código de carácter no verbal basado en referencias icónicas, representan conceptos mediante una imagen o un esquema.



Figura 3. Búsqueda exploratoria Catálogo Visual

Se seleccionaron siete grupos en base a conceptos disciplinares comunes a la arquitectura y el diseño: Elementos primarios de la forma; Cualidades de los elementos; Propiedades; Leyes de sintaxis; Principios ordenadores; Elementos de composición arquitectónica y Materialidad.

La búsqueda se relaciona con la misma base de datos que el sistema de búsqueda tradicional, la catalogación de las imágenes se realiza sobre la etiqueta tema, utilizando íconos para representar los conceptos, de manera de poder establecer así el nexa con la información disponible.

El énfasis está puesto en el modo en que se accede a la información y en la posibilidad de abrir nuevos vínculos entre el usuario y la base de datos. Este modo habilita variados caminos o trayectos de navegación y multiplica y potencia la utilización de la masa de informaciones.

Conclusiones

Finalmente, consideramos que, ante la oportunidad de debate respecto a los desafíos que nos plantea la utilización de la tecnología digital para crear nuevos espacios de acceso al conocimiento, hemos puesto nuestro esfuerzo en apropiarnos de los nuevos medios y ponerlos al servicio de la creación de dispositivos como este sitio, en nuestra doble pertenencia de artistas y técnicos.

Sabemos que en términos de tiempo, la realización de lo culturalmente imaginable, lo científicamente posible y lo técnicamente factible, demandan periodos muy distintos. Hace casi diez años imaginábamos el Laberinto, una Biblioteca para la Virtualidad (Giordano, Tosello, 1999), pero recién hoy podemos decir que hemos encontrado los instrumentos y el grupo interdisciplinario que, arte, ciencia y tecnología mediante, nos han permitido ampliar los horizontes y en definitiva, correr los límites.

Reconocimientos

Proyecto de investigación y Desarrollo CAI+D 2005 de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo de la Universidad Nacional del Litoral: "Diseño y Desarrollo de una Biblioteca Virtual para la FADU". Directora: Ms. Arq. María Elena Tosello. Investigadoras: Arq. María Georgina Bredanini y Arq. Patricia Mines. Desarrollo técnico: Ing. Luis Enrique Carrara y Néstor Carvallo. Diseño: Gabriela Müller (gráfica), Lucía Fenoglio y Agustín Longoni (navegación). Pasante: Ma. Luz Carrara.

Referencias

- Battro, A., Denham, P.: 2007, Hacia una inteligencia digital, Academia Nacional de Educación, Buenos Aires.
- Giordano, R., Tosello, M. E.: 1999, Laberinto, una Biblioteca para la Virtualidad, en SiGraDi, 3er. Seminario Iberoamericano de Gráfica Digital, Montevideo. Uruguay.
- Lévy, P.: 2004, Inteligencia colectiva por una antropología del ciberespacio, Washington DC.
- Manovich, L.: 2006, El lenguaje de los nuevos medios de comunicación, Paidós Comunicación, Buenos Aires.
- Rodríguez Barros, D.; Chiarella, M.; Bredanini Colombo, M.: 2008, Diseño de heurísticas de usabilidad y casos de sitios web sobre gestión e industrias culturales, Publicación del XII Congreso Iberoamericano de Gráfica Digital, SiGraDi.