

**Centro de Estudios de Justicia de las Américas (CEJA):  
Proyecto interdisciplinario de información judicial en Internet**

Trabajo final entregado por:  
Marco Castillo  
Documentalista  
Centro de Estudios de Justicia de las Américas

**Currículum abreviado:** Bibliotecólogo, titulado en la Universidad de Western Ontario, Canadá (1995). En 2003, obtuvo el grado de Master en Diseño y Comunicación Multimedia en el Arts Institute (TRACOR) de Chile. Recientemente trabajó como Bibliotecario Referencista de la Comisión Económica de América Latina y el Caribe (CEPAL) donde estuvo a cargo de los servicios de referencia e información. Trabajó por tres años como Bibliotecario encargado de la Sección Hemeroteca y Tesis de la Biblioteca Macul de la Universidad Tecnológica Metropolitana (UTEM). Actualmente se desempeña como Documentalista del Centro de Estudios de Justicia de las Américas (CEJA).

**Palabras claves:** tecnología de la información, Intranet, Internet, trabajo multidisciplinario, organismos internacionales

**Equipamiento necesario:** datashow

## **INTRODUCCIÓN**

Desde la propagación de Internet a mediados de los 90, se han desarrollado numerosas iniciativas para emular los servicios de una biblioteca tradicional en la Red. Aunque ha habido un incremento en tales proyectos en los últimos años, la calidad de muchos no es de lo mejor. Una variable a considerar para iniciar un proyecto de recursos electrónicos es reunir un equipo multidisciplinario. Proyectos de bibliotecas virtuales son raramente iniciativas de una sola profesión o disciplina. Esto se debe a su complejidad desde el punto de vista tecnológico, económico, y material.

Fox (2003) plantea que proyectos de bibliotecas virtuales integran tecnologías de distintas disciplinas. En el caso del Centro de Estudios de Justicia de las Américas (CEJA), organismo internacional creado por la Organización de Estados Americanos (OEA) en 1999, se ideó un Centro de Información Virtual a partir de la interacción de profesionales de informática, periodismo, derecho y bibliotecología. En este tipo de iniciativas, las capacidades de los distintos especialistas y el nivel de comunicación entre ellos determinará en gran medida la calidad del producto final.

## **OBJETIVOS**

Hoy en día, los atributos de la tecnología Internet como medio de difusión es bien reconocido. Menos publicitado, pero de singular importancia es su faceta colaborativa. De especial interés para este trabajo es la tecnología Intranet. Un sitio Intranet es un sistema interno de información basado en tecnología Internet y sus protocolos/servicios, que permiten a una organización operar como una sola entidad funcional, en forma colaborativa para la administración de la información tanto del sitio Web como información interna de la institución.

El objetivo principal de este trabajo es examinar el trabajo interdisciplinario que se realiza en el Centro de Estudios de Justicia de las Américas (CEJA) desde el punto de vista tecnológico y de gestión de la información. A partir de este análisis se llegará a dos conclusiones: Primero, el Centro de Información Virtual de CEJA es un medio clave para el cumplimiento de los objetivos de la institución; Segundo, el sitio Intranet de la institución optimiza los recursos materiales y humanos de CEJA.

## **METODOLOGÍA**

El presente análisis empleará un análisis cualitativo de tres áreas claves para entender el trabajo interdisciplinario que se realiza en CEJA: Primero, se examinarán los objetivos de la institución y las características del Centro de Información Virtual; Segundo, se analizará la plataforma tecnológica de la institución principalmente el sistema Intranet. Tercero, se analizará la interacción de los distintos profesionales en la implementación y actualización del Centro de Información Virtual.

Actualmente los términos 'biblioteca digital' y 'biblioteca virtual' tienen definiciones bastante similares. Hay una definición de biblioteca digital, que proviene del Santa Fe Workshop on Distributed Knowledge Work Environments y dice así: "El concepto de biblioteca digital no es únicamente el equivalente de repertorios digitalizados con métodos de gestión de la información. Es más bien, un entorno donde se reúnen colecciones, servicios, y personal que favorece el ciclo completo de la creación, difusión, uso y preservación de los datos, para la información y el conocimiento" (García Cataño y Arroyo Menéndez 2002).

Una biblioteca virtual "es aquella que hace uso de la realidad virtual para mostrar una interfaz y emular un ambiente que sitúe al usuario dentro de una biblioteca tradicional. Hace uso de la más alta tecnología multimedia y puede guiar al usuario a través de diferentes sistemas para encontrar colecciones en diferentes sitios, conectados a través de sistemas de cómputo y telecomunicaciones." (López Guzmán 2000)

El presente trabajo utilizará el término 'Centro de Información Virtual' en el sentido de proveer una colección de documentos a través del sitio Internet de la institución y que cada uno de estos materiales son analizados y indexados por un bibliotecario.

## **DESARROLLO**

### **¿Qué es CEJA?**

El Centro de Estudios de Justicia de las Américas (CEJA) nace en 1999 por resolución de la Asamblea General de la OEA, en cumplimiento de los mandatos contenidos en el Plan de Acción de la

Segunda Cumbre de las Américas (Santiago, abril de 1998), y las recomendaciones adoptadas en las Reuniones de Ministros de Justicia o de Ministros o Procuradores Generales de las Américas (REMJA). En ellas se enfatizó la necesidad de incorporar el fortalecimiento del sistema judicial y administración de justicia como tópico relevante para la gobernabilidad y desarrollo económico de los países.

CEJA es una entidad intergubernamental autónoma, cuya misión es apoyar a los países miembros en sus procesos de reforma a la justicia. Su sede se encuentra en Santiago de Chile y sus tres metas clave son:

1. Generar y difundir instrumentos que mejoren la información sobre justicia en las Américas.
2. Potenciar la cooperación y el intercambio de experiencias entre los actores claves del sector justicia.
3. Estudiar en profundidad los sistemas de justicia y potenciar planteamientos innovadores.

Parte fundamental de la misión de CEJA es la mejora de la información judicial, tanto en cuanto a su calidad como a su accesibilidad. Para lograr tal objetivo se lanzó en mayo de 2001 la primera versión del sitio Web de CEJA. Esta primera versión del sitio contenía información del organismo, sus actividades y documentos de legislación. En el fondo, el sitio era netamente informativo.

En enero 2003, CEJA lanzó su nuevo sitio Web que tiene la dirección URL

<http://www.cejamericas.org>.

### **¿Qué es el Centro de Información Virtual de CEJA?**

El nuevo sitio Web de CEJA constituye una herramienta clave para el cumplimiento de las metas del organismo pues sirve como instrumento de intercambio y de comunicación con actores del sector judicial. A través del sitio se difunde las publicaciones que publica CEJA , los eventos que organiza y una variedad de documentos. Usuarios del sitio pueden, asimismo, publicitar sus actividades, conocer las que realizan otras instituciones, compartir y difundir experiencias de trabajo, recursos y contactar a quienes estén desarrollando programas similares. El objetivo principal del sitio es difundir los procesos de modernización de reformas en la región y facilitar ese intercambio de información.

Uno de los motivos clave en la creación del Centro de Información Virtual es la falta de información sobre los programas de reforma de justicia en las Américas. Particularmente se detectó que no había un sitio específico en la Red que centre toda la información relativa a los temas de justicia en

general y la reforma de justicia en los 34 países miembros de la OEA. Por esta razón se decidió implementar una colección en línea dentro del marco del sitio Web de la institución. Esta colección en línea se denomina el Centro de Información Virtual (CIV) y esta dirigido para las necesidades de información de los siguientes actores del sector judicial en las Américas:

- Gobiernos (que tengan a cargo funciones afines al sector justicia en los diferentes niveles y poderes o funciones del Estado).
- Operadores Judiciales
- Investigadores
- Facultades y Escuelas de Derecho, y capacitadores o Escuelas Judiciales
- Consultoras
- Organismos Ejecutores
- Sociedad Civil y Organizaciones No Gubernamentales, organizaciones de la sociedad civil, Poderes Judiciales, investigadores, académicos.

El CIV de CEJA tiene los siguientes objetivos específicos:

- contribuir a la generación y sostenimiento de una Red de Información sobre Justicia para las Américas, mediante el empleo de diversas herramientas que faciliten la comunicación entre sus miembros.
- instalar la necesidad y utilidad de contar con información confiable en los diferentes sectores, generando demanda en torno a la producción de la información sobre el sector justicia.
- generar mecanismos que posibiliten el acceso fácil y simple a información confiable, así como instrumentos que faciliten la comunicación de dicha información a los diferentes sectores.
- contribuir a la democratización de la justicia, a través de la horizontalización del acceso a la información relevante del sector y de la creación de mecanismos democráticos de construcción de información (CEJA 2001)

El CIV ofrece una colección variada y dinámica de fuentes de información sobre temas relacionados con justicia, reformas judiciales, derecho penal, medios alternativos de resolución de

conflictos, derechos humanos, legislación, estadísticas, etc. Toda esta información esta en formato electrónico principalmente en formato PDF. Esta colección se nutre a través del intercambio de información con una red de contactos a nivel continental.

El CIV se distingue de proyectos similares por obedecer a criterios de selección y control de calidad. Al delimitar su espacio en la Internet, el CIV contribuye a la solución del problema derivado de la alta dispersión de fuentes de información en la Internet sobre justicia y de las limitaciones de confiabilidad en los procesos de recuperación de esta información. Más adelante se examinará como se implementó el Centro de Información Virtual.

### **¿Cuál es la plataforma tecnológica de CEJA?**

Tal como se menciona anteriormente, toda la información en el sitio está alojada en un servidor remoto en una base de datos relacional. Una base de datos relacional archiva datos en tablas separadas en vez de colocar todos los datos en un gran archivo. Esto permite velocidad y flexibilidad. Las tablas están conectadas por relaciones definidas que hacen posible combinar datos de diferentes tablas (Softwareshop 2003).

CEJA utiliza MySQL que es un administrador de bases de datos de este tipo. MySQL tiene las siguientes características:

- MySQL es software de fuente abierta. Fuente abierta significa que es posible para cualquier persona usarlo y modificarlo. Cualquier persona puede bajar el código fuente de MySQL y usarlo gratuitamente.
- Una ventaja del programa es que personal de informática puede estudiar el código fuente y ajustarlo a las necesidades de la institución.
- Para acceder a una base de datos MySQL que esta almacenado en un servidor, se recurre al lenguaje de programación PHP. El lenguaje PHP es ejecutado en el servidor y el resultado enviado al navegador. El resultado es normalmente una página HTML (Webestilo 2003)

Desde sus inicios, CEJA ha tenido que optimizar sus recursos materiales y humanos. Por esta razón se opto por un sistema Intranet para conectarse al servidor y acceder a las tablas MySQL y de

esta forma, poder gestionar los documentos y contenidos Web alojados en las bases de datos. Una Intranet utiliza la serie de protocolos y normas abiertas que han surgido a partir de Internet. Estas normas hacen posible la existencia de aplicaciones como correo electrónico, software de trabajo en grupo, el acceso y administración de bases de datos y la seguridad. Al basarse en estas normas abiertas, los clientes se benefician de la compatibilidad, la flexibilidad y aumentan la capacidad de aprovechar las novedades en productos creados por todo un sector y no por un sólo proveedor. Un sitio Intranet permite a una organización operar como una sola entidad funcional, en forma colaborativa e interactiva. Según Hinrichs (1997), "El Intranet es una tecnología que permite que su organización se defina así misma como una entidad entera, un grupo, una familia, en donde todos conocen su papel y cada uno trabaja en el mejoramiento y en la salud de la organización."

### **¿Cómo se implementó el Centro de Información Virtual?**

El CIV o colección en línea de CEJA fue creado a fines de 2002 por un equipo multidisciplinario compuesto por un programador, dos periodistas, una abogada y un bibliotecario. Este trabajo se concentrará en el trabajo multidisciplinario que se realizó al tener que gestionar documentos en línea como artículos académicos y legislación.

Uno de los temas principales que surgió al iniciarse el proyecto fue la necesidad de tener un sitio Web "dinámico" en el sentido de actualizar un sitio sin necesidad de recurrir al Administrador del Sistema o Webmaster para actualizar la información. Al actualizar un sitio Web dinámico, tampoco se interrumpe el acceso de usuarios al sitio Internet. Para concretar un sitio Web con esas características, el programador propuso almacenar gran parte de la información en una base de datos relacional.

Otra consideración para ocupar una base de datos relacional es la gran variedad de documentos y la necesidad de buscar eficientemente esta información. Por ser software de libre distribución y por su velocidad, el programador propuso MySQL como administrador de bases de datos.

Para acceder a la base de datos, la opción Intranet ofrecía varias ventajas:

- opción económica
- opción multiplataforma
- accesible desde cualquier computador conectado a Internet

La opción de acceder a la base de datos desde cualquier computador conectado a la Red es clave considerando que hay personal de CEJA que viaja frecuentemente para asistir a conferencias o seminarios. Además de poder ingresar información a través del Intranet, el usuario también tiene la opción de revisar su correo electrónico institucional.

En breve, el ingeniero informático propuso e implementó la plataforma tecnológica del proyecto. Para el diseño de las distintas tablas de datos como legislación por ejemplo, el programador requería los conocimientos del bibliotecario y de una abogada del equipo.

Al inicio se definieron las siguientes tablas de datos: Documentos, Legislación, Eventos, Noticias, Vínculos (hiperenlaces), Contactos. En esta etapa del proyecto, el bibliotecario del equipo tuvo que decidir que campos ocupar para las tablas de datos relacionados con Documentos y Legislación. También se decidió ocupar el formato PDF para todos los documentos del CIV debido a su portabilidad y uso masivo en la Red. De esta forma los usuarios solo requieren del programa Acrobat Reader para bajar y visualizar los documentos PDF.

Para documentos como artículos académicos se optó por metadatos basados en la metodología adoptada por la Biblioteca Digital Iberoamericana y Caribeña, proyecto de UNESCO que utiliza la descripción normalizada de recursos de información dirigida hacia una comunidad de usuarios con objetivos comunes. Tal iniciativa utiliza el Dublín Core que contempla el uso de 15 elementos de descripción relacionados con contenido, propiedad intelectual. Incluye campos como título, creador, editorial, temática, descripción, fuente, lenguaje, fecha, etc. Utilizando el mencionado estándar se diseñó una tabla para documentos con campos como titulo, fuente, autor, tipo de recurso, resumen y descriptores.

Los descriptores utilizado por CEJA están basados en el Macrotesauro de las Naciones Unidas y el EUROVOC, Macrotesauro de la Unión Europea. La idea era tener descriptores para todo tipo de documentos en la colección ya sea legislación, estadística, noticias, reseñas, entre otros. Los descriptores están en castellano y en inglés, dos de los lenguajes predominantes del continente. Se propuso también tener un motor de búsqueda basado en los descriptores. Los descriptores en este caso son sumamente importantes porque enlazan a distintos datos como noticias, legislación, instituciones y documentos, entre otros.



Al diseñar las bases de datos para legislación, CEJA se basó en las contribuciones de una abogada. En esta oportunidad, ella definió los siguientes campos para esta base de datos: Tipo de legislación, Número de ley, Fecha de promulgación, Nombre de la ley, Resumen, y Fuente. Posteriormente se agregó el campo de Descriptores a esta base de datos. La abogada también fue clave en clarificar distintos conceptos de Derecho a la hora de clasificar y analizar documentos de legislación.

Para normalizar el ingreso de datos el bibliotecario redactó un guía basado en el manual del Biblioteca Digital Iberoamericana y Caribeña que estipula como ingresar cada uno de los campos ya mencionados. Este manual fue compilado con la idea de que fuese utilizado por personal no bibliotecario al ingresar documentos en el sistema.

Un breve ejemplo del manual:

**Autor Corporativo:**

**Descripción del campo**

*Campo GILS/Dublin Core: 1005*

*Campo MARC21: 710\$a*

*Tamaño variable*

*Llenado obligatorio*

*Repetitivo*

**Definición del campo**

*Este elemento identifica al responsable institucional de la existencia del recurso de información y designa el nombre de la(s) organización(es) que asumen tal responsabilidad*

*Si se trata de los discursos de una personalidad relevante, incluidos en determinada base de datos, el autor es la personalidad en tanto que el autor corporativo es la entidad encargada de crear tal base de datos.*

*Ejemplos:*

*(a) Centro de Información Virtual. Centro de Estudios de Justicia de las Américas*

*(b). Centro Nacional Editor de Discos Compactos. Universidad de Colima.*

**¿Cómo se actualiza la información en el Centro de Información Virtual?**

Actualmente CEJA tiene un total aproximado de 3.000 registros almacenados en 75 tablas de datos. De estos 3.000 registros, 1.000 corresponden a documentos que han sido analizado y indexado. Gran parte de estos documentos son enviado a CEJA por una red de contactos. Otros documentos

como legislación son descargados de Internet con los derechos pertinentes para poder publicarlos en el CIV. El sitio de CEJA esta disponible en una versión en castellano y en inglés. El sitio tiene también unos 30 subsitios. Para nombrar unos pocos, hay subsitios dedicados a proyectos de Estudios, Eventos, Biblioteca Virtual, Capacitación, Medios Alternativos de Resolución de Conflictos, Redes de Justicia, Prensa, entre otros. En la Figura 1 se puede apreciar una imagen de la portada del sitio.

**Figura 1: Sitio Web de CEJA**



La Intranet de CEJA se diseñó con la idea de que personal de las distintas áreas puedan ingresar al sistema a través de una contraseña y actualizar el contenido de la base de datos que suministra información tanto al sitio Web como a la gestión interna de la institución. Este punto es importante porque el sitio Web de CEJA se encuentra permanentemente en actualización debido al ingreso de nuevos documentos, novedades, acontecimientos, estudios, y eventos del sector judicial en la región.

En términos de recursos humanos, CEJA esta organizado en las siguientes áreas: Estudios, Capacitación, Eventos, Administración, Secretaría, y el Centro de Información Virtual (Prensa, Documentación, Informática). El personal tiene acceso a módulos específicos del Intranet para realizar su trabajo y no a módulos que no tienen relación con sus labores.

Aunque todo el personal contribuye de menor a mayor grado al sitio Web, es personal del Centro de Información Virtual (CIV) que administra directamente el sitio. El CIV está compuesto de un equipo

multidisciplinario de una abogada, dos informáticos, dos periodistas y un documentalista. El gran volumen de información en el sitio dificulta que personal del CIV se haga responsable de todo el sitio y por eso es clave el aporte del resto del personal a través de la Intranet. Todo el personal de CEJA se reúne una vez al mes para coordinar las actividades de la institución. Como en otras instituciones, correo electrónico refuerza la comunicación verbal entre el personal.

Como se mencionó anteriormente, toda la información del sitio Web está almacenado en una base de datos. La aplicación que permite a los usuarios de la Intranet a ingresar datos a las tablas y a la vez, actualizar los contenidos del sitio Web se denominan mantenedores. Los mantenedores son esencialmente formularios Web con programación PHP que permite al personal de CEJA actualizar un sitio Web sin necesidad de interrumpir el acceso de usuarios al sitio Internet. En otras palabras, los mantenedores permiten la actualización “dinámica” de contenidos en un sitio Web. En la Figura 2 se puede apreciar una imagen de un mantenedor:

**Figura 2: Mantenedor de B. Datos Documentos**

The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying 'http://www.cejamerica.org/intranet/navega.phpml'. The page content includes a navigation menu on the left with items like 'Mant. Eventos', 'Lista Contacto', 'Contactos', 'Inf. contact', 'Estudios', 'Tipo Vinculos', 'Vinculo', 'Capacitacion', 'Convenios', 'Centros MARC', 'Colab. MARC', 'Bases de Datos', 'Documentos', 'Subir archivos', 'Mant. Países', 'Menu. Eventos', 'Mant. Revistas', 'TablasCodigo', 'Pag. Eventos', 'Legislacion', 'Boletines', 'Noticias', 'Pag. Básicas', 'Autores', 'Paletas', 'Bases de Curr.', 'Portada', and 'Cambia Clave'. The main content area is titled 'CREACIÓN DE DOCUMENTOS' and contains a form with the following fields:

- Código Vigente**:
- Vigente Ingles**:
- MARC**:
- Se incluye en Página**:
- Origen de MARC (centro)**: Ninguno
- País**: Ninguno
- Tipo de Archivo**: Word
- Nombre del Archivo (con extensión)**: [Empty text box]
- Tamaño Archivo (Kb)**: [Empty text box]
- Clasificación**: Sin Clasificación
- Título o Nombre**: [Empty text box]
- Título o Nombre (en Inglés)**: [Empty text box]
- Autor**: Varios Autores
- Otros Autores**: [Empty text box]
- Otros Autores (en...)**: [Empty text box]

También en la misma Figura 2, se puede apreciar en el lado izquierdo, un listado de los distintos “mantenedores” en el sistema (Ejemplos: Mant. Eventos, Contactos, Estudios, Vínculos). Es importante

mencionar que el personal de CEJA se reúne en este espacio virtual para ingresar datos ya sea de Noticias en el caso de personal de Prensa o ingresar Contactos en el caso de personal de la Secretaría. Se puede decir que gran parte del personal “colabora” en contribuir contenido para el sitio Web de la institución. Lo que se ve en el sitio Web de la institución es el fruto de la labor de muchos en el Intranet de CEJA.

En todo caso, en la Figura 2 se puede apreciar el Mantenedor de Documentos en donde se ingresan los datos de una amplia gama de materiales : estadísticas, informes, artículos académicos, entre otros. Al guardarse esta información en la base de datos y enviar el archivo PDF del documento al servidor, la información estará “automáticamente” disponible al usuario del Centro de Información Virtual.

### **PROPUESTAS Y CONCLUSIONES**

La experiencia del Centro de Estudios de Justicia de las Américas demuestra que es factible ocupar un software de libre distribución para la gestión de documentos en línea. Aunque esta observación sea válida, es necesario personal especializado para la instalación y administración del servidor y las bases de datos. Esto no es una labor que un bibliotecario pueda hacer en solitario.

Otra propuesta de este trabajo es el uso de sistemas Intranet para la gestión de contenidos Web. Por esto se entiende que la información debe estar almacenada en una base de datos como MySQL para que los contenidos del sitio sean actualizados “dinámicamente.” Bajo este ambiente de trabajo, el personal puede acceder a la base de datos e ingresar contenidos en cualquier computador que tenga una conexión a Internet.

Se puede concluir que el sitio Intranet de la institución optimiza los recursos materiales y humanos de CEJA. Esto porque el sistema es económico, abierto y gran parte del personal puede contribuir al sitio desde cualquier computador conectado a la Red. Este es un punto muy importante considerando que la institución tiene relativamente poco personal para un sitio de mucho contenido.

Este trabajo también propone que el desarrollo de contenido Web de alto volumen debe ser una labor multidisciplinaria. De tal forma se garantiza la calidad del diseño, los contenidos y el buen funcionamiento de los recursos tecnológicos de la institución. Ha sido la experiencia de CEJA en la que

una dinámica grupal de trabajo es optimizado con tecnología Internet/Intranet. Adicionalmente, esta tecnología no solamente afianza los lazos laborales entre el personal, también sirve como medio de intercambio y comunicación para lograr los objetivos de la institución.

En conclusión, el Centro de Información Virtual de CEJA es un medio clave para el cumplimiento de los objetivos de la institución. En términos básicos esto se debe a que los productos principales del organismo se exhiben a través del sitio. En otros términos, los contenidos del sitio como por ejemplo documentos de legislación son analizados de una manera en la que su recuperación a través de motores de búsqueda sea más factible. En otras palabras hay un valor agregado al documento. Este punto es clave porque el CIV de CEJA tiene como objetivo “generar mecanismos que posibiliten el acceso fácil y simple a información confiable.” La idea es que esta información confiable sea utilizado por actores del sector judicial en sus labores y por eso es importante que estos documentos tengan un valor agregado.

## **BIBLIOGRAFÍA**

Abcdatos. Definición de Intranet. 2002. <<http://www.abcdatos.com/tutoriales/tutorial/16501.html>>

Biblioteca Digital Iberoamericana y Caribeña (UNESCO). 2002. < <http://bdigital.uco.mx/indice.htm>>

Centro de Estudios de Justicia de las Américas. Presentación institucional del Centro de Estudios de Justicia de las Américas. Revista Sistemas Judiciales Año I, No.1 :6-17, 2001.

Dublín Core Metadata Initiative 2000. <<http://es.dublincore.org>>

Fox, Edward (sin fecha). Overview of digital library components and developments (en línea). Disponible en: <http://www.unm.edu/jreenen/dlbook/chapter4.html> (2003, 10 septiembre)

García Cataño, Carolina y Arroyo Menéndez, David (2002). Biblioteca Digital y Web Semántica (en línea). Disponible en: <http://www.sindominio.net> (2003, 8 de septiembre)

Hinrichs, Randy. Intranets: what's the bottom line? Boston, Mass. Prentice Hall. 1997.

López Guzmán, Clara. (2000). Modelo para el desarrollo de bibliotecas digitales. Disponible en: <http://www.bibliodgsca.unam.mx> (2003, 5 de septiembre)

Software-shop. 2002. <<http://www.software-shop.com>>

Webestilo – Consejos para crear páginas Web. Mayo 2001. <http://www.webestilo.com>