

# El ciclo de vida de la información en la Web

**Lic. Yeter Caraballo Pérez**  
**MsC. Zulia Ramírez Céspedes**

---

## RESUMEN

*Se precisan origen, alcance y definición de la Arquitectura de Información, enmarcada en los procesos de implementación y creación de un sitio Web, con vistas a relacionarlos con el Ciclo de Vida de la Información propuesto por Vizcaya; sobre la base de este análisis se propone un ciclo de vida de la información en la Web y se presentan conclusiones.*

*Palabras clave: ciclo de vida de la información, arquitectura de información, World Wide Web*

## ABSTRACT

*The origin, reach and definition of the Information Architecture, within the processes of implementation and creation of a Web site are defined with the aim of relating them with the Life Cycle of Information proposed by Viscaya. Based on this analysis, a Life Cycle of information in the Web is proposed and conclusions presented.*

*Keywords: life cycle of information, information architecture, World Wide Web*

---

## Introducción

**P**ara el desarrollo del artículo se emplearon las siguientes técnicas: análisis documental clásico, análisis documental cuantitativo y observación científica.

La invasión de las tecnologías de la información y la comunicación, ha traído consigo el enrutamiento de diversas áreas del conocimiento hacia el entorno digitalizado de las redes y en consecuencia, han emergido nuevas disciplinas cuyo objeto de estudio se circunscribe al mundo de las tecnologías, la interacción hombre-máquina y su impacto social. Fuentes i Pujol, 1997 [1]

Disciplinas como Usabilidad (conjunto de características de diseño y funcionamiento de una interfaz de usuario, que garantizan su correcta manipulación y entendimiento), y Arquitectura de Información (diseño de la organización de los contenidos/información para facilitar el entendimiento), etc. Gómez, 2002[2]. Esta última, se

basa esencialmente en la organización de los contenidos, la cual ha sido una de las tareas permanentes de los profesionales de cualquier sistema de información. Sin embargo, la Web posee hoy serios problemas de organización que impiden una óptima recuperación de la información contenida en los sitios Web, debido a que los desarrolladores de sitios web, en su mayoría, no se auxilian de los presupuestos teóricos planteados en la organización de la información tradicional.

El presente artículo de investigación se propuso determinar la relación entre las Ciencias de la información y la Arquitectura de información, a partir del Ciclo de vida de la información propuesto por Vizcaya Alonso, analizar un sitio Web como un sistema de información, determinar qué procesos se llevan a cabo en él para organizar y representar la información y proponer un ciclo de vida de la información en la web, a partir del análisis del ciclo de vida de la información.

## **Ciclo de Vida de la Información propuesto por Vizcaya Alonso.**

Según Ledón Tedros, 2002 [4] «el ciclo de vida de la información es, coherentemente, tanto el conjunto de procesos por los que atraviesa la información durante su circulación, como la serie de transformaciones y entidades a las que todos y cada uno conducen».

El Ciclo de Vida no solo representa los procesos que se llevan a cabo en un sistema de información, sino también, los procesos que van desde la generación de información hasta que esta se convierte en conocimiento capaz de generar una nueva información, ya sea a nivel individual de las personas como a un nivel social.

Con la revisión de la literatura se pudo constatar que existen diversos modelos del ciclo de vida de la información elaborados por diferentes autores a partir de su experiencia teórica y práctica y enfocados básicamente al tratamiento que recibe la información en la Bibliotecología y/o la Ciencia de la Información. Dentro de los modelos más citados se encuentra:

- Ciclo de Vida Documental propuesto por Paul Otlet.
- Ciclo de vida de la documentación propuesto por la Federación Internacional de Documentación (FID)
- Ciclo de vida de la información propuesto por Chaumier.
- Ciclo de Vida de la Información propuesto por Vizcaya Alonso.

Para los efectos de esta investigación, se tomará en cuenta el modelo del ciclo de vida de la información propuesto por Vizcaya\*, 1997 [5] debido a su amplitud, coherencia y orden lógico.

Este modelo comprende tanto las perspectivas de los sistemas de información (Recolección u Origen, Selección, Procesamiento, Almacenamiento, Búsqueda y Recuperación, y Diseminación) como las del usuario en su proceso de obtención de nuevos conocimientos (Nueva información, Inteligencia, Toma de decisiones, Impacto, Nuevo conocimiento), y cada una de estas etapas o procesos pueden descomponerse en

subsistemas con entradas y salidas que generan nuevas fuentes de información.

## **La Arquitectura de Información y el diseño de sitios web.**

Existen varias definiciones de arquitectura de información (AI) y una de las más completas es la dada por Rosenfeld y Morville, 1999 (6) como la actividad que «**clarifica la misión y visión del sitio..., determina el contenido y funcionalidad que el sitio va a tener, especifica como los usuarios van a encontrar la información al definir su organización, navegación, etiquetado y sistemas de búsqueda, mapea como el sitio se va a acomodar al cambio y crecimiento en el tiempo**»

Rosenfeld y Morville trazaron las pautas teóricas en la arquitectura de información sin haber habido luego grandes transformaciones en cuanto a su terminología y elementos que la componen. Desde entonces, la AI se ha instituido como una nueva disciplina con la idea de organizar la información que se encuentra en Internet, mediante la integración de componentes administrativos, tecnológicos y humanos. Fue con el desarrollo e incremento de los sitios web, donde esta disciplina cobró auge.

De forma general, un sitio es un conjunto de páginas Web hipervinculadas que generalmente comparten un mismo tema y conforman una unidad debido a que tienen una misión en común y objetivos similares que se complementan. La propiedad y administración de cada sitio Web corresponde a un individuo o a una organización. Usualmente, las páginas de un determinado sitio suelen almacenarse en un solo servidor. Cada sitio contiene por lo menos una página inicial (o principal), que constituye el primer documento que ve el usuario al acceder al sitio y su entrada oficial para comenzar la exploración y navegación por sus contenidos. También puede contener archivos en otros formatos como pdf, audio, video, etc.

El diseño de un sitio Web tiene cuatro etapas fundamentales:

- Arquitectura de Información
- Diseño de interfase gráfica

\* Licenciada en Lengua y Literatura Hispánica en la Universidad de la Habana en 1976, Dra. en Ciencias de la Información en el Instituto de San Petersburgo en 1988, fue especialista en información en el Centro de Estudios y Desarrollo Profesional en Ciencias de la Información (PROINFO) y Profesora Titular de la Universidad de La Habana.

- Implementación (programación, puesta en marcha)
- Posicionamiento

En la Arquitectura se determinan la misión y los objetivos del sitio, a que usuarios (también llamado audiencia en el entorno digital) va a estar enfocado, cuales son los contenidos que van a satisfacer sus necesidades, como se organizarán esos contenidos dentro del sitio y como recorrerá (navegará) el usuario dichos contenidos para encontrar la información que necesita.

## **Un Sitio Web como sistema de información.**

Un sitio Web puede considerarse un sistema en tanto está compuesto por elementos que se relacionan entre sí para cumplir determinados objetivos. Estos elementos o componentes de un sitio Web, son amplios y diversos. Entre ellos se encuentran las siguientes entidades y procesos:

### Entidades

- Información y los elementos a través de los cuales se representa y organiza (esquemas, estructuras, sistema de navegación, archivos, y las propias páginas que integran el sitio)
- Equipo de realización (arquitecto de información, diseñador, programador, etc.)
- Usuarios

Procesos: todos las tareas que se realizan durante su concepción, diseño, implementación, posicionamiento y uso.

En tal sentido, un sitio Web es un sistema cuyo objeto principal es la información que se transforma a medida que pasa por cada uno de los subprocesos que en él tienen lugar.

Si se adopta la afirmación de Ponjuán, 2004 (7) al plantear que los sistemas que trabajan con elementos «informativos» (datos, documentos, objetos, información) se denominan sistemas de información; y la definición de Muñoz Cruz, 2003 (8) al esbozar que un sistema de información es un conjunto de elementos o componentes relacionados con la información que interactúan entre sí para lograr un objetivo: facilitar y/o recuperar información, no hay lugar a dudas que un sitio Web constituye un sistema de información y en el que tienen lugar los siguientes procesos:

- Selección
- Organización de la información
- Diseño de interfase
- Implementación
- Posicionamiento
- Búsqueda y recuperación
- Diseminación

Estos procesos pertenecen a un sistema de información, por lo cual guardan una supuesta relación con los procesos identificados en el ciclo de vida de la información.

## **La Arquitectura de Información y el Ciclo de Vida de la Información.**

A continuación se tratará la relación entre los procesos que solo forman parte de la Arquitectura de Información: selección y organización de la información, y los procesos regidos en el ciclo de vida de la información propuesto por Vizcaya. Tennant, 2000 (9)

### **Selección**

La selección de la información es el proceso que permite la entrada de la mayor cantidad de recursos al sistema conformado por un sitio Web. El mismo parte de conocer quiénes usarán el sitio, lo que en el ambiente de la Web se denomina estudio de la audiencia. Mediante este estudio no solo se identifican los usuarios sino también sus necesidades de información, y la infraestructura tecnológica de la que disponen para acceder al sistema.

Este proceso además comprende la identificación de los contenidos posibles a incluir en el sitio para, en correspondencia con las necesidades de la audiencia, las potencialidades tecnológicas que se posean y el tipo de fuente de información, determinar qué contenidos formarán parte del sistema.

Si se ubica este proceso en el ciclo de vida de la información, se puede apreciar que guarda una estrecha relación con el proceso que allí se identifica con el mismo nombre, aunque tiene algunas peculiaridades relacionadas con:

- Los usuarios
- Las colecciones

Cuando un sitio Web es diseñado a partir de los objetivos y la misión de una organización determinada, puede estar enfocado a los trabajadores o usuarios de dicha organización, o puede estar encaminado a

promocionar los servicios y productos que brinda. En el primer caso será fácil identificar la audiencia y sus necesidades, y en concordancia con ellas se seleccionará la que formará parte del sistema, lo cual no descarta que el resto de los usuarios de la Web puedan hacer uso de este sitio, gracias a las potencialidades que brinda la interconexión de redes. Mientras tanto, en el segundo caso deberá trabajarse en base a una audiencia relativa y promedio. Es por ello que identificar los usuarios de un sitio Web resulta una difícil tarea.

Por otra parte, las colecciones en estos sistemas pueden contener tanto información propia como la que se encuentra disponible en otros sistemas que conforman la Web. El uso de colecciones distribuidas puede ser transparente para el usuario, y es una característica propia de los sistemas en línea.

### **Organización de la información (OI)**

La organización de la información en un sitio Web tiene objetivos similares a la organización en el resto de los sistemas: analizar, organizar y representar la información, y es el proceso más importante dentro de la Arquitectura de Información.

La Organización de la Información en el ciclo de vida está compuesta por los procesos de selección, procesamiento y almacenamiento. En la Arquitectura de Información la Organización solo comprende el procesamiento de la información, ya que la Selección constituye un proceso independiente que le antecede a esta y el almacenamiento constituye el resultado del proceso de implementación.

Los subprocesos que conforman la OI, están identificados por la determinación de los siguientes elementos\*:

- Esquemas de OI
- Estructuras de OI
- Sistema de navegación
- Sistema de etiquetado
- Sistema de búsqueda

Esquemas de Organización de la Información (EOI)  
Un EOI **«delimita las características compartidas de los elementos que integran el contenido y las influencias del agrupamiento lógico de estos**

**elementos»**. Rosenfeld y Morville, 1999 (6). O sea, determinar un EOI no es más que un proceso de clasificación en el que los contenidos se agrupan en clases de acuerdo a propiedades y características comunes de estos.

Un EOI es por tanto un sistema de clasificación que puede ser exacto, ambiguo o híbrido como los sistemas de clasificación usados en el resto de los sistemas de información, aunque en estos últimos las clases se predeterminan y durante la clasificación lo que se hace es ubicar el contenido del documento en una clase ya establecida, mientras que en la AI las clases que conforman los esquemas se determinan de acuerdo a la naturaleza de los contenidos que van a ser clasificados, por lo que las clases varían de un sitio a otro precisamente en concordancia con la temática que trate, y lo que se preestablece es el orden (alfabético, geográfico, temático, etc.) en que deben presentarse las clases.

Es por lo antes expuesto que los esquemas de organización de la información, especialmente los ambiguos, se asemejan a la clasificación por facetas, donde **«no se persigue dar una lista de materias ordenadas por un sistema científico aristotélico a base género-especie, sino que analiza los fenómenos que ocurren en la naturaleza, ordenados en series homogéneas de categorías de cosas, procedimientos, etc»**. Vizcaya, 2002 (10)

### **Esquemas exactos**

Los esquemas exactos organizan la información por vías que permiten una directa, sencilla y excluyente organización de esta. De tal forma dividen el conjunto de contenidos en clases o categorías mutuamente excluyentes.

En estos esquemas la audiencia se ubica inmediatamente en la forma en la que tiene que buscar para encontrar o no lo que desea. La exactitud en estos esquemas atiende a una disposición exacta del tipo alfabética, geográfica o cronológica, por lo que el usuario necesita conocer de antemano y de forma muy exacta lo que va a buscar.

### **Esquemas alfabéticos**

Es la organización más utilizada en la vida cotidiana, debido a que es muy fácil de comprender y de dominar

\* Todas las definiciones que en lo adelante se darán de estos elementos han sido expuestas por Rosenfeld y Morville, 1999 en su libro «Information Architecture for the World Wide Web» y aparecen en la bibliografía que ha sido consultada.

por parte de las personas que conocen el idioma. Algunos ejemplos de este tipo de organización lo constituyen los diccionarios, enciclopedias, directorios telefónicos, los catálogos manuales de las bibliotecas.

Este tipo de esquema la mayoría de las veces se emplea como complemento de esquemas ambiguos de forma similar a las clasificaciones alfabéticas por materia.

### **Esquemas cronológicos**

Son aquellos que se aplican a las fuentes de información de acuerdo a la fecha en que fueron emitidos o, en algunos casos, a los períodos de tiempo que aborde el contenido de la fuente.

Este esquema es muy frecuente en el campo noticioso, los archivos también constituyen un ejemplo de su utilización para ayudar al acceso de sus contenidos.

### **Esquemas geográficos**

En estos esquemas se organizan los contenidos a través del área o lugar geográfico al que corresponden. Mediante estos sistemas se puede acceder a las fuentes o recursos de información, no solo por temas, sino también, asociados con el mapa del lugar geográfico donde se corresponden y viceversa.

Este tipo de esquemas están proliferando extraordinariamente en Internet, a partir de la consolidación de los Sistemas de Información Geográfica debido al desarrollo de las interfases interactivas.

### **Esquemas ambiguos**

Dividen la información en categorías que se resisten a la definición exacta. Están influenciados por la ambigüedad del lenguaje y la subjetividad humana.

Un problema asociado a este esquema, según Coutin, 2002 (11), es «en cuanto a la subjetividad de la audiencia a la hora de buscar la información que que desea obtener del Sitio debido a que cuando se usan esquemas ambiguos, el concepto de organización puede cambiar de un usuario a otro».

Rosenfeld y Morville, 1999 (6) afirman que **«estos esquemas ofrecen un grado de procesamiento intelectual del contenido de la información que en otros esquemas no existe. Aquí los contenidos aparecen agrupados de acuerdo con su significado, y no por un orden mecánico preestablecido. El proceso de búsqueda de información por el usuario en este**

### **esquema ofrece posibilidades de mejorar el proceso de aprendizaje asociativo a través de este.»**

El esquema ambiguo más utilizado es el que organiza la información de acuerdo a su temática. Aquí la audiencia navega directamente por los contenidos de su interés, y esta navegación debe organizarse de forma jerárquica partiendo de lo general a lo particular, sin dejar de perder el grado de especialización del Sitio.

Existen otros tipos de esquemas ambiguos propios del entorno digital ya que tienen en cuenta por sobre todas las cosas los mecanismos de interacción hombre máquina. Estos son:

- Orientados a tareas
- Dirigidos a una audiencia específica
- Metafóricos

En el esquema orientado a tareas se organizan los contenidos y aplicaciones de un Sitio en una colección de procesos, funciones o tareas. Anticipan las posibles acciones o tareas a realizar por la audiencia, preestableciendo el orden y la secuencia en que deben efectuarse. Son usuales en los diseños de interfases de software para indicar las acciones que puede ejecutar el usuario.

Los esquemas dirigidos a una audiencia específica son convenientes en aquellos sitios en los que se puede definir claramente los contenidos y la navegación de diferentes audiencias. Pueden organizarse de forma abierta o cerrada; los abiertos son aquellos en que las audiencias de diferentes categorías acceden a los contenidos de todas y cerrados cuando no se permite navegar por los contenidos de una audiencia a la que no se pertenece, es frecuente en los sitios donde existen contenidos solo destinados a los suscriptores, los cuales acceden con restricciones a través de password (contraseñas).

Los esquemas metafóricos se pueden apreciar en los sitios que utilizan, tanto en la gráfica como en las etiquetas, metáforas que hacen relacionar a la audiencia lo que ya conocen de la vida cotidiana, con lo novedoso que le oferta el sitio. Estas metáforas ayudan en la comprensión del contenido y las funciones, de una forma intuitiva, contribuyendo al mismo tiempo al diseño conceptual de los sitios.

### **Esquemas híbridos**

Los esquemas híbridos combinan los esquemas expuestos anteriormente. Su surgimiento viene dado

por la necesidad de comunicar en una sola página Web las posibilidades generales de navegación que es puesta a consideración de la audiencia a partir de esa página en lo adelante. Por lo que es usual en las páginas principales de los sitios donde se agrupan diversas opciones que representen diferentes esquemas de organización, a partir de los cuales decide navegar la audiencia.

Después de analizados los diferentes esquemas de organización de la información podemos concluir que el procedimiento mediante el cual se ordenan un conjunto de contenidos en un esquema, constituye un proceso de clasificación, por lo cual, la determinación de esquemas de OI es un proceso de descripción de contenidos.

## **Estructuras de Organización de la Información**

Las estructuras de OI definen las relaciones entre los grupos de contenido y los elementos que lo integran. Establecen las formas primarias en que el usuario puede navegar. Dado que el proceso de navegación viene dado por la hipertextualidad, las estructuras son propias de los ambientes digitales.

Estas pueden ser de tres tipos:

- Jerárquicas
- Hipertextuales
- Modelo de base de dato relacional

En las estructuras jerárquicas existe una evidente relación con los sistemas de clasificación jerárquica. Son usadas para acceder a los contenidos dispuestos en un esquema temático ya que permiten navegar verticalmente dentro de una jerarquía.

El hipertexto es la base de la Web, es una forma no-lineal de estructurar la información. Contiene dos componentes primarios: los nodos que serán enlazados y los vínculos entre estos.

Los nodos de partida pueden estar configurados de forma textual o icónica, mientras que los nodos de destino pueden ser desde elementos dentro de una misma página, pasando por páginas y archivos de distintos formatos dentro del mismo sitio hasta otros sitios Web.

Cuando se determinan los nodos de partida, se establece un proceso de indización en el que se escoge una representación sintética, textual o icónica, de un

concepto, para representar un contenido que se encuentra en el nodo de destino.

El modelo relacional de base de datos estructura la información en tablas con campos (columnas) y registros (filas) que permite la búsqueda global y la validación de datos. Se aplica mejor a conjuntos de información homogénea en sitios de gran tamaño.

Cuando se establece un modelo de este tipo se llevan a cabo procesos de descripción física ya que se describen los elementos formales de la información que allí es almacenada y también se llevan a cabo procesos de descripción de contenido especialmente la indización y el resumen.

## **Sistema de navegación**

Se emplean para trazar el curso del usuario en su proceso de consulta, determinar su posición, y hallar el camino de regreso. Aportan sentido de contexto y comodidad.

Estos pueden ser:

- Jerárquicos: constituyen la consecución de las estructuras jerárquicas.
- Globales: buscan la posibilidad de navegación tanto a lo profundo como a lo largo del sitio. Permiten navegar desde y hacia todos los elementos del sitio.
- Locales: son propios de un subsitio o una sección que amerite una navegación autónoma.
- Específicos: Es más una característica editorial que de arquitectura. Se emplean cuando no es posible clasificar las relaciones entre las páginas.

Estos sistemas de navegación se representan a través varios elementos que pueden ser:

- Integrados: En los sistemas de navegación global y local, los elementos más comunes e importantes son los que están integrados en las páginas relacionadas con el contenido del sitio. Barras de navegación y Menús desplegados.
- Remotos: Son externos a la jerarquía básica de un sitio y proporcionan una visión global de su contenido. Tablas de contenido, Índices y Mapa del sitio.

Cuando se determinan los sistemas de navegación y los elementos a través de los cuales se representan,

no se realiza ningún proceso de descripción pues su función es determinar de qué manera se van a visualizar los esquemas y como se navegará a través de las estructuras para acceder a los contenidos representados en un esquema.

## **Sistema de etiquetado**

Los sistemas de etiquetas garantizan la representación general del contenido disponible en el sitio. La función fundamental de estas es comunicar la información eficientemente optimizando el espacio donde se muestra en la página Web, con un mensaje directo y claro, de forma que el usuario pueda identificar aquella etiqueta que representa los contenidos que está buscando.

Las etiquetas pueden ser textuales o gráficas, aunque se recomienda que es mejor utilizar texto en lugar de iconos para representar un concepto a través del cual se accederá a un contenido.

Existen varios tipos de etiquetas y su clasificación está dada por los objetivos que cumple:

- Etiquetas del Sistema de Navegación: Son tomadas como referencia para la navegación pues son las que interactúan en un primer momento con los usuarios.

- Etiquetas del Sistema de Enlace: Aparecen el cuerpo de los párrafos y se enlazan con otros textos en función del contexto y su significado.

- Etiquetas del Sistema de Cabeceras o Títulos: Se utilizan para encabezar los bloques de información. Hacen el papel de títulos o subtítulos.

- Etiquetas del Sistemas de Indización: Son invisibles para el usuario. Desempeñan un papel de suma importancia en la representación del contenido de las páginas para la representación de estas en los motores de búsqueda.

Es evidente que el proceso de determinar el sistema de etiquetado lleva implícito principios de indización al igual que al seleccionar los nodos de partida en una estructura de hipertexto. Por lo tanto, estamos en presencia de otra operación de descripción de contenido.

Una mención aparte amerita las etiquetas del sistema de indización, ya que en ellas se representan tanto la descripción física como la descripción de contenido de un sitio y las páginas que lo integran, a través de la incorporación de un sistema de metadatos.

Los metadatos son datos que describen los contenidos de objetos o recursos de información, de manera que los sistemas de búsqueda y recuperación (buscadores) de información en Internet conozcan de su existencia para garantizar de este modo, su accesibilidad.

Existen diversos modelos de metadatos que permiten incorporar en campos determinados, elementos de descripción física como autor, título, extensión, fecha, etc. Y elementos de descripción de contenidos como palabras clave y resumen. Aquí se ponen de manifiesto procesos como la catalogación, la indización y el resumen. Cruceiro, 2001 (12)

## **Sistemas de búsqueda**

En este proceso la AI solo se encarga de diseñar como va a estar estructurado el sistema de búsqueda interna de un sitio Web. Es un proceso que hasta hace algunos años no era imprescindible pero recientemente ha ido tomando auge ya que la implementación de su producto final es un buscador interno del sitio.

Los buscadores internos constituyen una opción alternativa para acceder a los contenidos del sitio, por lo que deben, integrarse con un adecuado diseño, al resto de elementos de la arquitectura de información.

En este proceso también se ponen de manifiesto los procesos de descripción física y de contenido representados en el ciclo de vida propuesto por Vizcaya, pues se describen todos los recursos del sitio con vistas a su identificación por el propio buscador.

Hasta aquí se han analizado los procesos enmarcados dentro de la AI y su relación con los procesos que se representan en el ciclo de vida de la información lo que se resume en la tabla 1.

Como se puede apreciar la Arquitectura de Información se relaciona con las etapas de selección y procesamiento del ciclo de vida de la información, aunque con algunas peculiaridades dadas por el sistema y el entorno en que se enmarca la AI.

Si bien se ha establecido solo la relación con los dos procesos que enmarca la Arquitectura, con el resto (Diseño de interfase, Implementación, Posicionamiento, Búsqueda y Recuperación y Diseminación) se da continuidad a un ciclo lógico en el que los procesos desencadenan mediante el tratamiento de la información que pasa por dichos procesos, en el proceso que le continúa.

Tabla 1: Relación entre la arquitectura de información y el ciclo de vida de la información.

Arquitectura de la Información	Ciclo de Vida de la Información
<p>Selección</p> <p>Organización de la Información</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Esquemas</b></li> <li>• <b>Estructuras</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hipertextual</li> <li>- Base de dato relacional</li> </ul> </li> <li>• <b>Sistema de navegación</b></li> <li>• <b>Sistema de Etiquetado</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Etiquetas del sistema de navegación (metadatos)</li> </ul> </li> <li>• <b>Sistema de búsqueda</b></li> </ul>	<p>Selección</p> <p>Procesamiento</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Se clasifica</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• _____</li> <li>- Se indizal</li> <li>- Descripción física y de contenidoI</li> </ul> </li> <li>• _____</li> <li>- Se indiza</li> <li>- Descripción física y de contenido (indicación y resumen)</li> </ul> <li>• <b>Descripción física y de contenido</b></li>

Es por ello que se propone un ciclo de vida de la información en la Web basado en el ciclo de vida propuesto por Vizcaya a partir de los procesos por los que pasa dicha información durante la concepción, organización, implementación y posicionamiento de un sitio Web.

### Ciclo de vida de la información en la Web

El ciclo de vida que se propone comienza con el origen de la información, que en el ambiente digital proviene o de un proceso de digitalización de un documento impreso o surge en ese propio ambiente como resultado del proceso de hacer explícito determinado conocimiento.

Esa información que puede estar soportada en diferentes formatos es seleccionada por el sistema a partir del estudio de la audiencia de un sitio Web y sus necesidades de información. En este proceso se analizan además múltiples variables como la infraestructura tecnológica con que cuenta el sistema, las vías de acceso a la información, las temáticas determinadas por los objetivos del sistema y las necesidades de sus usuarios y el presupuesto asignado para adquirir dicha información y ponerla a disposición de la audiencia del sitio.

Luego de determinada la información que contendrá el sistema, se procede a su organización donde se establecen los esquemas, las estructuras, los sistemas de navegación y etiquetado a través de los cuales se representará la información y el sistema interno de búsqueda.

Una vez procesada la información, se hace necesario el diseño de una interfase visual que permita al usuario interactuar con la información de la manera más idónea.

Para ello es imprescindible, en primera instancia, determinar las herramientas necesarias para la creación. Como siguiente paso se establece la zonificación de los elementos visuales de cada nivel atendiendo a los criterios de jerarquía, usabilidad y estética. Luego se deben establecer definiciones generales de presentación de la información y diseño para acceder a esta, definido ya de antemano el tipo de navegación a utilizar.

En este proceso se toman decisiones acerca de la aplicación de la identidad institucional (si el sitio responde a objetivos de una determinada institución u organización), las cuales son pautas gráficas que regirán el comportamiento visual de todos los componentes del sitio a todos los niveles, el color y la o las fuentes a utilizar.

Culminando este proceso es menester dedicarse a resolver los problemas que pueden presentarse al aplicar dichas pautas a los requerimientos específicos de cada página y su posibilidad de implementación. Esta etapa se solapa con el proceso de programación del sitio, donde se construye a través de lenguajes de programación las interfases y los sistemas de búsqueda.

Una vez implementado el sitio es necesario establecer su posicionamiento en los buscadores para una rápida localización y acceso, y un mayor tráfico de usuarios por el sitio. En este proceso son imprescindibles los metadatos y el uso de otras técnicas que permiten que los robots de los buscadores indiquen las páginas del sitio y lo ubiquen en los primeros lugares entre los de su mismo alcance.

Con la asignación de metadatos a las páginas de un sitio, se efectúa un proceso de descripción física y de contenido distinto al que se realiza en las anteriores etapas donde se describe la información para ser organizada y representada dentro de una página determinada, mientras que al incluir metadatos en ella, se está describiendo de forma general, todo el contenido con vistas a una efectiva recuperación a través de los buscadores.

Los procesos de búsqueda y diseminación se llevan a cabo con el mismo enfoque que en el ciclo de vida de la información aunque el sistema de búsqueda puede ser interno o puede ser un buscador de toda la Web. Cuando el proceso se realiza mediante un buscador interno ya el usuario está dentro del sitio y su objetivo es encontrar una información específica entre sus páginas.

El resto de los procesos se asocian de igual manera para todos los sistemas de información al mundo de la obtención del conocimiento, tanto a nivel individual como social.

## **Conclusiones.**

- La Arquitectura de Información incluye los principios de organización de la información presente en el ciclo de vida de la información.

- Un sitio Web es un sistema de información cuyos procesos pueden relacionarse con el ciclo de vida de la información.

- El ciclo de vida de la información en la Web tiene los siguientes procesos (Selección, organización,

diseño de interfase, implementación, posicionamiento, búsqueda y recuperación, diseminación)

- La similitud que las ciencias de la información y la arquitectura está dada, por la relación existente entre los procesos enmarcados en la organización de la información, en tanto, estos sirven de base para la correcta implementación de la arquitectura de información en la Web.

## **Referencias**

- 1) Fuentes i Pujol, María Eulalia. La información en Internet Barcelona: CIMS 97 [s. l.]; 1997. 240p.
- 2) Gómez Reyes, M. Arquitectura de Información: algo más que un concepto. [CD-ROM] INFO 2002. La Habana: Congreso internacional de información, INFO; 2002.
- 3) Caraballo Pérez, Yeter. El Ciclo de Vida de la Información en la Web. [Trabajo de diploma] La Habana: Universidad de la Habana, Facultad de comunicación; 2005. 126p.
- 4) Ledón Tedros, Cristina. Ciclo de vida de la información. Primera aproximación a su estudio. [Trabajo de diploma] La Habana: Universidad de la Habana, Facultad de comunicación; 2002. p. 42
- 5) Vizcaya Alonso, Dolores. Información: procesamiento de contenido. Argentina: ediciones Paradigma; 1997. p. 165 -187.
- 6) Rosenfeld, Louis. y Morville, Peter. Information architecture for the World Wide Web. Cambridget: O'Relly; 1999. Citados por Montes de Oca Sánchez de Bustamante, A. La arquitectura de la información y la usabilidad en el Word Wide web. . [Trabajo de diploma] La Habana: Universidad de la Habana, Facultad de comunicación; 2002.
- 7) Ponjuán Dante, Gloria; Mena, M; León, M; Martí, Y; Villardefrancos, María del C. Sistemas de información: principios y aplicaciones. La Habana: Felix Varela; 2004.
- 8) Muñoz Cruz. 2003 Citado por Ponjuán Dante, Gloria, Mena, Mayra, León, Magda, Martí, Yohannis, Villardegrancos, Ma del C. Sistemas de información: principios y aplicaciones. La Habana: Felix Varela; 2004.

- 9) Tennant, Roy. A librarian's perspectives on information architecture. [En línea] 2000 [Fecha de acceso 1 de abril de 2005] Disponible en: <<http://sunsite.berkeley.edu/~manager/Presentations/ASIS/Boston/>>
- 10) Vizcaya Alonso, Dolores [comp.]. Fundamentos de organización de la información. Selección de lecturas. La Habana: Editorial Félix Varela, 2002. 281p.
- 11) Coutin Domínguez, Adrián. Arquitectura de información para sitios web. Guía práctica para usuarios. Madrid: Anaya Multimedia, 2002. 287p.
- 12) Couceiro Arcés, Dorys. Metadato – metainformación: el procesamiento (descripción y representación) de la información en los momentos actuales. [Trabajo de diploma]. La Habana: Universidad de la Habana, Facultad de comunicación; 2001. 130

Recibido: 27 de enero del 2006.  
Aprobado en su forma definitiva: 7 de marzo del 2007.

---

**Lic. Yeter Caraballo Pérez**

Instituto de Ciencia Animal  
Investigadora de Bases de Datos Carretera  
Central Km 47 ½. San José de las Lajas.  
La Habana. Cuba  
Correo electrónico:  
<[jeter@ica.co.cu](mailto:jeter@ica.co.cu)>

**MSc. Zulia Ramírez Céspedes**

Departamento de Bibliotecología y Ciencia de  
la Información.  
Calle G No. 506 e/ 21 y 23 Vedado  
C. Habana. Cuba  
Correo electrónico:  
<[zulia@fcom.uh.cu](mailto:zulia@fcom.uh.cu)>

---