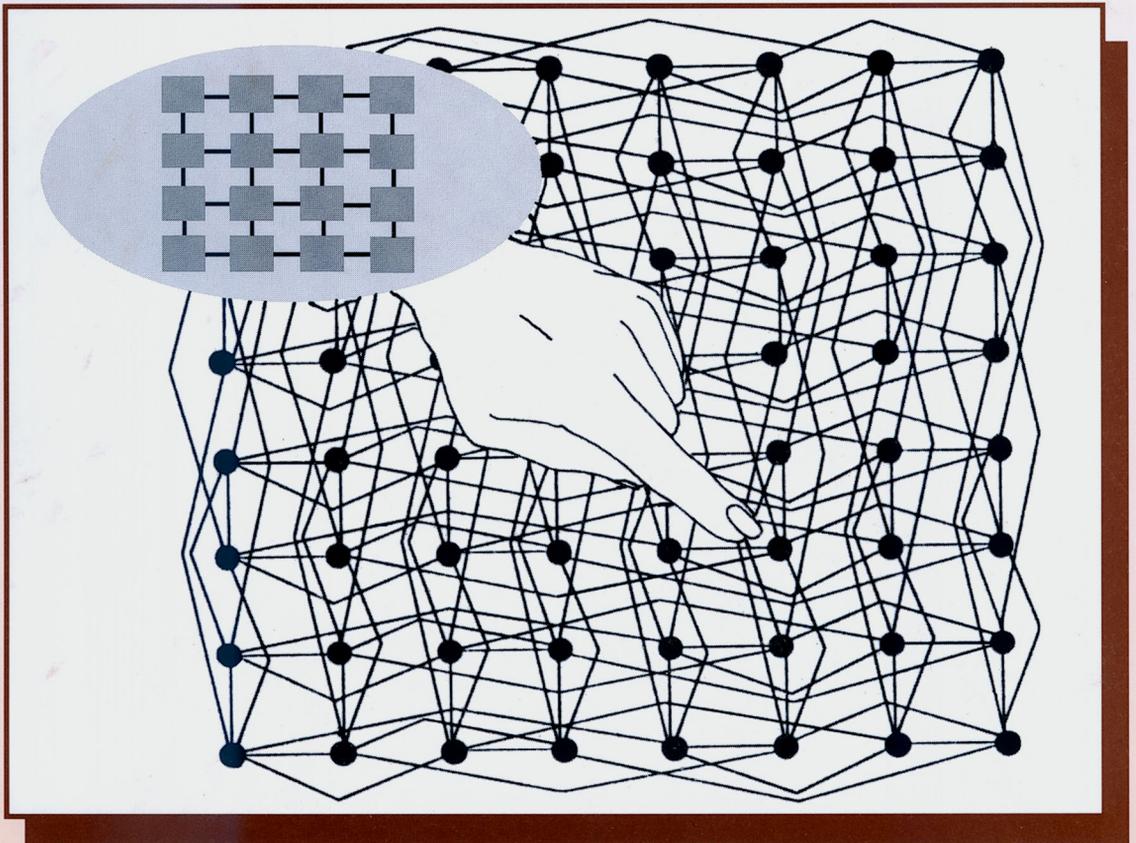


# Ingeniería

Revista de la Universidad de Costa Rica  
Julio/Diciembre 1996 VOLUMEN 6 Nº 2



# INGENIERIA

Revista Semestral de la Universidad de Costa Rica  
Volumen 6, Julio/Diciembre 1996 Número 2

## DIRECTOR

Rodolfo Herrera J.

## CONSEJO EDITORIAL

Víctor Hugo Chacón P.

Ismael Mazón G.

Domingo Riggioni C.

## CORRESPONDENCIA Y SUSCRIPCIONES

Editorial de la Universidad de Costa Rica  
Apartado Postal 75  
2060 Ciudad Universitaria Rodrigo Facio  
San José, Costa Rica

## CANJES

Universidad de Costa Rica  
Sistema de Bibliotecas, Documentación e Información  
Unidad de Selección y Aquisiciones-CANJE  
Ciudad Universitaria Rodrigo Facio  
San José, Costa Rica

### Suscripción anual:

Costa Rica: ₡ 1 000,00

Otros países: US \$ 25,00

### Número suelto:

Costa Rica: ₡ 750,00

Otros países: \$ 15,00



Edición aprobada por la Comisión Editorial de la Universidad de Costa Rica  
© 1998 EDITORIAL DE LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA  
Todos los derechos reservados conforme a la ley  
Ciudad Universitaria Rodrigo Facio  
San José, Costa Rica.

Revisión Filológica: *Lorena Rodríguez*

Diagramación:  
*José R. Argüello V.*

Control de Calidad:  
*Unidad Diseño Revistas. Oficina de Publicaciones*

*Impreso en la Oficina de Publicaciones  
de la Universidad de Costa Rica*

Revista  
620.005  
I-46i

Ingeniería / Universidad de Costa Rica. —  
Vol. I, no. 1 (ene./jun. 1991)— . — San José, C. R. : Editorial  
de la Universidad de Costa Rica, 1991— (Oficina de Publicaciones  
de la Universidad de Costa Rica)  
v. : il

Semestral.

I. Ingeniería - Publicaciones periódicas.

CCC/BUCR—250



# TIPOGRAFÍA DE ARTÍCULOS EN INTERNET

Adolfo Di Mare<sup>1</sup>

## Resumen

En este documento se describe cómo tipografiar en HTML artículos de una revista académica que los distribuirá por Internet. El texto HTML de este artículo puede ser usado como plantilla para tipografiar otros documentos.

## Summary

A detailed description on how to typeset academic papers for an academic publication is given. The HTML text for this paper can be used as a template to typeset other documents.

## 1. INTRODUCCIÓN

Poco a poco todas las revistas académicas serán distribuidas en dos formatos diferentes y complementarios. Por un lado, cada revista seguirá siendo impresa en papel, pero con un tiraje cada vez más pequeño, y por otro, será distribuida a través de Internet. Con el fin de definir el formato para los artículos, en este trabajo se propone detalladamente una organización de los archivos Internet en los que, paulatinamente, podrían obtenerse todos los artículos publicados en la revista académica.

Aunque el lector de este documento debería saber con algún detalle cómo codificar un documento en HTML<sup>2</sup> para subirlo a Internet, también otras personas podrían interesarse en conocer grosso modo esta política tipográfica, para adherirse a ella o mejorarla. Aquí se habla de la forma del documento, pero no del contenido; en la Red es fácil encontrar guías de estilo que complementan este trabajo, por ejemplo en las referencias bibliográficas [1] y [5].

Junto con Internet han surgido nuevas oportunidades en todos los campos del quehacer humano. Cualquier publicación debe aprovechar esta importante tecnología, que permite

umentar enormemente el auditorio potencial, y al mismo tiempo abarata los costos de producción. Por eso es necesario que el canal principal de distribución sea, paulatinamente, Internet, pues el costo relativo de cada ejemplar impreso es muy alto. Ya muchas organizaciones hacen esfuerzos en esta dirección, como, por ejemplo, la Biblioteca Electrónica de la Universidad de Virginia [5].

Por varias razones, la lectura de un artículo en la pantalla de un computador no es tan cómoda como en el papel. Primero, en una hoja de papel cabe más información que en una pantalla de computador. Lo usual es que en una pantalla pueda desplegarse un máximo de 2,000 letras, mientras que cada página impresa de una revista contiene diez veces más información. Por eso, muchas personas prefieren imprimir las páginas Internet que bajan de la red, con lo que descubren otro inconveniente: la impresión que resulta no tiene la calidad que es usual encontrar en una revista impresa. Los documentos Internet están formateados para desplegarse con hojeadores<sup>3</sup> HTML[3], que es un formato optimizado para la Navegación Internet, y no es óptimo para producir documentos impresos. Si se quiere una impresión de máxima calidad es necesario usar un formato como el PDF de

<sup>1</sup> Profesor Escuela de Ciencias de la Computación e Informática. Facultad de Ingeniería. Universidad de Costa Rica.

<sup>2</sup> HTML: HyperText Markup Language. Lenguaje Hipertexto para formatear documentos

<sup>3</sup> Hojeador HTML: es un programa que permite leer páginas Internet formateadas en HTML. En Inglés se les llama "Browsers", dos muy populares son Netscape e Internet Explorer.

Adobe [4], el cual sí está optimizado para ello. Además, lo común todavía es que las impresoras de computador produzcan documentos de menor calidad que las imprentas, aunque es muy posible que eso cambie conforme se acerca el año 2000.

Otro inconveniente de leer artículos en una pantalla de computadora es su gran tamaño, que impide colocarla en una posición cómoda. Además, los monitores emiten luz muy brillante, lo que cansa la vista más rápido. Si tantos inconvenientes existen, entonces cabe preguntarse ¿Qué ventajas tiene distribuir y leer una revista académica de prestigio por Internet?

Esta pregunta tiene muchas respuestas. Primero, los documentos HTML ya están en formato digital, lo que asegura su permanencia con la Humanidad hasta la Eternidad. Esto no ocurre con el papel, pues hasta las mejores impresiones se deterioran enormemente después de los años. Otra ventaja significativa es que los Motores Electrónicos de Indización, como Yahoo y Alta Vista, trabajan con documentos digitales de forma que los artículos pueden ser localizados y obtenidos electrónicamente. Así aumenta significativamente su utilidad: se beneficiarán no sólo quienes tengan un ejemplar de la revista de las ideas ahí expresadas, sino todos los usuarios Internet. De esta forma el conocimiento pasa de estar estático a ser dinámico, pues quien lo necesita, independientemente de adónde esté, puede obtenerlo a través de la red.

Como el costo de publicar la revista se reduce, entonces es posible publicar más y mejores artículos, aumenta considerablemente la velocidad de publicación, y además no debe menospreciarse el ahorro en papel que la publicación electrónica comporta, lo que contribuye a mejorar la calidad ambiental.

Internet ha tenido profundo éxito porque permite enlazar recursos cognoscitivos. De esa forma, es posible saltar de un lugar a otro de la red, navegando electrónicamente hasta encontrar la respuesta buscada. Esta misma facilidad de traslación la tienen los documentos

llamados hipertextos<sup>4</sup> y existe para los artículos publicados en la versión electrónica de la revista. Por ejemplo, si el lector quiere leer el contenido de una nota de pie de página<sup>5</sup> en la versión electrónica de esta revista, basta que seleccione el hiper-enlace que está bajo la referencia. Para retornar al texto original después de leer el pie de página se puede usar el hiper-enlace de vuelta que incluye cada nota (algunos hojeadores permiten usar el botón de retroceso [back] para retornar al punto de salto)<sup>6</sup>

<sup>4</sup> Hipertexto: documento escrito para ser leído en un computador por medio de un hojeador HTML[2]. Además del texto escrito, contiene enlaces que permiten saltar de un lugar a otro del documento, de forma que el lector no está restringido a un solo orden de lectura. Es usual que desde un documento haya enlaces a otros, lo que aumenta la expresividad del hipertexto respecto de los documentos impresos. Cuando un hipertexto está en Internet, es usual que los documentos estén desperdigados por toda la red, esto hace que los enlaces entre documentos sean percibidos como visitas a otros computadores. Los enlaces generalmente son desplegados en un color o fuente diferente (como este en lugar de este). En ambientes computacionales que permiten desplegar imágenes, es muy común que los hipertextos contengan gráficos, y que los enlaces sean representados como iconos.

<sup>5</sup> Este es el texto de la nota. En algunos casos puede ser muy largo, y en otros únicamente un par de letras. En todos los casos, el lector puede usar el botón de la izquierda de la nota[4] para retornar al texto desde donde saltó hacia la nota.

Los números de nota siempre se escriben con fuente enfatizada, usando <EM> y </EM>, para que el lector los distinga de las referencias bibliográficas que no se enfatizan.

Esta es una nota de pie de página: [4].

Esta es una referencia bibliográfica: [2].

<sup>6</sup> Para retornar al punto de salto basta activar el hiper-enlace de vuelta que tiene esta nota de pie de página. En este caso, el hiper-enlace está bajo el número [5], a la izquierda de este párrafo, y que aparece en formato enfatizado[6] en el texto original.

A diferencia de los pies de página, las referencias bibliográficas no aparecen en formato enfatizado en el texto original: [1].

Como los artículos son relativamente pequeños, el texto completo de cada artículo publicado en la revista está almacenado en un solo archivo de computador (el texto de un artículo ocupa menos espacio que la foto a colores de una casa). Esto facilita manipular el artículo, y trasladarlo electrónicamente de un lugar a otro. Los pequeños íconos de navegación usados en el artículo, que no forman parte del texto, siempre pueden encontrarse en el Servidor Internet, bajo el directorio "/img".

## 2. PLANTILLA INICIAL DE FORMATO

El HTML tiene muchos detalles por lo que es difícil editar documentos sin usar un editor especializado. Sin embargo, para mantener consistencia en el formato de todos los artículos de la revista, lo más simple es usar un artículo que ya ha sido publicado como plantilla para dar formato al nuevo artículo. Como este es el documento en que se define el formato usado en las publicaciones de la Universidad, lo natural es que este artículo sea la plantilla para formatear a los demás.

Usar este documento como plantilla facilita mucho el proceso tipográfico, pues es simple y cómodo copiar un documento ya formateado, y editarlo para ponerle el texto de otros documentos. Además, la mayor parte de los editores modernos para HTML permiten definir plantillas para cada documento, lo que puede ser aprovechado para realizar la tipografía del artículo con mayor rapidez y precisión.

En una sección posterior de este documento está el detalle de las principales consideraciones que deben tomarse en cuenta para tipografiar los artículos publicados en la revista. Sin embargo, antes de presentar esa lista cabe definir algunas consideraciones generales sobre la estructura del artículo.

## 3. ESTRUCTURA DE UN ARTÍCULO

El formato de los artículos académicos es muy similar, tanto dentro de una misma publicación, como entre revistas diferentes. La mayor parte de los artículos tienen las siguientes partes:

**Encabezado:** Todos los artículos publicados en una misma revista tienen un encabezado similar, que incluye generalmente el logotipo que identifica a la revista, el título del artículo y el nombre de el o los autores. Muchas revistas tienen su propio logotipo, o usan el escudo de la Universidad de la institución, y algunos íconos de navegación.

**Resumen:** Es usual que las publicaciones académicas incluyan un pequeño sumario del contenido del artículo. Al resumen también se le llama Abstract.

**Secciones:** El autor del artículo generalmente estructura su documento en partes o secciones, cada una encabezada por el título respectivo. Hay quienes numeran las secciones, pero otras personas prefieren no hacerlo. También es común usar subsecciones para estructurar jerárquicamente el documento.

Lo usual es que la primera sección sea la Introducción y que la última sea la Conclusión, pero en esto cada autor sigue sus propias reglas y, en general, los editores de revistas las respetan.

**Notas de pie de página:** Esta es la primera de las secciones especiales de cada artículo publicado electrónicamente, pues en un artículo impreso los pies de página aparecen en la misma página. Para obtener los pies de página se usa una tabla HTML que contiene a la izquierda el número consecutivo de la nota, y a la derecha el texto. No es necesario que cada referencia a un pie de página sea numérica, pero es más simple numerarlas en lugar de usar otros símbolos para cada nota<sup>[\*]</sup>

[\*] Este es el texto de la nota de pie de página, aunque esta nota es diferente a la que usualmente se encuentra en los artículos de la revista. A

**Bibliografía:** En esta sección se incluye la bibliografía del artículo. Lo usual es usar una tabla HTML para poner cada cita aunque, en ocasiones, es suficiente usar una lista. Cada autor define la forma que toma esta sección cuando escribe su artículo.

**Acerca del autor:** Después del texto del artículo está una pequeña referencia a las calificaciones del autor. Lo usual es que bajo su nombre esté la referencia Internet [URL] de su página Internet, y que también aparezca su dirección de correo electrónico.

**Acerca del documento:** En esta sección se incluyen los detalles que identifican al artículo en Internet. Esta sección es importante pues en ella está detallado cómo localizar el artículo y se incluye su referencia bibliográfica completa, el sitio Internet en donde se encuentra el documento [URL], la mención de cómo contactar al autor y la fecha en que el documento fue editado.

**Final del documento:** Al final de cada artículo está la mención de "Derechos Reservados" del autor, y también la dirección electrónica de la revista. Por último vienen los tres botones para navegar por el documento: hacia el documento padre, al índice y al principio.

#### 4. ENCABEZADO

Todos los artículos deben comenzar con el emblema de la revista, algunos íconos de navegación y el título del documento. Lo que cambia de un artículo a otro es el título, por lo que, para obtener el encabezado de un nuevo documento, basta copiar el encabezado de este artículo, y editar la copia para obtener el nuevo.

diferencia de las otras notas, esta no está identificada con un número, sino con un símbolo: [\*].

Cualquier artículo incluye una sección llamada "Acerca de este documento", en la que se detallan algunas de las características del documento, o sea, del archivo en donde se encuentra almacenado el artículo. Sin embargo, en el encabezado del artículo debe incluirse otra información sobre el documento; el lector no la verá cuando hojee el artículo.

El encabezado de un documento HTML es la parte delimitada por los marcadores <HEAD> y </HEAD>. El cuerpo o contenido del documento comienza después del marcador <BODY>. En el caso de este artículo, en el encabezado aparecen los siguientes estatutos SGML (aunque el hojeador nunca los despliega):

```
<META NAME="DESCRIPTION" CONTENT="
Tipografía de
artículos
en Internet.">
<META NAME="KEYWORDS" CONTENT="
tipografía de
artículos
en Internet,
Internet typesetting,
typesetting papers">
<META NAME="GENERATOR" CONTENT="VDE
v1.81, by
Eric Meyer">
<META NAME="AUTHOR" CONTENT="Adolfo Di
Mare">

<META NAME="TYPESETTING"
CONTENT="Adolfo Di Mare">
<META NAME="REVISION"
CONTENT="1997-09-27-ymd">
<META NAME="URL"
CONTENT="http://www.di-
mare.com/adolfo/p/typeset0.htm">
<META NAME="COPYRIGHT"
CONTENT="Adolfo Di Mare, 1997">
```

HTML es la especificación que se usa para dar formato a los documentos Internet, y es un subconjunto del estándar SGML. Estos son estatutos SGML, y aunque aparecen en el encabezado del documento no son desplegados por el hojeador porque son meta-estatutos, esto es, descriptores generales del documento. El lugar apropiado para incluir la declaración SGML "<META ...>" con este tipo de información descriptiva es el encabezado del documento.

Lo usual es que al dar formato a un documento en HTML se use un editor de textos especializado, el que genera las dos sentencias "GENERATOR" (nombre y versión del editor) y "AUTHOR" (nombre de la persona a nombre de quien está registrado el editor de textos). Este artículo, fue escrito sin usar una de estas nuevas herramientas, sino mas bien un editor de textos ASCII llamado VDE.exe v1.81, que fue programado por Eric Meyer.

Lo común es que el texto de estos descriptores esté escrito usando únicamente las letras del alfabeto ASCII, pero en aquellos casos en que sea necesario usar otras letras, como las vocales tildadas [á, é, í, ó, ú] y otras letras [ñ, Ñ, É], no hay problema en poner la representación HTML. Por ejemplo, la palabra "Tipografía" que aparece en el descriptor "DESCRIPTION" está escrita en el documento como "Tipograf&iacute;a".

Es válido definir tantas declaraciones "META" como se quiera. Además de las usuales "GENERATOR" y "AUTHOR", se pueden usar también otras:

#### "DESCRIPTION"

Muchos motores de búsqueda Internet toman información del encabezado para indizar el documento. El texto que se incluye en este meta-descriptor sirve para indicarle al buscador electrónico cómo describir al documento cuando lo indiza. En el caso de un artículo, lo lógico es que tenga un nombre muy descriptivo, por lo que en este marcador puede omitirse, o usar el título del artículo.

#### "KEYWORDS"

Esta es otra anotación que se usa para que el documento quede indizado debidamente por los motores de búsqueda Internet. En este caso, después del marcador "CONTENT" debe ponerse una lista de palabras clave, separadas por comas. La lista puede ser arbitrariamente larga, pero es mejor no usar renglones muy anchos.

Algunos motores de búsqueda Internet no indizan un artículo si tiene más de siete (7) descriptores en la meta-sección "KEYWORDS", por lo que es conveniente usar sólo los descriptores relevantes que realmente ayuden a definir el contenido del artículo.

La persona indicada para definir las palabras clave de indización para cada artículo es el autor. Si no las ha especificado, entonces es posible que un lector las sugiera contactando por correo electrónico al editor de la revista o al autor.

#### "GENERATOR"

Programa usado para tipografiar en HTML el documento Internet.

#### "AUTHOR"

Nombre de la persona, o personas, que han escrito el artículo. Si varias personas comparten la autoría debe incluirse una declaración "AUTHOR" separada para cada una de ellas.

#### "TYPESETTING"

Como los documentos escritos para ser accedidos a través de Internet tienen cualidades diferentes a los documentos impresos en papel, lo usual es que la tipografía HTML no sea hecha por quien originalmente escribe el texto del documento. Este descriptor tiene el nombre de la persona que tipografió, en HTML, el documento.

En cualquier artículo es el autor quien debe tener todo el reconocimiento por el trabajo realizado, pues la escritura del contenido de un artículo siempre tiene una demanda intelectual mucho más alta que su tipografía. Pero es conveniente que quien lo ha tipografiado sea también mencionado, aunque de forma silenciosa. La meta-declaración "TYPESETTING" no será vista en pantalla a menos que el lector decida ver el código HTML del artículo, y a la mayoría eso no le interesa.

**"REVISION"**

Es la fecha en que se realizó la última edición del documento. Está codificada con números en el formato Año-Mes-Día, y luego se agregan las letras "ymd" (year-month-day) que describen la forma en que está escrita la fecha.

**"URL"**

Indica el sitio Internet en dónde está el documento. Como todo URL Internet, debe incluir el tipo de protocolo usado para acceder el documento [http://], el nombre del computador [www.dimare.com], la ruta hasta el archivo [/adolfo/p/] y el nombre del archivo [typeset0.htm]:

http://www.dimare.com/adolfo/p/typeset0.htm.

**"COPYRIGHT"**

Indica el nombre de la persona o institución a quien pertenecen los derechos de autor del documento. También es conveniente incluir el año.

A veces conviene incluir en el encabezado, o en cualquier otra parte del documento, documentación adicional, pero se necesita que el lector no la vea cuando hojee el escrito. Esta documentación debe estar rodeada por los marcadores HTML de comentario <!-- y -->.

Otros datos que pueden ponerse entre comentarios HTML son la historia de modificaciones que se le han hecho al escrito, o los nombres de personas que han contribuido a producirlo de alguna manera:

<!--

1996-Dic-21: Agu:ero ajusto' el taman~o

del texto original

1997-Ene-03: Cambio de i'conos de navegacio'n

Iconos: Gracias a Emmanuel Calvo  
 <synthe@sol.racsa.co.cr>  
 por convertirlos desde .bmp a .gif  
 Falta: Los enlaces <A NAME="ancla"> de navegacio'n no funcionan en WebExp v1.3  
 Falta: No se puede usar el fondo que el autor solicito' porque Netscape dura mucho carga'ndolo.  
 -->

Al final de cada artículo se incluye más información sobre el documento HTML, por lo que no es conveniente repetirla en el encabezado.

**5. SECCIONES**

Es importante que la apariencia general de los artículos publicados en la revista sea relativamente similar. Lo primero que el lector debe ver cuando hojea uno de los artículos es la información sobre la revista, junto con los iconos de navegación que la distinguen. La forma y posición de estos primeros elementos del documento deben ser los mismos para todos los artículos publicados en la revista.

El título del artículo debe aparecer en una sección de nivel <H1>, y cada una de las secciones debe tener nivel <H2>. Si el autor del artículo lo desea, puede numerar cada sección.

Junto al nombre de la sección deben estar los iconos de navegación que le permitan al lector volver al principio del artículo o saltar al índice o al final. Esto facilita la lectura del artículo.

Los hojeadores no dejan automáticamente sangría cuando despliegan un documento, por lo que para lograr la sangría es necesario usar algún truco para engañar al HTML y obtener la sangría de cada párrafo. Por eso es necesario



todas estas referencias. Esta ancla es diferente a "nombre".

#### "nombre"

Algunos artículos tienen más de un autor, por lo que para cada uno de ellos hay que definir una ancla en donde aparece su reseña biográfica. Lo más simple es usar el nombre del autor para definir esta ancla; por ejemplo, en el caso de este documento, el nombre de esta etiqueta es "adolfo", pues el autor es Adolfo Di Mare.

#### "acercade"

Al final de cada artículo se incluye una sección que describe al documento, en su versión Internet. Esta ancla marca el lugar en donde está esta descripción.

#### "final"

Esta ancla marca el final del documento, al que se llega si se acciona el enlace .

## 8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Existen muchos estilos para incluir referencias bibliográficas en un artículo. A algunos autores les gusta poner cada referencia como una nota de pie de página, mientras que otros prefieren numerarlas consecutivamente comenzando con el número [1]. Otros condensan el nombre de los autores y le agregan el año de publicación para obtener la cita; en este caso la lista de citas tiene que quedar ordenada alfabéticamente. Como ejemplo de estos dos últimos estilos podemos usar las referencias número [4] y [5]:

- [4] Page, B. & Holm, D: **Web publishing with Adobe Acrobat and PDF**, Wiley Computer Publishing, (363 p + CD-ROM), ISBN 0-471-14948-9, New York, 1996.

- [PH-96] Page, B. & Holm, D: **Web publishing with Adobe Acrobat and PDF**, Wiley Computer Publishing, (363 p + CD-ROM), ISBN 0-471-14948-9, New York, 1996.

[Sea-94] Seaman, David: **Campus Publishing in Standardized Electronic Formats - HTML and TEI**, <http://www.lib.virginia.edu/etext/articles/ar/dms-ar194.html>, Electronic Text Center, University of Virginia Library, Noviembre 1994.

El estilo de las referencias lo escoge el autor del artículo; esa es su prerrogativa. Pero es conveniente incluir bajo el nombre del autor un enlace "mailto:" para que el lector pueda contactar por correo electrónico al autor del artículo.

Algunos hojeadores parten las palabras que incluyen un guión "-". Si la referencia bibliográfica lo incluye, es posible que al ser desplegada quede en dos renglones, como se muestra en el este ejemplo:

[PH- 96] Page, B. & Holm, D: **Web publishing with Adobe Acrobat and PDF**, Wiley Computer Publishing, (363 p + CD-ROM), ISBN 0-471-14948-9, New York, 1996.

La forma de evitar este inconveniente es usar un guión que el hojeador no partirá: &#173;. Entonces en lugar de dar formato a la referencia con el guión [PH-96], hay que escribirla así: [PH&#173;96].

Cuando se incluye un URL Internet en una referencia bibliográfica es conveniente partirlo en sus partes principales:

1. Servicio [<http://>]
2. Servidor [[www.dimare.com](http://www.dimare.com)]
3. Ruta [[/adolfo/p/](http://www.dimare.com/adolfo/p/)]
4. Archivo [[typeset0.htm](http://www.dimare.com/adolfo/p/typeset0.htm)]

De esta manera, al desplegar un URL, el hojeador podrá partirlo en sus componentes principales, permitiendo que sea desplegado en

varios renglones. En la bibliografía de este artículo cada URL está partido.

No es conveniente poner enlaces de retorno desde las citas bibliográficas, pues a diferencia de las notas de pie de página, el lector generalmente no necesita consultarlas cuando lee el artículo. Sin embargo, en algunos casos puede resultar útil incluir estos enlaces de vuelta en el artículo.

### 9. DETALLES DE COMPOSICIÓN

Para lograr que la apariencia de todos los documentos publicados sea similar es necesario definir muchos detalles. No todos se mencionan aquí porque el código HTML de este artículo sirve como ejemplo para definir con suficiente exactitud cómo debe realizarse la tipografía, y es por eso que además de leer este artículo, el lector debe examinar con cuidado el código HTML que contiene. Por ejemplo, algunos hojeadores HTML necesitan que los enlaces no contengan otros marcadores HTML:

#### Correcto:

```
<EM> <A HREF="detalles">Texto para
el enlace</A> </EM>
```

#### Incorrecto:

```
<A HREF="detalles"> <EM>Texto para
el enlace</EM> </A>
```

El problema en este caso es que dentro de la referencia "HREF" se usan las marcas <EM> y </EM> que sirven para que el texto del enlace "Texto para el enlace" aparezca en fuente enfatizada (Texto para el enlace), pero la especificación del HTML prohíbe la segunda forma de esta construcción ya que es inválido incluir marcadores HTML dentro de una referencia.

Cada hojeador Internet es diferente. Por ejemplo, el Netscape v2.02 procesa correctamente definiciones anidadas de anclas, pero el Microsoft Explorer v3.01, no. Al principio de este párrafo están definidas dos anclas anidadas:

```
<A NAME="incorrecta">
  <A NAME="correcta">
```

```
    Cada
  </A>
</A> hojeador...
```

- Netscape acepta las referencias anidadas [correcta] e [incorrecta], y las procesa adecuadamente.
- Microsoft Explorer ignora la primera referencia [incorrecta] aunque procesa adecuadamente la anidada [correcta].

Estrictamente hablando, no se puede anidar la definición de una ancla dentro de otra, aunque algunos hojeadores procesan las definiciones anidadas como se espera. Lo mejor es no usar este tipo de construcción que sólo sirve en algunos casos. De todas formas, y aunque no es correcto usar otros marcadores HTML dentro de enlaces "HREF", en este artículo no se puede profundizar tanto en detalles.

La lista de las consideraciones que deben tomarse en cuenta al dar formato a un artículo es la siguiente:

- Todos los marcadores de formato HTML (tags) deben estar escritos en letras mayúsculas, excepto los de las vocales minúsculas tildadas pues esos necesariamente deben escribirse en minúscula.
- Los caracteres que no pertenecen al alfabeto ASCII deben escribirse usando el nombre HTML correspondiente. Por ejemplo, la letra "á" tildada debe estar escrita "&aacute;". No debe usarse el comando META con el argumento CHARSET=ISO-8859-1, que es una extensión propietaria no reconocida por muchos hojeadores.
- Es recomendable poner al principio del documento la siguiente línea:

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//
//IETF//DTD HTML//EN">
```

- que indica que este documento es un documento SGML que está escrito de

acuerdo con la especificación HTML usando el alfabeto Inglés.

- Es conveniente incluir comentarios dentro del código HTML para facilitar el mantenimiento posterior del documento, o su traducción a otro formato.
- Es conveniente usar las plantillas HTML que muchos procesadores de texto facilitan, porque con una plantilla se acelera mucho el proceso tipográfico.
- Es mejor que todos los renglones del documento sean angostos, de hasta 65 caracteres por renglón. Sin embargo, en algunos casos es necesario usar renglones mucho más largos para preservar la forma en que el hojeador desplegará el documento. Cada renglón debe terminar con los caracteres CR-LF que se usan en la plataforma PC/DOS.
- En todo documento debe incluirse la declaración <TITLE>, preferiblemente con el nombre del artículo completo, o con una abreviación cuidadosamente escogida si el nombre es muy largo.
- A menos que el autor de un artículo lo solicite explícitamente, es mejor no cambiar el color del fondo (con <BODY BGCOLOR="AABBCC" . . . >, etc.).
- En el encabezado del artículo se usa una tabla para alinear el emblema con el nombre de la revista. En recomendable en este caso usar el argumento "WIDTH=100%" al definir la tabla. Así el encabezado siempre será desplegado a todo lo ancho de la pantalla.

Cuando el título del artículo tiene una presentación inapropiada, el lector que lo examina por primera vez puede dejar de leerlo por la mala impresión que este error de tipografía le causa. Por ejemplo, si el

título es "Los paisanos de Costa Rica" no es correcto que el nombre del país quede partido en dos renglones, o mal alineado:

Malo	Pésimo
Los paisanos de Costa Rica	Los paisanos de Costa Rica

Para evitar que un nombre compuesto quede partido se puede usar el caracter blanco &nbsp; para que el hojeador trate a las dos palabras como una sola, y no las separe: "Costa&nbsp;Rica".

- El resumen del artículo debe estar dentro de una cajita; para esto se puede usar una tabla.
- Debe darse formato HTML a cada tabla de forma que se vea con claridad en dónde comienza y termina cada renglón [<TR></TR>] y cada celda [<TD></TD>].
- Hay que evitar anidar referencias <A HREF> y definiciones de anclas <A NAME> porque muchos hojeadores no pueden procesarlas correctamente.
- Los íconos de navegación dentro del artículo siempre son los mismos, con lo que se logra gran consistencia en el formato de todos los documentos. Todos estos íconos están en el subdirectorio "/img" del servidor Internet [http://www.di-mare.com/img].
- Para las referencias [URL] a documentos que están en el servidor Internet no debe usarse un URL completo, sino más bien una referencia relativa al directorio actual, de manera que se necesite menos tiempo para cargar el documento desde la red.

Preferible:

<A HREF=" ../adolfo/p/index.htm">

Alternativo: <A HREF="http://www.di-mare.com/adolfo/p">

De esta forma, cuando un artículo sea grabado en un disquete o en un disco duro, contendrá las referencias reales a los demás, independientemente de adonde sea leído.

- Lo usual es que las extensiones usadas para los archivos HTML almacenados en el servidor Internet sea ".htm". Casi nunca se usa la extensión ".html" (con una "l" al final). Esto facilita mucho el mantenimiento de los documentos si no se usa un sistema operativo que tenga nombres de archivos largos, como es el caso del Windows v3.1 y del DOS.

- Para hacer referencia a otros documentos almacenados dentro del servidor Internet es preferible incluir el nombre del archivo "index.htm", y no sólo hacer referencia al directorio, como es lo usual.

Los servidores HTTP envían el archivo "index.htm" si el URL que reciben no incluye el nombre de un archivo. Por ejemplo, las dos referencias:

```
<A HREF="http://www.di-
mare.com/adolfo/p"> y
```

```
<A HREF="http://www.di-
mare.com/adolfo/p/index.htm">
```

son equivalentes, pues en ambos casos el documento que será enviado por el servidor es el archivo "index.htm" que está en el subdirectorio "/adolfo/p" del servidor "www.di-mare.com". Si existe el archivo "index.html" (con una "l" al final: .html) entonces el servidor Internet lo enviará, pero si no tratará de enviar al archivo "index.htm" (sin la "l" al final).

De esta manera se facilita que los artículos sean leídos fuera de línea, esto es, cuando el lector los obtiene por medio de FTP y los lee luego en su disquete.

- Las referencias a los iconos de navegación de todos los artículos deben ser referencias relativas al directorio actual. Por ejemplo, el gráfico para la flecha derecha  está localizado en .././img/next.gif.

- Los iconos de navegación por el artículo nunca deben tener los parámetros de tamaño "WIDTH" y "HEIGHT" en el marcador <IMG>. De esta forma será posible cambiarlos en el futuro por otros diferentes. En todos los artículos los iconos siempre tienen el mismo nombre:



next.gif



top.gif



back.gif



bottom.gif



home.gif

- En el encabezado del artículo, el icono  [home] que aparece junto a las flechas para avanzar al artículo siguiente y al anterior debe hacer referencia al documento "/index.htm", que es el índice de la revista. Esto quiere decir que ese icono no debe hacer referencia a la página principal de la di-mare.com.

- Siempre que se incluya una imagen en el documento usando el marcador <IMG> hay que incluirle el parámetro "ALT", pues muchas personas acostumbran leer documentos usando la opción de no cargar gráficos para entrar y salir rápidamente de cada sitio Internet.

- Los gráficos para los artículos de cada número de la revista deben estar almacenados en el mismo subdirectorio en que están todos los documentos HTML que forman la revista. Esto facilita copiar un número completo de la revista copiando todo el directorio de un sólo tirón. Al escoger las fuentes que se usarán para desplegar el documento, es mejor usar marcadores HTML de nivel lógico, como <STRONG></STRONG> y <EM></EM> en lugar de los físicos, que fuerzan una fuente específica, como <B></B> o <I></I>.



- A veces es conveniente usar el caracter [ ] en lugar de un guión [-] para evitar que el hojeador parta una hilera que debe quedar desplegada en un solo renglón.

<b>Preferible</b>	<b>Inapropiado</b>
Teléfono: 207-4020	Teléfono: 207-4020

- Todas las referencias [mailto:] deben incluir el nombre del destinatario y no sólo la dirección de correo electrónico:

Correcto: mailto:Albino de Calvo <alcalvo@za.mba.br>

Incorrecto: mailto:alcalvo@za.mba.br

Esta convención no se usa en la mayor parte de los sitios Internet contemporáneos, pero pronto la adoptarán porque le facilita al lector enviar sus mensajes cuando visita una página Internet; muchas personas no envían sus comentarios porque no recuerdan quién es el destinatario de una dirección electrónica.

- Algunos hojeadores antiguos no encuentran una ancla <A NAME> si está definida dentro de una tabla, o si está definida dentro de cualquier otro marcador HTML como <EM> y </EM>. Aunque esta restricción les impide a los lectores que usan esos hojeadores saltar a las notas de pie de página (pues están dentro de un tabla), no vale la pena dejar de usar tablas para las notas porque son pocas las personas que todavía usan esos hojeadores arcaicos.
- Es importante que las referencias para volver al texto desde una nota de pie de página salten al principio del párrafo en que está la nota, pues si la referencia hace que se regrese al renglón en que está el pie de página, el lector perdería<sup>8</sup> el contexto de lectura.

<sup>8</sup> El enlace de retorno de esta nota no salta de vuelta al principio del párrafo, lo que hace que el lector vea

- Al dar formato a las listas es menester reproducir la forma que el autor ha usado en su artículo. En general, hay que tratar de preservar lo que el autor ha hecho, dentro de las posibilidades tipográficas que el HTML brinda.

- Cada lista <LI> debe estar terminada por el correspondiente </LI>, pues algunos hojeadores anidan la indentación si no encuentran el final de la lista. Otros simplemente ignoran el ítem completo, y no lo despliegan.
- Los nombres de los archivos en que cada artículo está almacenado deben tener un máximo de ocho caracteres. Deben contener solamente letras minúsculas o números, pero no caracteres especiales como "-" (menos), "\_" (subrayado), o cualquier otro.
- Es una buena idea usar el nombre del autor como nombre del archivo ".htm" en que está cada artículo. Por ejemplo, si el autor es Jaime Mata, el archivo puede llamarse "jaime.htm". Otros nombres adecuados son "jmata.htm" o "jaime01.htm".
- En lo posible es mejor usar sólo los marcadores HTML v2.2, pues algunos hojeadores no pueden entender los más avanzados. Por ejemplo, algunos hojeadores no pueden desplegar correctamente "n-sub(i,j) al cuadrado":  $n_{ij}^2$ .
- El nombre del autor que aparece al principio del documento debe estar alineado a la derecha.
- En la sección Acerca del autor, en donde está definida el ancla que tiene el nombre

sólo el renglón en que está la referencia, y no todo el contexto que comienza con el párrafo (esto sólo se puede ver en la versión electrónica del artículo).

["#adolfo"] debe ponerse una referencia a la página Internet del autor, pues en los otros lugares en que aparezca su nombre debe ponerse una referencia [mailto:] para que el lector pueda enviarle el correo electrónico. La referencia que tiene el nombre del autor que aparece bajo el título del artículo apunta a esa sección. Si un autor no tiene página Internet, entonces en la sección "Acerca del autor" es conveniente que el nombre del autor sea destacado con los marcadores <STRONG></STRONG>.

- Algunos artículos no tienen resumen, o bibliografía, por lo que la sección correspondiente no debe ser mencionada en el índice, ni tampoco estarán definidas las referencias correspondientes (resumen, biblio, etc.)
- Cuando un artículo tiene secciones y subsecciones, esta estructura jerárquica debe reflejarse en su índice.

Correcto	Incorrecto
1. Sección	1. Sección
1.1 Sub-sección	1.1 Sub-sección
1.2 Sub-sección	1.2 Sub-sección

- Los nombres de las secciones que aparecen en el índice deben ser exactamente los mismos usados por el autor en cada sección. En particular, si las secciones están numeradas, esos números deben aparecer también en el índice.
- En el índice hay que separar con una barra las secciones escritas por el autor de las agregadas al dar formato HTML al documento.
- Las flechas de navegación que aparecen en el encabezado generalmente apuntan al siguiente artículo de la revista, o al anterior. Sin embargo, tanto la flecha izquierda del primer artículo como la derecha del último

apuntan al archivo "index.htm" que es el punto de entrada principal a la revista.

- Los íconos de navegación que están al final del artículo deben estar dentro de una tabla que tiene tres celdas contiguas en el mismo renglón. Para asegurar que el ícono del centro siempre sea desplegado en el medio del renglón, el ancho de las celdas laterales debe ser 33%, y el de la central 34%.
- Es recomendable que la última línea del documento contenga el nombre del archivo dentro de un comentario HTML. Por ejemplo, en el caso de este documento, al final del archivo está la siguiente línea:

```
<!-- EOF: typeset0.htm -->
```

## 10. CONCLUSIÓN

La estructura general de un artículo académico no cambia al ser publicado en Internet. Más bien, las nuevas posibilidades del medio electrónico, en particular las facilidades para componer hipertextos, permiten mejorar la forma del documento al publicarlo en la red. Las anotaciones de hipertexto para artículos aquí descritas facilitan mucho la navegación, pero no incomodan al lector que prefiere leer el documento impreso.

Ya ha llegado la hora de publicar en Internet los artículos, que es un medio mucho más barato y que llega, no sólo a unos pocos, sino a todo el planeta.

## 11. RECONOCIMIENTOS

Esta investigación se realizó dentro del proyecto de investigación 326-94-215 "REDSI: Red Electrónica de Diseminación de Servicios de Información", inscrito ante la Vicerrectoría de Investigación de la Universidad de Costa Rica. La Escuela de Ciencias de la Computación e Informática también ha aportado fondos para este trabajo.

## 12. BIBLIOGRAFÍA

- [1] Berners-Lee, Tim: **Style Guide for online hypertext**, [http:// www.w3.org /hypertext/WWW/Provider/Style/ Overview.html](http://www.w3.org/hypertext/WWW/Provider/Style/Overview.html), World Wide Web Consortium [W3C], 1995.
- [2] Flavell, Alan: **ALT texts in IMG**, [http:// d1.ph.gla.ac.uk /~flavell/alt/ alt-text.html](http://d1.ph.gla.ac.uk/~flavell/alt/alt-text.html), Diciembre 1996.
- [3] NCSA: **NCSA: A Beginner's Guide to HTML**, [http:// www.ncsa.uiuc.edu /General/Internet/WWW/ HTMLPrimer.html](http://www.ncsa.uiuc.edu/General/Internet/WWW/HTMLPrimer.html), Abril 1996.
- [4] Page, B. & Holm, D: **Web publishing with Adobe Acrobat and PDF**, Wiley Computer Publishing, (363 p + CD-ROM), ISBN 0-471-14948-9, New York, 1996.
- [5] Seaman, David: **Campus Publishing in Standardized Electronic Formats – HTML and TEI**, [http:// www.lib.virginia.edu /text/articles/ar/ dms-ar194.html](http://www.lib.virginia.edu/text/articles/ar/dms-ar194.html), Electronic Text Center, University of Virginia Library, Noviembre 1994.

Este artículo está disponible en Internet en la siguiente dirección:

<http://www.di-mare.com/adolfo/p/typeset0.htm>