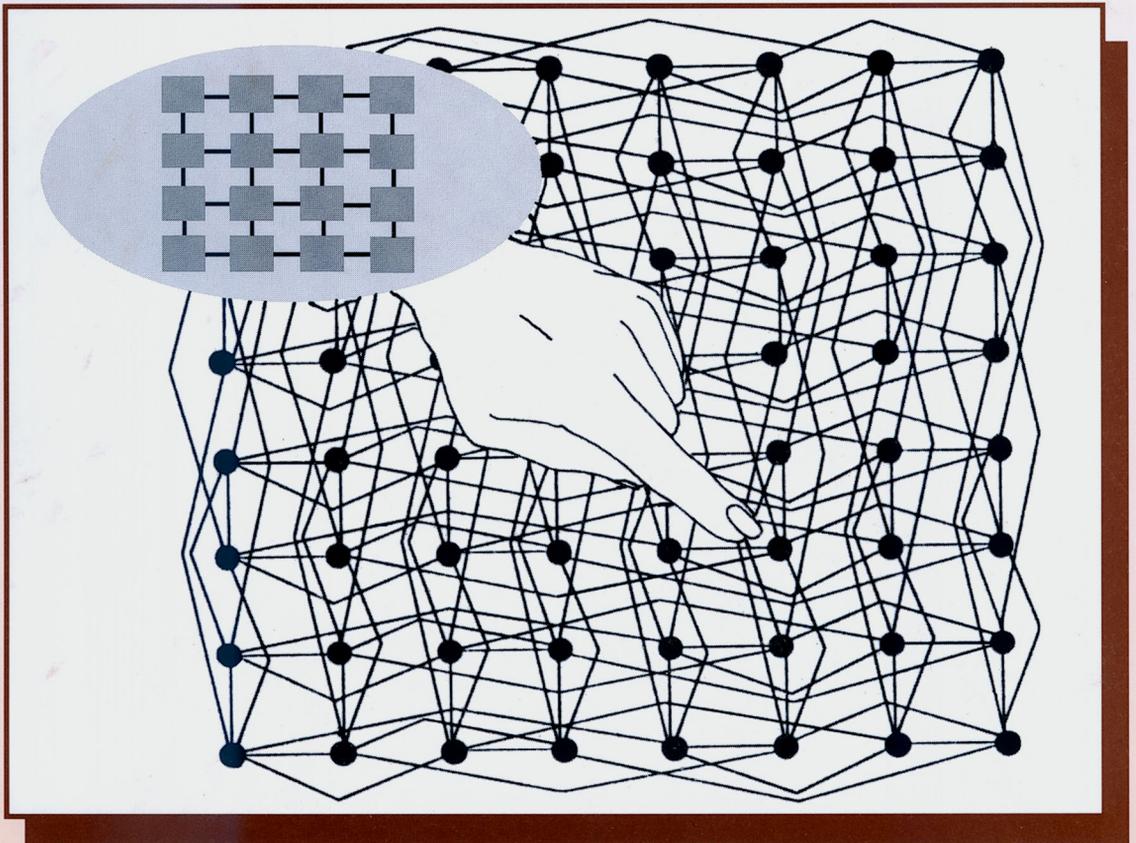


# Ingeniería

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-461

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



# PREPARACION DE ARTICULOS EN *MICROSOFT WORD* PARA LA REVISTA DE INGENIERIA

*José Ronald Argüello V<sup>1</sup>*

## Resumen

Esta nota describe algunas técnicas básicas que deben utilizarse para la presentación de artículos listos para fotomecánica en una revista como esta, la Revista de Ingeniería. Se ha escogido el producto *Microsoft Word 4.0 o 6.0*<sup>®</sup> por su uso común entre la mayor parte de los investigadores en Costa Rica; aunque las recomendaciones aquí descritas pueden seguirse para cualquier otro procesador de texto basado en computadores personales. Se insiste en la necesidad de que los autores envíen su texto listo a la Revista y las ventajas que esto lleva para los investigadores. Además, se describe una metodología que los escritores pueden seguir para evitarse contratiempos.

## Summary

This note describes some basic techniques that must be followed to submit camera-ready papers for a journal like this, the Engineering journal (*Revista de Ingeniería*). We have selected *Microsoft Word 4.0 o 6.0*<sup>®</sup> because its current use among a large number of Costa Rican researchers; but the advice here described might be used for any other personal computer based text processor. We insist in the need to submit camera-ready papers to the journal and the advantages that a procedure like this can carry to the researchers. In addition, it is described a methodology that writers may follow to avoid time losses.

## 1. INTRODUCCION

La preparación de artículos para una revista científica requiere de varias etapas. La etapa de edición o diagramación i.e., la preparación de los artículos para su publicación puede agilizarse si los autores envían sus artículos casi listos para su publicación. El uso de un procesador de textos adecuado puede ayudar en este sentido. Actualmente la Revista de Ingeniería tiene una serie de características y el conocerlas ayudará a los autores interesados publicar en la misma. Aunque estas son cambiables durante el tiempo, el uso de plantillas en el procesador de textos, permitirá comunicar a los autores cambios en la misma.

## 2. ANTECEDENTES

La preparación de artículos para la Revista de Ingeniería se realiza sujeta a las normas publicadas por la misma (Ver *Normas para la Presentación de Artículos* en esta misma revista (1)). Con el afán de ayudar a la mayor parte de

los escritores, nuestro Consejo Editorial y la Oficina de Publicaciones de la Universidad de Costa Rica recibe los artículos en cualquier procesador de textos (incluyendo *Ascii* puro) y las figuras en hojas de papel aparte. El trabajo de edición o diagramado es asumido por la Oficina de Publicaciones y el Consejo Editorial de la Revista. Si bien, este trabajo es muy loable y de utilidad para los escritores; no es la forma más adecuada de proceder máxime en tiempos actuales pues se dispone de experiencia con la edición de la Revista y en Costa Rica la mayor parte de los escritores disponen o tienen acceso a un computador personal.

Aún así, si se solicita a los investigadores que envíen sus artículos listos para foto-mecánica algunos problemas todavía permanecen. Para entenderlos veamos en que consiste el proceso de publicación.

## 3. EL PROCESO DE PUBLICACION

El proceso usual de envío de artículos para publicación para una revista científica en

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

general es comúnmente conocido y consiste de los siguientes pasos generales desde el punto de vista del autor:

1. El autor envía un borrador para ser revisado por el Consejo Editorial.
2. Una vez aprobado, se le regresa al autor para que realice las respectivas correcciones.
3. El autor regresa el documento corregido, preferiblemente en un archivo magnético.
4. El artículo es editado o diagramado.
5. Se regresa al autor para que revise el artículo listo para su publicación.
6. El autor da el visto bueno. La Revista se publica.

Nota : En ocasiones, el paso 5 no es realizado sino que queda a cargo del Consejo Editorial u otros que cotejan contra la presentación inicial del artículo.

### 3.1 EL ENFOQUE TRADICIONAL

Voy a llamar enfoque tradicional al procedimiento que sigue los pasos 1 a 6 anteriores. Uno de los problemas principales de este enfoque, es que todo el trabajo de revisión y edición se centraliza en el Consejo o Comité Editorial. Si el autor es cuidadoso y presenta su texto, tablas y figuras en una escala apropiada, posiblemente no se lleve muchas sorpresas cuando revise su artículo ( paso 5) o bien cuando reciba la revista. Si el texto es presentado en una versión muy alejada de los cambios que va a tener para su publicación, entonces el autor puede llevarse una sorpresa negativa i.e., contrario a sus intenciones. Será positiva, si los editores "adivinaron" sus intenciones y colocaron texto y figuras en la forma apropiada. Mi experiencia y de algunos colegas es que bajo este enfoque por lo general existen cambios ocasionados a la presentación final, que aunque no invalidan el artículo, nos dejan insatisfechos y con la idea de que se pudo mejorar.

El problema se agrava cuando han transcurrido varios meses entre el paso 1 y 2 (a veces inevitable desde el punto de vista del autor) y

otros meses entre el paso 3 y 4 (dado el volumen de artículos y cantidad de trabajo de los editores y publicadores, básicamente provocado por la centralización del mismo) . El artículo pierde actualidad y si hay que revisarlo, probablemente el autor no se acuerde con exactitud de sus intenciones.

La ventaja de la edición y revisión centralizada por editores y publicadores es que se mantienen las mismas normas y todos los artículos son pasados por el mismo filtro antes de ser publicados, lográndose buenos estándares de calidad tal vez a costo del tiempo y expectativas de los autores.

### 3.2. EL ENFOQUE MODERNO

El enfoque moderno utilizado en Congresos y Revistas Científicas Internacionales e.g. IEEE, ACM requiere que los artículos sean enviados listos para foto-mecánica (*camera-ready*). Para esto los estándares de publicación son enviados a cada autor en el momento de la aceptación inicial del artículo (paso 2). Es la responsabilidad final del autor enviar el artículo listo o de lo contrario su artículo no será aceptado. Este enfoque se caracteriza por descentralizar la labor de edición (diagramado) y dejarla en manos de los autores. Uno de los problemas que se deben solventar con este enfoque es el tipo de formato de los artículos. Todos deben venir en un formato único que pueda ser eventualmente manipulado por los editores para añadir aspectos globales ( e.g. números de página). Es común la solicitud de documentos en formato *postscript*.

El principal problema aquí es entonces la comunicación de los estándares a los autores y el seguimiento fiel por parte de los mismos. El uso de plantillas e instrucciones generales con ejemplos es muy común de manera que los autores conozcan exactamente que es lo que se les pide. La ventaja es que los autores conocen de antemano como irá a quedar su artículo y se alivian los problemas de comunicación entre publicadores y autores, eliminando así los pasos 4 y 5 anteriores, con el consiguiente

ahorro de tiempo por parte del que publica, trasladando esto a los autores.

La diferencia con el enfoque tradicional es entonces en el proceso de diagramado y revisión posterior por los autores (pasos 4 y 5).

#### 4. ENVIANDO ARTÍCULOS A LA REVISTA DE INGENIERIA

Para efectos de este número se siguió un enfoque moderno el cual no era del conocimiento de todos los autores. Se diseñó una plantilla que puede mejorarse continuamente para uso bajo *Word 4.0* o *6.0* (2) y se instaló en lugares de acceso público: en la red *Banyan Vines*<sup>®</sup> de la ECCI<sup>2</sup> bajo el directorio `w:\windows\msoffice\msword` y en el directorio `anubis.ecci.ucr.ac.cr :~jarguell/public` con el nombre `REVIINGE.DOT`. Las instrucciones generales se dejaron en el archivo `REVIINGE.TXT` en el mismo directorio para el lector interesado.

#### 5. EDITANDO UN ARTICULO.

Un artículo debe ser considerado como integrado de cuatro partes completamente diferenciables e independientes: el texto, las figuras, las tablas y la bibliografía. Describir entonces los estándares requiere describir las pautas de presentación de cada uno de estos aspectos. Las plantillas son definiciones *a priori* de cada una de las características que componen el objeto a tratar. Es mejor aún si pueden ser dadas plantillas para cada caso. Cuando se usa *Word 4.0* o *6.0* no es posible incluir en una sola plantilla todos los objetos ni todas las características. Podemos decir que las plantillas en este procesador son bastante limitadas. Por eso si se usa la plantilla `Reviinge.dot` mencionada anteriormente hay aspectos que no pueden ser contemplados, por ejemplo, el formato de página. No hay plantillas para figuras (o dibujos), tablas o bibliografía.

<sup>2</sup> Escuela de Ciencias de la Computación e Informática

Es importante notar entonces que se debe usar la herramienta adecuada suministrada por el procesador para cada tipo de objeto: texto, figuras o dibujos, tablas y bibliografía o referencias. *Word 4.0* o *6.0* no tiene facilidades de edición por aparte de la bibliografía. Esta debe hacerse como parte del texto, lo cual representa un inconveniente. Sin embargo, se debe usar las herramientas de dibujo para editar todo lo referente a la figura, inclusive el título. Similarmente para las tablas. De no hacerse así, cualquier cambio de formato puede afectar sustancialmente los dibujos o tablas.

Tabla 1. Características de las páginas de la revista Ingeniería.

Márgenes:		
	Pulg .	Cm
Margen Superior	1.5	3.81
Margen Inferior	1.5	3.81
Margen Izquierdo	0.75	1.9
Margen Derecho	2	5.08
Goma	0	0
Largo de la orilla:		
Encabezado	1	2.54
Pie de Página	1	2.54
Tamaño:		
Ancho:	8.5	21.59
Largo:	11	27.94
Diseño de página:		
Encabezados diferentes par e impar		
Primera página diferente		

Los siguientes pasos deben ser realizados para empezar o modificar un artículo usando la plantilla `Reviinge.dot`:

1. Use el comando *Formato* y seleccione: *Galería de Estilos*, para que busque el estilo `reviinge.dot` y lo acepte.
2. Defina las características de la página con el comando: *Archivo, Preparar Página*. Para

la Revista de Ingeniería, las características están en la Tabla 1. Note que la página de la revista es ligeramente más pequeña que la página estándar.

3. Para cada tipo de texto que va a utilizar o modificar, seleccione con la regla de estilos (o con Formato Estilo) el estilo adecuado para cada caso, vea la Tabla 2. (Recuerde que en *Word 4.0* no tenemos plantilla o estilos para dibujos. Es posible que mejoras sobre *Word 6.0* pueda mejorar la plantilla o plantillas).
4. Las Tablas y Figuras deben ajustarse al ancho de las columnas o traslaparlas. Vea la Tabla 1. Use la herramienta de Tablas para hacer tablas y la de Figuras para hacer Figuras. No mezcle texto con dibujos, ni mezcle una herramienta con otra. Si lo hace

el documento se vuelve poco portátil, muy engorroso y difícil de modificar.

5. Modifique el encabezado para que siga los estándares descritos en la Tabla 2. Recuerde que las páginas deben ser renumeradas por los editores y por lo tanto no importa el número que usted les dé. Sin embargo, use los comandos: *Inserte, Números de Página* para eliminar el número de la primera página y poner los números en la parte superior de las páginas. También use los comandos: *Archivo, Preparar Página y Diseño de página* para modificar la ubicación de los encabezados en la primera página y en las páginas pares e impares.
6. Siga la estructura general del artículo descrito en las normas principalmente en lo que respecta referencias y bibliografía (1).

Tabla 2. Estilos definidos en la plantilla Reviinge.dot <sup>3</sup> (en orden de aplicación)	
Título principal	Título del Artículo
Autor	Nombre del Autor
Título Resumen	Título del Resumen
Cuerpo Resumen	Formato para el párrafo de resumen.
Encabezado_1	Subtítulos de párrafo numerado con 1 dígito e.g 1. Introducción. La numeración la hace el autor.
Encabezado_2	Subtítulos de párrafo numerado con 2 o más dígitos e.g 1.2 Antecedentes.
Párrafo Principal	Formato para los párrafo dentro del texto
Pie de Página	Formato para el pie de página
Encabezado Página	Encabezado primera página (siempre impar)
Encabezado Página Par	Encabezado páginas pares (INGENIERIA actualmente)
Encabezado Página Impar	Encabezado páginas impares, autor-Parte del título...

## 6. USO DE OTROS PROCESADORES

Para otros procesadores para computadores personales como *Wordperfect*® se pondrán a disposición plantillas similares. En un futuro, se podrá poner estándares en una plantilla

*Latex*® de manera que aquellos investigadores que lo usan puedan enviar artículos bajo el mismo sistema. *Latex* es el procesador de textos (no de palabras!) usados en sistemas *Unix* como *Linux* y *Sun-Solaris*® (3)(4). *Latex* ofrece muchos más ventajas que *Word 6.0a*, pues es posible estilizar mucho más el

<sup>3</sup> Todos los estilos basados en el estilo normal de *Word*. Si usted cambia este estilo los resultados pueden variar.

texto, más flexible para figuras y tablas, con bibliografía automática a través de *bibtex*®. Están disponibles en direcciones de *Internet*, estilos estándar para artículos publicados en revistas internacionales. Otro aspecto importante es la seguridad que se le brinda al autor, pues se genera el documento en código *postscript* el cual es difícilmente modificable, respetando el estilo o diseño del autor y completamente listo para acceso público a través de *Internet*. *Linux* y *teTeX* (versión de *Latex*) pueden ser bajados directamente por la red mundial de sitios como *sunsite.unc.edu* y son proveídos por la *Free Software Foundation* de la cual pueden (y deben) comprarse los manuales pues es el medio de como la fundación mantiene los programas.

## 7. CONCLUSIONES

*Word 4.0 o 6.0* está muy lejos de ser el procesador de textos ideal para un enfoque moderno de edición automatizada de revistas de investigación. No obstante, con un poco de cuidado de los autores y una comunicación adecuada de los requerimientos de las revistas, es posible utilizarlo con el consiguiente ahorro de tiempo, esfuerzo y una satisfacción mayor de los autores y de los lectores que al fin son a los que se dirigen las revistas.

Este número de la revista se hizo como una edición especial y como plan piloto para los profesores de la Escuela de Ciencias de la Computación e Informática. Todos los artículos fueron enviados en el formato solicitado y luego revisados para su edición. La experiencia fue importante y nos permite sentar las bases para la automatización completa de la revista

## 8. BIBLIOGRAFIA

(1) Herrera, Rodolfo (ed.). *Normas para la presentación de artículos*. Revista de Ingeniería. Facultad de Ingeniería. Universidad de Costa Rica. 6 (2) pp 125-128. 1997

(2) Microsoft Corporation. Microsoft Word Version 6.0a. 1983-1994.

(3) Rathz, Sebastian (ed.) *A Latex survival guide for Unix systems*. TeX documents (*usr/local/teTeX/texmf/doc/latex/general*) 1994.

(4) Lamport, Leslie. The Latex Book. Addison Wesley. 1987