**Guía para la elaboración de**

Espacio

Reservado

**artículos a publicar en la revista**

**Ingeniería**

Resumen

Este documento contiene información para aquellas personas que deseen publicar artículos técnicos en la revista Ingeniería de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Puede utilizarse como una guía de instrucciones para la elaboración de artículos técnicos o, si lo prefiere, como una plantilla para elaborar documentos con un formato específico en *Microsoft Word*. La plantilla se puede descargar como archivo de la página de la Facultad <http://ingeniería.udistrital.edu.co>.

**Primer Primer  
Autor Autor**1

**Segundo S.  
Autor Autor**2

**Tercer Tercer  
Autor Autor**3

**Cuarto Cuarto  
Autor Autor**4

**Quinto Quinto  
Autor Autor**5

**Sexto Sexto  
Autor Autor**6

1 Asistente del Grupo de Investigación XXXX.

2 Estudiante de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Distrital.

3 Profesor de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Distrital.

4 Estudiante Asistente del Grupo de Investigación XXXX.

5 Investigador del Grupo de Investigación XXXX.

6 Director del Proyecto YYYY.

Aunque la presentación de este documento es similar a la que se tiene en la revista, la presentación final puede variar un poco por las condiciones de espacio y formato que utilice el impresor. En realidad, la plantilla sirve como una presentación preliminar en la edición de los artículos. Además, contiene todos los elementos necesarios para la construcción de un artículo.

**Palabras clave:** artículos técnicos, formato de artículos técnicos, instrucciones para publicación, publicación de artículos.

**Guidelines for paper**

**preparation to publishing**

**in Ingeniería review**

Abstract

This document contains information for who wants publish technical papers in Engineering Faculty’s Ingeniería Review of the Universidad Distrital Francisco José de Caldas. It can be used as an instruction guide for preparation of papers or, if you prefer, as a template for *Microsoft Word* documents. The file can be downloaded from <http://ingeniería.udistrital.edu.co>.

Although the layout of this document is similar to those appear on review, the final presentation can differ a little due to space and format constraints used by printer. Actually, the template serves as a preliminary presentation in paper edition. Besides, it contains needed parts to elaborate a paper.

**Key words:** guidelines for publishing, paper publication, technical paper format, technical papers.

# Introducción

La revista Ingeniería es una publicación periódica de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Tiene como propósito principal divulgar el trabajo académico y científico de la Facultad tanto dentro como fuera del país. Por tal motivo, los artículos que se publican en la revista deben tener relación con el trabajo en ingeniería, en general, y con las derivaciones de la ingeniería que se de­sa­rrollan en la Universidad, en particular. Su frecuencia es semestral (dos ediciones por año).

Para publicar en la revista Ingeniería se debe seguir un procedimiento que será descrito más adelante. Todo artículo es evaluado por pares antes de pasar a ser candidato para publicar. El Comité Editorial, basado en los conceptos emitidos por los evaluadores y en el cumplimiento de las premisas definidas para la revista, decide la publicación del artículo en el siguiente fascículo.

El Comité Editorial se reserva el derecho de seleccionar los artículos consignados para publicación después de consultar por lo menos a un árbitro. Todos los artículos presentados a la revista Ingeniería deben ser inéditos. No se publicarán artículos que contengan material que ha sido reportado en otras publicaciones o que hubieren sido ofrecidos por el autor o los autores a otros medios de difusión nacional o internacional para su publicación.

Los tipos de artículos que se publicarán en la revista Ingeniería corresponden a aquellos que cumplan con alguna de las seis (6) categorías definidas por el Instituto Colombiano para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología, COLCIENCIAS, para las revistas indexadas, aunque le dará prelación a aquellos que correspondan a resultados de investigación o desarrollo en las diferentes áreas de la ingeniería. Esta guía se concentra en normalizar la presentación y estructura de este tipo de artículos y, por consiguiente, es normativa con respecto a su contenido.

Para que los autores tengan una referencia, se describen también los elementos que se ponen a consideración de los evaluadores sobre tipo, calidad y pertinencia de los artículos. Con estos elementos se espera que los autores puedan elaborar su artículo consistentemente con los requerimientos de la revista.

# Presentación del documento

Para la presentación del artículo puede utilizar este documento como plantilla descargándolo de la página de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. En el enlace ‘revista de ingeniería’ y ‘documentos’ encuentra el archivo ‘Guía para autores.doc’ que puede descargar en su computador y utilizarlo como plantilla para documentos editados en *Microsoft Word*. Si está utilizando otro editor, los siguientes párrafos le guiarán sobre los formatos de presentación del artículo. Sin embargo, cuando el artículo sea admitido para publicar, el documento electrónico final del artículo debe estar en un editor de texto que sea utilizado por el impresor. Se recomienda utilizar *Microsoft Word* por su amplia difusión.

## Consideraciones iniciales del docu­mento

Los artículos

deben tener

título, resumen y palabras clave en español e

inglés y

después debe seguir el cuerpo del artículo

Los artículos deben ser escritos en hojas de papel de tamaño carta estándar (21,59 cm × 27,94 cm), en una sola cara, dividida en dos columnas de 7,1 cm de ancho cada una. El tipo de letra en las columnas del artículo es *Times New Roman* de tamaño 10. El espacio entre líneas es de uno (1) o espaciado sencillo. Los párrafos inician en la primera línea con una sangría de 0.3 cm. El único texto que no está en dos columnas es el título general del artículo.

Una tercera columna (de 3 cm de ancho) se añade a la izquierda para opcionalmente introducir texto particular o resaltado del artículo y con la intención de cautivar al lector, excepto en la primera página donde el texto es específico.

## Composición del artículo

Todos los artículos deben incluir: Título, Resumen y Palabras Clave en español, Título, Resumen (*Abstract*) y Palabras Clave (*Key Words*) en inglés, Introducción, Desarrollo del Tema (en el que se incluyan Materiales, Métodos, Resultados y Discusión de los resultados), Conclusiones, Referencias Bibliográficas, Nombre Completo y Biografía de los autores.

Adicionalmente, se pueden incluir Apéndices que estarían ubicados entre las conclusiones y las referencias bibliográficas. También puede incluirse una sección de Reconocimientos que estaría ubicada antes de las referencias bibliográficas y después de los apéndices (si los hay) o de las conclusiones.

### Título en español

El título no debe contener más de 20 palabras y no debe incluir abreviaturas, paréntesis, fórmulas, siglas o caracteres desconocidos. Debe ser breve, preciso y codificable de manera que pueda ser registrado en índices internacionales.

### Resumen en español

El Resumen debe tener una extensión máxima de 200 palabras. No debe contener abreviaturas, ni referencias bibliográficas, ni caracteres desconocidos. Si en el Resumen aparecen siglas o acrónimos deben definirse (vea ejemplos en la sección 2.2.11).

En el Resumen se señala en forma concisa los objetivos, hallazgos y conclusiones del estudio descrito en el artículo. Es decir, establece qué fue hecho, cómo se hizo, los principales resultados y su significado. El resumen debe ser comprensible sin necesidad de recurrir al resto del texto, figuras o tablas del artículo. Recuerde que el resumen (o *abstract*) es lo que un lector interesado lee primero para saber sobre el contenido del artículo.

### Palabras Clave

Esta sección está compuesta por máximo seis (6) palabras o frases que describan los tópicos, áreas o temas más importantes del trabajo. Deben estar ordenadas alfabéticamente. La selección de palabras clave apropiadas permitirá la inclusión del artículo en índices internacionales así como la ubicación rápida del artículo por parte de un lector interesado.

### Título en inglés, Abstract y Key Words

Es la versión en inglés del Título, Resumen y Palabras Clave que están en español.

### Introducción

En la Introducción se expone, en forma concisa, el problema, el propósito del trabajo y se resume el estado actual del tema de estudio. No se incluyen datos ni conclusiones del trabajo. Esta sección debe estar debidamente referenciada puesto que la descripción del estado actual del tema implica una revisión de la literatura publicada. Las referencias deben estar de acuerdo con las recomendaciones definidas más adelante. Las referencias deben ser aquellas que competen estrictamente con el objeto de estudio. De hecho, en la Introducción se hace una revisión de los diferentes planteamientos hechos por otros investigadores y se constituye en el fundamento del estudio.

### Desarrollo del tema

El desarrollo del tema de estudio se presenta en diversos capítulos. Cada capítulo va numerado con números arábigos, seguidos de un punto (i.e. 1., 2., … ). Los capítulos pueden contener secciones que van numeradas del número del capítulo y del número de la sección, seguidos cada uno por un punto. Cada nivel inferior introduce un número arábigo adicional. (Por ejemplo, la subsección 3 de la sección 2 del capítulo 4 sería numerada como 4.2.3.) Los niveles de subsección no tienen límite pero se recomienda no utilizar más de tres incluidos capítulos y secciones. El primer capítulo es el que corresponde a la Introducción.

En los artículos técnicos, producto de investigaciones, es necesario incluir dentro del desarrollo del tema una descripción detallada de los materiales y los métodos que se utilizaron en su realización. Es decir, se explica el diseño de la investigación y su implementación en la práctica.

El artículo también debe incluir los resultados obtenidos y discusiones sobre las implicaciones de estos resultados. Los resultados se pueden presentar en Tablas o Figuras, referenciadas desde el texto. El formato de las Tablas y de las Figuras se define más adelante. Los resultados deben encaminarse a una discusión donde se examinan e interpretan. La discusión alrededor de los resultados debe derivar en conclusiones que pueden repetirse o servir de base para el capítulo de conclusiones.

Las ecuaciones deben ir

numeradas en orden de

aparición

dentro del texto del artículo.

Los parámetros y variables de las ecuaciones

deben ser

explícitamente explicadas en el texto del

artículo.

### Ecuaciones

Las ecuaciones dentro de un artículo deben estar numeradas en orden de aparición. El número de ecuación va entre paréntesis y ajustado al lado derecho de la columna mientras que la ecuación va centrada. En seguida, se muestra un ejemplo de la ecuación de la Transformada Discreta de Fourier o DFT (acrónimo de las palabras inglesas *Discrete Fourier Transform*):

 (1)

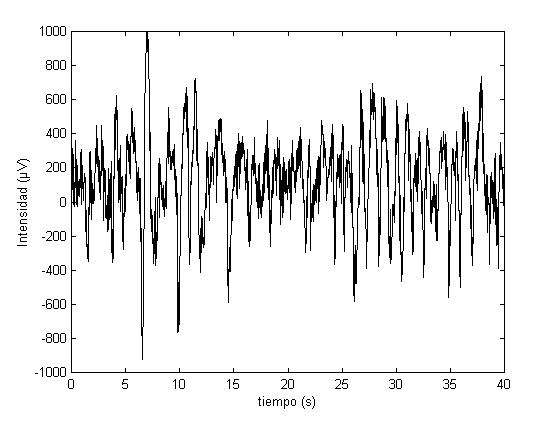
Las variables, constantes, parámetros, índices, subíndices o superíndices, operadores de uso poco común deben ser definidos antes o inmediatamente después de enunciar la ecuación. De hecho, deben definirse también rangos o conjuntos de valores para las variables, índices o parámetros en uso. El lector debe conocer sobre qué cantidades se estuvo trabajando dentro del desarrollo de la investigación.

Si está utilizando este archivo como plantilla, la edición de las ecuaciones se puede hacer a través del *Editor de Ecuaciones* de Microsoft. Para mantener el formato, simplemente copie la línea completa mostrada arriba tantas veces como requiera en su artículo. Luego, edite las ecuaciones y su número de orden. En el editor de ecuaciones también debe colocar tamaños y formatos de acuerdo con lo establecido para la revista.

### Figuras y Tablas

Todas las ilustraciones, gráficas, dibujos, imágenes, fotografías, etc., deberán llamarse figuras. Las figuras van numeradas en orden de aparición en el texto del artículo con números arábigos. (Por ejemplo, Figura 5.) Esto quiere decir que las figuras deben ser referenciadas desde el texto del artículo y no al contrario. Todas las figuras deben contar con una leyenda explicativa. La leyenda debe ser corta y no debe aparecer como un título. La leyenda debe ir ajustada a las márgenes derecha e izquierda excepto cuando no ocupe más de una línea. La palabra Figura, el número de consecutivo (ambos en negrilla) y la leyenda van debajo de la figura en tipo de letra Tahoma y tamaño 8. No incluya la leyenda dentro de la gráfica o imagen; debe estar como texto independiente. Si la Figura tiene partes, incluya rótulos identificadores en el montaje. Los identificadores serán “(a)”, “(b)”, … La palabra Figura (con la primera letra en mayúscula) no debe ser abreviada ni en el texto ni en la leyenda.

Las gráficas que incluyan ejes, como en el plano cartesiano, deben rotularse apropiadamente. Los rótulos deben ser palabras completas que definan las cantidades que representan. No utilice las unidades como rótulos pero si incluya las unidades en los rótulos. Por ejemplo, si un eje representa una longitud en metros escriba en el rótulo del eje “Longitud (m)” y no “m” ni “mts.” ni “metros”. Los multiplicadores de las unidades deben estar dentro del paréntesis que encierra las unidades; es decir, “Longitud (Km)” o Longitud (103 m)”, no escriba “Longitud (m) × 103”. Un ejemplo se puede ver en la Figura 1. Observe que tanto la gráfica como la leyenda constituyen un objeto llamado Figura aunque cada parte es independiente.



**Figura 1.** Ejemplo de gráfica: detalle de una señal electroencefalográfica registrada durante el sueño de un paciente para diagnóstico. La señal se registró durante varias horas.

Todas las Figuras dentro de un artículo deben ser monocromáticas, es decir blanco, negro o tonalidades de gris intermedias. Por ahora, la revista Ingeniería no procesa figuras en color. Una muestra de la composición de una imagen dentro de una Figura se puede ver en la Figura 2. Las imágenes deben tener una resolución de 200 píxeles por pulgada. Entonces, para que una imagen ocupe el ancho de la columna de texto debe tener 560 píxeles de ancho. Si la imagen está en papel debe obtenerse el archivo a través de un escáner con una resolución de 200 píxeles por pulgada.

Las Tablas también deben ser tratadas como objetos independientes como las Figuras. En las tablas aparecen datos que han sido arreglados sistemáticamente de manera que puedan interpretarse apropiadamente. Las tablas van numeradas en forma consecutiva en la medida que van apareciendo en el texto del artículo. Las tablas van encabezadas por la palabra Tabla (con la primera letra en mayúscula, no abreviada y en negrilla) y un número romano del consecutivo (también en negrilla); por ejemplo, la séptima Tabla de un artículo sería encabezada por “Tabla VII” en el centro del ancho de la Tabla. En la siguiente línea va el título de la tabla, también centrado y en negrilla. La Tabla puede tener varias columnas pero estas no van separadas por líneas. Solamente debe haber líneas horizontales separando los encabezamientos de los datos y al final de la tabla. Las Tablas pueden tener notas al pié referidas a través de letras a diferencia de las notas al pié del texto del artículo que es con números. Puede verse un ejemplo en la Tabla I.



**Figura 2.** Ejemplo de construcción de una Figura con una imagen monocromática. La resolución es de 200 píxeles por pulgada.

### Unidades

Los sistemas de unidades que se deben utilizar deben ser MKS ó CGS aunque debe evitarse mezclar los dos sistemas. Se puede utilizar unidades de medida inglesa pero deben aparecer en segunda instancia, después de las unidades principales, y en paréntesis. Por ejemplo una velocidad de un móvil puede expresarse en metros por segundo o en pulgadas por segundo, así “16,67 m/s (42,33 in/s)”. El símbolo que separa la parte entera de la parte decimal en una cantidad es la coma, “,”; los puntos se usan como separadores de miles.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tabla I** | | |
| **Ejemplo de Tabla: Unidades y Símbolos** | | |
| **Unidad** | **Símbolo** | **Nota** |
| amperio | A | unidad de corriente eléctrica |
| gigaa | G | prefijo para mil millones de unidades (unidad × 109) |
| herz | Hz | unidad de frecuencia medida en ciclos por segundo |
| kiloa | Ka | prefijo para mil unidades (unidad × 103) |
| megaa | Ma | prefijo para un millón de unidades (unidad × 106) |
| metro | m | unidad de distancia |
| metro cuadrado | m2 | unidad de área |
| metro cúbico | m3 | unidad de volumen |
| microa | μ | prefijo para una millonésima de unidad (unidad × 10-6) |
| milia | m | prefijo para una milésima de unidad (unidad × 10-3) |
| minuto (ángulo) | ´ | unidad de ángulo plano que corresponde a 60´´ |
| minuto (tiempo) | min | unidad de tiempo que corresponde a 60 s. |
| nanoa | n | prefijo para una mil millonésima de unidad (unidad × 10-9) |
| ohmio | Ω | unidad de resistencia |
| picoa | p | prefijo para una billonésima de unidad (unidad × 10-12) |
| radián | rad | unidad de ángulo plano |
| segundo (ángulo) | ´´ | fracción de ángulo plano que corresponde a 4,848 × 10-6 rad |
| segundo (tiempo) | s | unidad de tiempo |
| teraa | T | prefijo para un billón (unidad × 1012) |
| voltio | V | unidad de potencial eléctrico |
| a El símbolo de la unidad se construye concatenando el símbolo del prefijo con el de la unidad. Por ejemplo, un microsegundo se representa como s. | | |

Los símbolos de las unidades deben ser los reconocidos y normalizados internacionalmente. Por ejemplo, el símbolo de segundos es “s” y no “seg”, el símbolo de metros es “m” y no “mt” ni “mts”. La Tabla I muestra algunas cantidades físicas, sus unidades (en MKS) y los símbolos que las representan.

Tanto las  
 Figuras como las Tablas se procesan como objetos  
 independientes del texto.

### Notación y símbolos

Cuando esté definiendo términos, variables, constantes, parámetros, símbolos, utilice aquellos que tienen uso generalizado o estandarizado. Esto le permite al lector tener un acercamiento más ágil con los temas que aborda el artículo. En efecto, cuando se están trabajando con variables generales es común utilizar las letras *x*, *y* o *z* para identificarlas, así como aparecen, en cursiva. No utilice los nombres de las variables, utilice el símbolo de las variables; es decir, no escriba “psi” sino “*ψ*”, no escriba “THETA” sino “*Θ*”. De hecho, la apariencia que tienen todos los términos, variables, constantes, parámetros, símbolos, etc. deben ser iguales tanto en las ecuaciones como en el texto mismo.

### Siglas o acrónimos

Los artículos pueden utilizar siglas o acrónimos pero deben definirse la primera vez que se mencionan en el texto, aunque ya hayan sido definidas en el resumen. Algunos ejemplos pueden ser “… objeto volador no identificado u ovni…”, “… IPC o Índice de Precios al Consumidor”, “… la OEA (Organización de Estados Americanos)…”.

Dada la naturaleza de los artículos, algunas siglas o acrónimos provienen del inglés; en este caso la sigla debe definirse tanto en español como en inglés. Por ejemplo, la sigla HTML es un acrónimo de palabras inglesas y podría definirse como “… lenguaje de aumento de texto o HTML (*hypertext markup language*)…”. No traduzca las siglas de uso generalizado. Por ejemplo, utilice CPU (*Central Processing Unit*) y no UCP (Unidad Central de Proceso). Las siglas que contienen puntos deben escribirse sin espacios, es decir, “C.N.T.” y no “C. N. T.”.

Las palabras en otro idioma deben escribirse en letra cursiva excepto aquellas que se han asimilado en el lenguaje técnico en español como básicas o fundamentales, por ejemplo *software*. Sin embargo, no se debe hacer uso frecuente de palabras en otros idiomas. En general es posible tener en español palabras o frases equivalentes. Es recomendable no utilizar palabras en otro idioma si existen equivalentes en español.

### Títulos de secciones del artículo

Todas las secciones del cuerpo del artículo tienen un título que va numerado de acuerdo con el nivel que le corresponde. Los capítulos son las secciones de más alta jerarquía y llevan un número de orden un punto y el título mismo. El primer capítulo del artículo es la Introducción. El último capítulo es el de Conclusiones. Los Reconocimientos y las Referencias no van numerados.

Las secciones corresponden al segundo nivel de jerarquía. Las secciones van numeradas con el número de capítulo al que pertenecen y el número de orden, separados por punto, y luego el título.

Las subsecciones corresponden al tercer nivel de jerarquía y van numeradas con el número de capítulo, número de sección, número de orden de la subsección, separados por puntos, y luego el título. Pueden tenerse subsecciones con niveles de jerarquía inferiores para los cuales los títulos tendrían la cantidad de números que corresponden a la jerarquía, todos separados por puntos y luego el título. Sin embargo se recomienda no hacer abuso del uso de niveles jerárquicos. Todas las secciones deben contener texto que corresponda al nivel.

En este documento se pueden ver ejemplos de títulos para cada una de las tres secciones de más alta jerarquía. Si está utilizando este documento como una plantilla, los títulos pueden construirse reemplazando el texto del título por el texto que usted desee.

### Referencias

Todas las citas deben estar referenciadas desde el texto. Las referencias aparecen al final del artículo, después del capítulo de conclusiones (o después de los Apéndices y/o Reconocimientos si existen). En la lista numerada, las referencias deben aparecer en el orden en que aparecen en el texto del artículo, es decir, la primera referencia debe ser la que se menciona de primera en el texto del artículo. El tipo de la letra en la lista de referencias es *Times New Roman* de tamaño 8. En la lista de referencias no deben aparecer aquellas que no fueron citadas dentro del texto del artículo.

A cada referencia le corresponde un número de orden que está entre corchetes (paréntesis cuadrados). En el texto, la referencia se hace a través del número de referencia, por ejemplo el que se muestra en esta línea [1]. Cuando haya más de una referencia, no los agrupe, lístelos separados por espacios; por ejemplo los que se muestran aquí [2] [3] [4]. Cuando el número de referencias consecutivas es grande puede abreviar sus citas con un guión entre el primero y el último; un ejemplo se muestra en esta oración [3]-[7] [10]. No mencione los números de referencia como sujetos de las oraciones. Si es necesario mencionar alguna referencia como sujeto, utilice los nombres de los autores aunque es recomendable no hacer uso de esta práctica a menos que sea relevante. Los formatos de las referencias en la lista son como se muestran a continuación.

Para libros, el formato de las referencias es

[1] Nombre Apellido, Nombre Apellido y Nombre Apellido, *Título Completo del Libro*. Nº de edición, editorial, ciudad, estado o país, año de publicación, páginas.

[2] K. Sam Shanmugan y Artur M. Breipohl, *Random Signals: Detection, Estimation and Data Analysis*. John Wiley & Sons, Inc., Singapore, 1988, pp. 110-135.

Publicaciones periódicas (revistas),

[3] Nombre Apellido, Nombre Apellido y Nombre Apellido, “Título Completo del Artículo”. *Nombre de la Revista Periódica*, volumen, número, mes y año de publicación, páginas.

[4] Fernando Cancino y Juan V. Lorenzo, “Técnicas de simulación y filtrado de ruido en señales de espectroscopia RMN mediante transformadas wavelets”, *Revista Ingeniería*, Volumen 6, Número 1, 2001, pp. 73-76.

Ponencias publicadas,

[5] Nombre Apellido, Nombre Apellido y Nombre Apellido, “Título completo de la ponencia”, *Nombre de la publicación de la conferencia*, año de publicación, páginas.

[6] W. Niblack, “Storage and retrieval for image and video databases”, *SPIE Proceedings*, 1993, pp. 27-32.

Estándares,

[7] *Título del estándar*, número del estándar, fecha.

[8] *Letter Symbols for Quantities*, ANSI Standard Y10.5, 1968.

Patentes,

[9] Nombre Apellido, Nombre Apellido y Nombre Apellido, “Título completo de la ponencia”, *Nombre de la publicación de la conferencia*, año de publicación, páginas.

[10] J. P. Wilkinson, “Non linear resonant circuit devices”, U.S. Patent 3 624 12, 16 de Julio de 1990.

Tesis doctorales,

[11] Nombre Apellido, “Título de la tesis”, tesis doctoral o disertación para Ph.D., departamento, institución, ciudad, estado o país, año.

[12] J. Williams, “Narrow-Band Analyzer”, disertación para Ph.D., Departamento de Ingeniería Eléctrica, Universidad de Harvard, Cambridge, Massachussets, 1993.

Trabajos publicados en medios electrónicos,

[13] Nombre Apellido, *Título del trabajo*, fecha, disponible en <http://sitio/ruta/archivo>.

[14] J. Jones, *Networks*, 10 de Mayo de 1991, disponible en http://www.atm.com.

### Texto resaltado

Al lado izquierdo de cada página existe un espacio que está destinado para escribir texto resaltado con la intención de cautivar a lectores furtivos de la revista. Este texto es corto y puede corresponder a copias de partes del texto que merecen ser resaltadas. Sin embargo, no es necesario que aparezca este tipo de texto en todas las páginas. Se deja al autor o autores la decisión de usar o no usar este espacio. Si se usa, observe que las frases no deben contener más de 40 palabras. El texto está alineado a la derecha. Las palabras no deben aparecer divididas.

Una vez  
 recibido, el  
 artículo pasa por dos etapas: la de revisión por pares y la de edición final.

### Autores y biografías

Al final del artículo se introduce un espacio para las biografías de los autores. El espacio está destinado para cuatro elementos:

Fotografía de los autores (opcional). Una fotografía reciente, en formato electrónico, puede incluirse en el artículo. Debe ser monocromática y su tamaño debe ser de 200×200 píxeles.

El primer párrafo debe incluir: nombre completo, lugar de origen, título de pregrado, universidad, ciudad, país, títulos de postgrado, universidad, ciudad, país.

En el segundo párrafo se describe su experiencia profesional de forma sintética: cargo, institución, años de servicio.

El tercer párrafo describe el trabajo actual y que motiva el artículo que presenta. Esta información también debe incluirse en la primera página. Es relevante aquellos cargos que están relacionados directamente con grupos de investigación. Finalmente, debe incluir una dirección de correo electrónico donde los lectores interesados puedan comunicarse con el autor.

# Procedimiento para el envío de artículos para publicación

En este capítulo se describe el procedimiento que deben seguir los autores para enviar artículos para publicación en la Revista Ingeniería. Para que un artículo sea publicado debe cursar dos etapas: el proceso de revisión por pares y la elaboración del documento final. En cualquier caso, la decisión de publicar un artículo pertenece al Comité Editorial de la revista.

## Preparación de documentos para revisión

La primera etapa del proceso de selección de artículos consiste en evaluar algunas características del documento técnico. Para esta etapa, el Comité Editorial nombra al menos un árbitro experto en el tema y determina unos criterios de evaluación sobre los cuales fundamenta la aprobación de publicación. Los criterios consisten básicamente en pre­sentación, claridad, coherencia, actualidad, competencia del artículo frente al propósito de la Revista Ingeniería.

Para que un artículo entre en este proceso, los autores deben enviar:

* una carta de presentación que exprese el interés por publicar en la revista y el tipo de artículo que envía (véase el capítulo 4)
* tres (3) copias impresas del artículo, dos (2) de ellas sin los nombres ni biografías de los autores

Todos los documentos deben ir den­tro de un sobre cerrado, dirigido a

Revista Ingeniería  
Facultad de Ingeniería  
Universidad Distrital Francisco José de Caldas  
Carrera 7 Nº 40 — 53 Piso 5  
Bogotá, D.C.

En la carta de presentación también se debe especificar un *autor de correspondencia* con nombre, dirección de residencia y de oficina, números de teléfono (fijo, no móvil) donde se le pueda contactar en el día o en la noche y dirección electrónica (*e-mail*). El autor de correspondencia es aquel autor con quien el Comité Editorial tendrá contacto para las tareas de modificación y edición de los artículos. En esta primera etapa no es necesario enviar copias electrónicas o archivos en magnético u óptico del artículo.

Las copias de los artículos deben ser impresos en papel tamaño carta, por una sola cara. Se recomienda que el formato del artículo sea el mostrado en este documento. Si el artículo no tiene este formato, al menos debe tener todas las secciones exigidas porque, de todas maneras, finalmente, cuando el artículo sea aprobado, debe presentarse en este formato. Se considera un artículo largo cuando tiene más de diez (10) páginas con este formato. Por consiguiente se recomienda tener como límite diez (10) páginas para la elaboración de un artículo. El Comité Editorial podría solicitar a los autores reducir el tamaño del artículo cuando lo considere demasiado largo.

Los resultados de las evaluaciones de los pares árbitros y las modificaciones que requiera el Comité Editorial serán notificados a los autores a través del correo electrónico del autor de correspondencia. Los autores deberán enviar nuevamente los artículos con las modificaciones sugeridas sin nombres y sin biografías. En general, este intercambio de sugerencias y modificaciones puede llegar a presentarse una o dos veces después de presentar el artículo.

Cuando un artículo no cumple con las condiciones definidas para la revista, el Comité Editorial podría decidir no publicarlo. En este caso, el autor o los autores serán notificados de la decisión. Los documentos enviados no serán devueltos ya que en el momento de recibirlos se constituyen en material de trabajo para los editores y evaluadores.

¿Cuáles pueden ser las razones por las cuales se decide no publicar un artículo? Un caso puede ser que los artículos no tengan una relación directa con ingeniería. Aquellos documentos que no sigan los preceptos de la ética profesional y el respeto por otras personas o sus investiduras no serán tenidos en cuenta. La calidad de los artículos científicos requiere de un mínimo que se les consulta a los árbitros. Si este mínimo de calidad no es alcanzado, el Comité Editorial podría decidir no publicar. Sin embargo, la intención del Comité Editorial es buscar siempre apoyo para que los autores puedan mejorar sus artículos a los niveles requeridos por la revista. Debe ser evidente que lo que plantean los artículos son frutos de procesos de investigación.

## Envío de documentos finales para publicación

Cuando el autor de correspondencia reciba la notificación de aprobación para publicación de su artículo por parte del Comité Editorial, los autores deben enviar una copia completa de la última versión del artículo en papel y en archivo en un disco magnético (disco de 3½’) u óptico (disco compacto o CD, recomendado) junto con una *Certificación de Autoría* y un formulario de *Datos de Autor* diligenciado para cada uno de los autores del artículo, en un sobre cerrado. La certificación y el formulario serán enviados junto con la notificación de aprobación. Estos datos serán utilizados para alimentar la base de datos de la revista únicamente.

La Certificación de Autoría es un documento de contenido predefinido donde los autores declaran que el artículo es de su autoría, original e inédito y que se hacen responsables de las ideas expresadas allí. Los autores deben firmarla y enviarla junto con los documentos finales.

Puesto que este artículo es el definitivo se debe tener cuidado de enviar tanto en impreso como en archivo todos los elementos que constituyen el documento. Entonces, en un sobre cerrado deben enviarse:

El tipo de  
 artículo  
 determina los niveles de  
 exigencia de parte de los  
 pares  
 evaluadores.

* La Certificación de Autoría firmada por todos los autores.
* El artículo completo (incluyendo figuras y tablas) impreso en el formato requerido.
* Impresión aparte de todas las figuras (cada Figura en una página).
* Impresión aparte de cada una de las tablas (una página por Tabla).
* Los formularios de Datos de Autor (un formulario por cada autor).
* Un disco magnético u óptico que contenga el archivo del artículo completo (el mismo que se utilizó para la impresión), los archivos de cada una de las figuras (un archivo por cada Figura con nombre Figura5, por ejemplo) y los archivos de las tablas (un archivo por cada Tabla con nombre Tabla3, por ejemplo).

Los autores recibirán posteriormente una copia en borrador del montaje del artículo tal como aparecerá en el próximo fascículo de la revista. Esta copia tiene la intención de hacer modificaciones sugeridas por los autores ya sea por errores de montaje o para mejorar la presentación del artículo. El impresor envía algunas recomendaciones que deben ser seguidas para obtener el montaje final. Cuando ya se tenga el montaje final de todos los artículos, el fascículo será impreso.

## Fechas importantes

Dado que la revista Ingeniería se publica dos veces al año, hay dos fechas importantes a tener en cuenta. Los artículos aprobados por el Comité Editorial y cuyos documentos finales hayan sido recibidos hasta el 25 de Abril (o el día hábil inmediatamente siguiente) serán publicados en el primer número del volumen del año. De igual manera, los artículos aprobados que hayan sido recibidos hasta el 25 de Septiembre (o el día hábil inmediatamente siguiente) serán publicados en el segundo número del volumen en curso. La recepción de los documentos preliminares se hace en cualquier época del año. Sin embargo, debido al trámite propio de la revista y al proceso de evaluación, es conveniente considerar su envío al menos dos (2) meses previos si se desea que el artículo sea publicado en un número particular.

# Clasificación de los artículos

La clasificación de los artículos dentro de la revista Ingeniería se hace de acuerdo con la categorización sugerida por el Instituto Colombiano para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología, Colciencias, para revistas científicas y tecnológicas indexadas. Los autores deben determinar a cuál de las categorías pertenece el artículo que están enviando, en la carta de presentación. (Véase la sección 3.1.)

Las categorías de los artículos están identificadas por el número de orden de la siguiente lista y sus características son:

1. *Artículo de investigación científica y tecnológica*. Documento que presenta, de manera detallada, los resultados originales de proyectos de investigación. La estructura generalmente utilizada contiene cuatro apartes importantes: introducción, metodología, resultados y conclusiones.
2. *Artículo de reflexión*. Documento que presenta resultados de investigación desde una perspectiva analítica, interpretativa o crítica del autor, sobre un tema específico, recurriendo a fuentes originales.
3. *Artículo de revisión*. Documento resultado de una investigación donde se analizan, sistematizan e integran resultados de investigaciones publicadas o no publicadas, sobre un campo en ciencia o tecnología, con el fin de dar cuenta de los avances y las tendencias de desarrollo. Se caracteriza por presentar una cuidadosa revisión bibliográfica de por lo menos 50 referencias.
4. *Artículo corto*. Documento breve que presenta resultados originales preliminares o parciales de una investigación científica o tecnológica, que por lo general requieren de una pronta difusión.
5. *Reporte de caso*. Documento que presenta los resultados de un estudio sobre una situación particular con el fin de dar a conocer las experiencias técnicas y metodológicas consideradas en un caso específico. Incluye una revisión sistemática comentada de la literatura sobre casos análogos.
6. *Revisión de tema*. Documento resultado de la revisión crítica de la literatura sobre un tema en particular.

La revista Ingeniería dará prelación a aquellos documentos que se clasificarían en los artículos tipo 1, 2 ó 3. El interés fundamental está en la divulgación del trabajo científico realizado en ingeniería, en general, y en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Distrital, en particular.

# Criterios e indicadores que se evalúan en los artículos

El proceso siguiente a la recepción del documento o artículo es seleccionar los árbitros o pares a quienes el Comité Editorial les solicita la emisión de conceptos respecto a la forma y contenido del artículo y la verificación del cumplimiento de las condiciones para cada tipo de artículo. La selección de los árbitros la hace el Comité Editorial basada en la temática desarrollada en el documento. Para el arbitraje, el Comité Editorial les pide una evaluación sobre la presentación general del artículo, la coherencia de todas sus partes, la actualidad del tema tratado, la pertinencia con la ingeniería, en general, y con la Universidad Distrital, en particular. Una breve descripción de los conceptos que se les pide a los pares evaluar se menciona a continuación.

Sobre la presentación del documento, al evaluador se le pregunta si cumple con las normas establecidas en esta guía, es decir, si contiene todas las partes y están presentadas en los formatos apropiados. Adicionalmente, en este ítem, se le pide una evaluación con respecto a la ortografía, la redacción, la terminología usada, la correcta traducción al inglés del título, resumen y palabras clave, si las figuras (si las hay) son claras y explicativas, si las tablas están bien constituidas, si la notación y simbología son correctas, si las referencias están elaboradas y citadas correctamente.

Sobre la coherencia del documento, al árbitro se le solicita que emita conceptos calificativos sobre la claridad conceptual del tema tratado, si el artículo plantea acertadamente los problemas a resolver, si define claramente cuáles son los objetivos del trabajo (esto debe ser explícito tanto en el contenido del artículo como en su clasificación), si la estructura del artículo corresponde con lo que dice se propone realizar, si lo que dice el resumen efectivamente se cumple, si las figuras y las tablas son coherentes con el estudio tratado y si son referenciadas desde el texto o son superfluas, si las conclusiones corresponden con lo desarrollado dentro del artículo, si el documento está apropiadamente referenciado, si las referencias son válidas y corresponden con la altura del artículo.

Con respecto a si el tema es actual, al árbitro se le pide emitir un concepto al respecto y hacer una revisión de las referencias utilizadas. Con frecuencia se le pide contrastar las referencias publicadas dentro de los últimos cinco años frente a la totalidad de las referencias.

Al árbitro también se le pide emitir conceptos sobre lo novedoso del tema tratado, los aportes que suministra el trabajo a la ingeniería y a la Facultad y los beneficios que se derivan del estudio.

Finalmente, al árbitro se le pide hacer una evaluación global del artículo respecto a la calidad, considerando su coherencia (todas sus partes corresponden con el propósito del artículo), claridad (todas las definiciones, conceptos, figuras, tablas, etc. son comprensibles al propósito del artículo), consistencia (lo desarrollado en el artículo corresponde con lo propuesto a realizar; no hay partes superfluas o sin desarrollar), impacto (evalúa lo novedoso del estudio, sus beneficios,…), estilo (evalúa redacción, terminología, notación, sintaxis) y pertinencia (la relación con ingeniería). Adicionalmente, el árbitro verifica y emite un concepto respecto al cumplimiento del artículo con el tipo de artículo que se espera tener y sugiere al Comité Editorial la posibilidad de publicar o no el artículo con o sin modificación de su contenido.

El Comité Editorial entonces toma estos conceptos y decide, para cada uno de los artículos, si se publican o se envían a los autores para cumplir con las recomendaciones de los árbitros o se rechazan por alguna razón. De cualquier manera, los autores serán notificados de la decisión del Comité Editorial. La inclusión de un artículo en el siguiente número estará determinada por la decisión del Comité Editorial de publicar el artículo y el cumplimiento, de parte de los autores, del procedimiento de envío de los documentos finales.

Referencias bibliográficas  
(ejemplos)

[1] Nombre Apellido, Nombre Apellido y Nombre Apellido, *Título Completo del Libro*. Nº de edición, editorial, ciu­dad, estado o país, año de publicación, páginas.

[2] K. Sam Shanmugan y Artur M. Breipohl, *Random Sig­nals: Detection, Estimation and Data Analysis*. John Wiley & Sons, Inc., Singapore, 1988, pp. 110-135.

[3] Nombre Apellido, Nombre Apellido y Nombre Apellido, “Título Completo del Artículo”. *Nombre de la Revista Pe­riódica*, volumen, número, mes y año de publicación, pá­ginas.

[4] Fernando Cancino y Juan V. Lorenzo, “Técnicas de simula­ción y filtrado de ruido en señales de espectroscopia RMN mediante transformadas wavelets”, *Revista Ingenie­ría*, Volumen 6, Número 1, 2001, pp. 73-76.

[5] Nombre Apellido, Nombre Apellido y Nombre Apellido, “Título completo de la ponencia”, *Nombre de la publica­ción de la conferencia*, año de publicación, páginas.

[6] W. Niblack, “Storage and retrieval for image and video da­tabases”, *SPIE Proceedings*, 1993, pp. 27-32.

[7] *Título del estándar*, número del estándar, fecha.

[8] *Letter Symbols for Quantities*, ANSI Standard Y10.5, 1968.

[9] Nombre Apellido, Nombre Apellido y Nombre Apellido, “Título completo de la ponencia”, *Nombre de la publica­ción de la conferencia*, año de publicación, páginas.

[10] J. P. Wilkinson, “Non linear resonant circuit devices”, U.S. Patent 3 624 12, 16 de Julio de 1990.

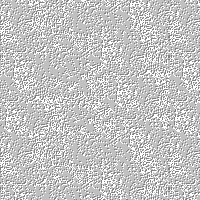
[11] Nombre Apellido, “Título de la tesis”, tesis doctoral o di­sertación para Ph.D., departamento, institución, ciudad, estado o país, año.

[12] J. Williams, “Narrow-Band Analyzer”, disertación para Ph.D., Departamento de Ingeniería Eléctrica, Universidad de Harvard, Cambridge, Massachussets, 1993.

[13] Nombre Apellido, *Título del trabajo*, fecha, disponible en <http://sitio/ruta/archivo>.

[14] J. Jones, *Networks*, 10 de Mayo de 1991, disponible en http://www.atm.com.

**Primer Primer Autor Autor**



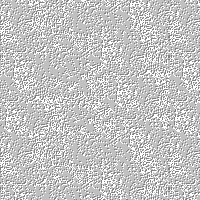
Nació en Ciudad, País. Es Ingeniero ????????? de la Universidad ????????, de Ciudad, País. Obtuvo su título de Maestría en ????????? en la Universidad ???????? de Ciudad, País. Obtuvo su doctorado en la Universidad ?????????, de Ciudad, País.

Se desempeñó como cargo en Institución durante X años. Posteriormente, ejerció el cargo en la Institución donde desarrolló el proyecto X.

Actualmente se desempeña como profesor en el área de ????????? en la Universidad ????????? de Ciudad, País, y pertenece como investigador al grupo ????????? donde realiza estudios sobre ?????????.

e-mail: [pautor@xxxxx.yyy.zz](mailto:pautor@xxxxx.yyy.zz)

**Segundo Segundo Autor Autor**



Nació en Ciudad, País. Es Ingeniero ????????? de la Universidad ????????, de Ciudad, País. Obtuvo su título de Maestría en ????????? en la Universidad ???????? de Ciudad, País. Obtuvo su PhD en la Universidad ?????????, de Ciudad, País.

Se desempeñó como cargo en Institución durante X años. Posteriormente, ejerció el cargo en la Institución donde desarrolló el proyecto X.

Actualmente se desempeña como profesor en el área de ????????? en la Universidad ????????? de Ciudad, País, y pertenece como investigador al grupo ????????? donde realiza estudios sobre ?????????.

e-mail: [sautor@xxxxx.yyy.zz](mailto:sautor@xxxxx.yyy.zz)

**Tercer Tercer Autor Autor**

Nació en Ciudad, País. Es Ingeniero ????????? de la Universidad ????????, de Ciudad, País. Obtuvo su título de Maestría en ????????? en la Universidad ???????? de Ciudad, País. Obtuvo su PhD en la Universidad ?????????, de Ciudad, País.

Se desempeñó como cargo en Institución durante X años. Posteriormente, ejerció el cargo en la Institución donde desarrolló el proyecto X.

Actualmente se desempeña como profesor en el área de ????????? en la Universidad ????????? de Ciudad, País, y pertenece como investigador al grupo ????????? donde realiza estudios sobre ?????????.

e-mail: [tautor@xxxxx.yyy.zz](mailto:tautor@xxxxx.yyy.zz)

**Cuarto Cuarto Autor Autor.**

Nació en Ciudad, País. Es Profesión ????????? de la Universidad ????????, de Ciudad, País. Obtuvo su título de Maestría en ????????? en la Universidad ???????? de Ciudad, País. Obtuvo su PhD en la Universidad ?????????, de Ciudad, País.

Se desempeñó como cargo en Institución durante X años. Posteriormente, ejerció el cargo en la Institución donde desarrolló el proyecto X.

Actualmente se desempeña como profesor en el área de ????????? en la Universidad ????????? de Ciudad, País, y pertenece como investigador al grupo ????????? donde realiza estudios sobre ?????????.

e-mail: [cautor@xxxxx.yyy.zz](mailto:cautor@xxxxx.yyy.zz)

Esta guía fue propuesta por Rodrigo Javier Herrera García, siendo director de la Revista Ingeniería, el 26 de Agosto de 2005. El Comité Editorial la aceptó, con modificaciones ya realizadas, como documento base para la elaboración de artículos y como guía de procedimientos, por parte de los autores, para optar por la publicación en la revista el día 2 del mes de Septiembre de 2005.