

## NORMAS GENERALES

---

### TIPOS DE ARTÍCULO

**Revista Internacional de Métodos Numéricos para Cálculo y Diseño en Ingeniería** (RIMNI) contribuye a la difusión de los desarrollos teóricos y aplicaciones prácticas de los métodos numéricos, tanto en relación con su utilidad como instrumentos de cálculo y análisis para el ingeniero y el científico, como en aspectos que inciden en las nuevas tecnologías de diseño y proyecto de producción y procesos en ingeniería. La revista abarca áreas diversas, tales como: modelos matemáticos y numéricos de problemas de ingeniería, desarrollo y aplicaciones de los métodos numéricos, nuevos avances en temas de software, innovaciones en el campo del diseño por computador, aspectos didácticos de los métodos numéricos, etc. La revista constituye una fuente de información imprescindible para ingenieros y científicos sobre innumerables temas relacionados con los métodos numéricos y sus aplicaciones, contribuyendo a promover la transferencia de conocimiento interdisciplinar y, por consiguiente, a acortar la distancia que existe entre los desarrollos teóricos y las aplicaciones concretas.

*Revista Internacional de Métodos Numéricos para Cálculo y Diseño en Ingeniería* publica artículos en idioma **español, portugués o inglés**.

### Coste de publicación

Desde enero de 2016, RIMNI es una revista **Open Access**. Una vez aceptado el artículo y antes de su publicación, el autor (o la institución que financia la publicación del artículo) tendrá que abonar el coste de publicación del artículo en la dirección <http://congress.cimne.com/rimni/frontal/CsmRegUsrForm10.asp>. El coste de publicación para los autores será de 700€ por artículo de hasta 12 páginas. Habrá un coste supletorio de 216€ por hasta 4 páginas adicionales y de 432€ por hasta 8 páginas adicionales.

### CONSIDERACIONES PREVIAS

#### Ética de la publicación científica

Consulte los enlaces siguientes para obtener información sobre las consideraciones éticas en la publicación científica:

<http://www.elsevier.com/publishingethics>  
<http://www.elsevier.com/journal-authors/ethics>

#### Conflicto de intereses

Se pide a los autores que informen sobre cualquier conflicto de interés, potencial o real, del ámbito financiero, personal o profesional, en relación con personas o con empresas, relativo a los tres años anteriores al envío del manuscrito, susceptible de influir de forma inapropiada en la realización del manuscrito.

Consulte el enlace <http://www.elsevier.com/conflictsofinterest>, así como un ejemplo de formulario de Declaración de conflicto de intereses en [http://service.elsevier.com/app/answers/detail/a\\_id/286/supporthub/publishing](http://service.elsevier.com/app/answers/detail/a_id/286/supporthub/publishing)

### Declaraciones inherentes al envío del manuscrito

El envío de un manuscrito implica que el trabajo presentado no se ha publicado previamente (excepto en forma de resumen, como parte de una ponencia o tesis doctoral, como un avance electrónico, por favor consulte la página <http://www.elsevier.com/sharingpolicy> para ver los casos permitidos), ni tampoco se ha enviado para su publicación a otra revista, que todos los autores han aprobado la publicación del mismo, así como las autoridades responsables de la institución donde se realizó el trabajo (ya sea de forma tácita o explícita) y que, en caso que el manuscrito sea aceptado, no se publicará de nuevo, en el mismo u otro idioma, sin el consentimiento escrito del propietario de los derechos de reproducción (copyright).

### Contribución

Todos los autores deben haber participado en el trabajo de investigación y/o en la preparación del artículo. Se pide a cada uno de los autores que declaren el tipo de contribución que han realizado y que confirmen que han aprobado la versión final del artículo.

### Cambios en la autoría

Describimos la política relativa a la adición, eliminación o cambio de orden de los autores en los manuscritos aceptados.

- i) Antes de que el artículo esté publicado online  
El autor de correspondencia debe remitir la solicitud de cambios indicando a) el motivo, b) la confirmación por escrito de todos los autores. En el caso de adición o eliminación de un autor, debe incluirse también la confirmación del autor afectado.  
El Editor de la revista valorará la petición y el proceso de publicación del manuscrito quedará detenido hasta que tome una decisión.
- ii) Después que el artículo esté publicado online  
Se seguirá el mismo procedimiento que en i), y el cambio se reflejará en una fe de errores (*corrigendum*).

### Copyright y derechos de los autores

Tras la aceptación del manuscrito, el autor de correspondencia recibirá un email informativo con un enlace a la versión electrónica del "Acuerdo de publicación en la revista", que deberán completar todos los autores (consulte el siguiente enlace para más información sobre copyright y sobre los derechos que retienen los autores para reutilizar su trabajo <http://www.elsevier.com/copyright>)

### Open Access

**Revista Internacional de Métodos Numéricos para Cálculo y Diseño en Ingeniería** es una revista Open Access, por lo que todos los artículos pueden consultarse y descargarse de forma gratuita. La licencia Creative Commons presente en cada artículo define los usos permi-

tidos para el mismo. En el caso de la licencia CC BY-NC-ND, se permite copiar, distribuir e incluir el artículo en un trabajo colectivo (por ejemplo, una antología), siempre y cuando no exista una finalidad comercial, no se altere ni modifique el artículo y se cite apropiadamente el trabajo original (<http://www.elsevier.com/openaccesslicenses>).

## Envío del manuscrito

Nuestro sistema de envío de manuscritos le guiará paso a paso en el proceso de introducir los datos de su artículo y adjuntar los archivos. El sistema creará un único documento pdf con todos los archivos que conforman el manuscrito para realizar el proceso de revisión por pares. El autor de correspondencia recibirá información sobre el proceso de revisión de su manuscrito a través del email.

La dirección de envío de los manuscritos es

<http://ees.elsevier.com/rimni>

## PREPARACIÓN DEL MANUSCRITO

### Revisión doble ciego

**Revista Internacional de Métodos Numéricos para Cálculo y Diseño en Ingeniería** utiliza un sistema de revisión doble ciego, lo que significa que tanto autores como revisores son anónimos para el proceso de revisión (<http://www.elsevier.com/reviewers/peer-review>). Por este motivo le rogamos que incluya la información siguiente en una página inicial independiente del resto del manuscrito: Título, nombres y filiaciones de los autores, dirección postal completa y correo electrónico del autor de correspondencia.

El cuerpo del manuscrito (con las figuras, tablas, referencias y agradecimientos) no deberá incluir ningún tipo de identificación de los autores.

El editor realizará una primera valoración de los manuscritos para comprobar que encajan con los objetivos de la revista. En caso afirmativo, cada manuscrito se enviará, como mínimo, a dos revisores independientes que evaluarán la calidad científica del manuscrito. El editor será el responsable de la decisión final sobre la aceptación o no del artículo para su publicación.

### Procesador de textos

Es importante que guarde el manuscrito en el formato nativo del procesador de textos que utilice. El texto debe estar presentado en una sola columna y de la forma más sencilla posible. Puede utilizar negrita, cursiva, subíndices y superíndices, pero no utilice las opciones de justificación de texto o de partición automática de palabras. Puede preparar las tablas con la herramienta del procesador, o bien separando cada columna mediante tabulaciones, nunca mediante espacios. Le recomendamos utilizar las funciones de revisión de ortografía y gramática presentes en el procesador de textos. Las imágenes y gráficos pueden incrustarse en el texto, pero debe enviarlos también de forma separada en el formato de archivo original en el que fueron creadas. De esa forma podremos reproducirlos con mayor calidad. Para más información puede consultar <http://www.elsevier.com/guidepublication>. Consulte también el apartado de Imágenes, más adelante.

## Ecuaciones matemáticas

Si su artículo contiene ecuaciones matemáticas integradas en un documento Word, le recomendamos que consulte esta información relacionada [http://support.elsevier.com/app/answers/detail/a\\_id/302/](http://support.elsevier.com/app/answers/detail/a_id/302/)

## LaTeX

Si desea remitir su manuscrito en LaTeX, le recomendamos que utilice *elsarticle.cls* (<http://www.ctan.org/tex-archive/macros/latex/contrib/elsarticle>) para preparar el documento y BibTeX (<http://www.bibtex.org>) para generar la bibliografía. Puede encontrar más información en <http://www.elsevier.com/latex>

## Estructura del artículo

### Secciones numeradas

Organice su artículo mediante secciones claramente definidas y numeradas jerárquicamente. El resumen no debe llevar numeración. Las subsecciones se numerarán 1.1 (y a continuación 1.1.1, 1.1.2, etc), 1.2, etc. Esta numeración puede utilizarse para realizar referencias a secciones concretas en el texto.

Cada sección tendrá una línea inicial con un título conciso de la misma.

**Introducción.** Describa los objetivos del trabajo, basados en los fundamentos apropiados. Evite realizar una revisión detallada de la literatura o resumir los resultados.

**Material y métodos.** Proporcione los detalles suficientes para permitir la reproducción del trabajo. Si los métodos se han publicado previamente, debe indicarse mediante una referencia y solamente deben describirse las modificaciones relevantes.

**Teoría/Cálculo.** La sección de Teoría debe ampliar, pero no repetir, los fundamentos que ya se han presentado en la Introducción, así como hacer hincapié en los trabajos futuros. En contraste, la sección de Cálculo incluirá un desarrollo práctico a partir de una base teórica.

**Resultados.** Deben ser claros y concisos

**Discusión.** Debe analizar el significado de los resultados, pero no repetirlos. A veces es apropiado combinar ambas secciones en una sola. Evite las citas demasiado extensas así como el comentario de artículos publicados.

**Conclusiones.** Debe ser una sección corta, independiente de las dos anteriores, que presente las principales conclusiones del estudio.

**Glosario.** Le rogamos que incluya las definiciones de los términos técnicos específicos utilizados en su artículo en una lista aparte.

**Apéndices.** Si existe más de un apéndice, deberá numerarse como A, B, etc. Si incluyen fórmulas y ecuaciones, se utilizará una numeración independiente: Eq. (A.1), Eq. (A.2), etc, Eq. (B.1), etc. Del mismo modo para tablas y figuras: Tabla A.1, Fig. A.1, etc.

### Página inicial

**Título y Title.** Conciso e informativo. El título se utiliza en los sistemas de recuperación de la información (índi-

ces). Evite incluir fórmulas y abreviaturas en el mismo siempre que sea posible. Se incluirá también el título en inglés.

**Nombres y filiaciones de los autores.** Indique nombre y apellidos de cada uno de los autores y asegúrese de que los proporcione en la forma ortográfica correcta. Incluya los datos de filiación de cada uno de los autores (nombre y dirección de la institución en la que se realizó el estudio) debajo de los nombres. Indique todas las filiaciones mediante una letra minúscula en superíndice al final del apellido de cada autor. La misma letra debe preceder los datos de la institución.

Indique la dirección postal completa para cada filiación, sin olvidar el país, así como la dirección de correo electrónico de cada autor, si es posible.

**Autor de correspondencia.** Indique claramente quien se responsabilizará de recibir la correspondencia durante todo el proceso de evaluación y publicación del artículo, así como posteriormente a su publicación. Asegúrese de que la dirección postal y de correo electrónico que se facilitan son actuales y correctas.

**Dirección actual o permanente.** Si un autor ha cambiado de dirección desde que se realizó el trabajo, o la dirección era temporal, puede indicarse una "Dirección actual" o bien una "Dirección permanente" como una nota al pie en el nombre del autor (utilizando numeración arábiga en superíndice), mientras que para la filiación se conservará la dirección de realización del estudio.

**Resumen y Abstract.** Es necesario incluir un resumen conciso que describa brevemente el objetivo del trabajo, los resultados principales y las conclusiones más importantes. El resumen se lee a menudo de forma independiente del artículo, por lo que su contenido debe ser autónomo y completo. Por este motivo, no puede contener referencias y, en el caso que sean imprescindibles, se incluirá el autor y el año de publicación de las mismas. Tampoco deben incluir abreviaturas poco comunes y, en el caso que sean imprescindibles, se definirán en el mismo resumen la primera vez que se utilicen. Se incluirá también la traducción de este resumen al inglés.

**Palabras clave y Keywords.** Incluir un máximo de 6 palabras clave después del abstract, utilizando ortografía británica y evitando términos generales, plurales y multiplicidad de conceptos (como por ejemplo el uso de 'y' o 'de'). Solamente abreviaturas firmemente establecidas en la especialidad pueden utilizarse como palabras clave. Las palabras clave se utilizan en la indexación del artículo. Se incluirá también las palabras clave en inglés.

### **Abreviaturas**

Defina las abreviaturas que no son estándar en su especialidad en una nota a pie de página en la primera página del manuscrito. Asegúrese de que utiliza las abreviaturas de forma consistente a lo largo de todo el artículo.

### **Agradecimientos**

Sitúe los agradecimientos en una sección aparte al final del manuscrito y antes de las Referencias bibliográficas. No los mencione en ninguna otra parte del artículo. Incluya aquellas personas que colaboraron en la realización del artículo (por ejemplo, revisando la redacción o la traducción del mismo).

## **Unidades**

Utilice las reglas y convenciones aceptadas internacionalmente, como el sistema internacional de unidades (SI). Si menciona otro tipo de unidades, por favor, proporcione su equivalente en el SI.

## **Fórmulas matemáticas**

Envíe las fórmulas matemáticas en formato de texto y no como imágenes. Utilice una sola línea siempre que sea posible, y utilice la barra inclinada (/) en lugar de la barra horizontal para fracciones pequeñas (por ejemplo,  $X/Y$ ). En principio, las variables deberán marcarse en cursiva. Las potencias de e pueden expresarse como exp. Numere de forma consecutiva todas las ecuaciones que se presenten aparte del texto (si se referencian de forma explícita en el mismo).

## **Notas al pie**

Deben utilizarse de forma restrictiva. Numérelas consecutivamente a lo largo del manuscrito y no las incluya en las Referencias bibliográficas. Puede utilizar la función del procesador de textos para incluirlas en cada página, o bien puede incluirlas en forma de lista al final del texto.

## **Imágenes**

Numérelas e inclúyalas consecutivamente a lo largo del manuscrito.

### **Manipulación de imágenes**

Aunque se admite que a veces los autores tienen que retocar las imágenes para hacerlas más claras y comprensibles, no se acepta la manipulación de las mismas con intención fraudulenta. Esto constituye una infracción de la ética científica y se actuará en consecuencia.

La revista aplica la siguiente normativa para las imágenes: no se puede mejorar, oscurecer, desplazar, eliminar ni añadir ningún elemento de las mismas. Se permite realizar ajustes de brillo, contraste o equilibrio de colores siempre y cuando no oscurezcan o eliminen ninguna información visible en la imagen original. Si se realizan ajustes no lineales (como cambios en los parámetros gamma) debe indicarse en el pie de figura.

### **Formatos electrónicos**

**Consideraciones generales.** Asegúrese de que presenta las figuras de forma uniforme en cuanto a tamaño y leyendas. Procure utilizar las fuentes: Arial, Courier, Times New Roman, Symbol, u otras que se asemejen y, si la aplicación que utiliza lo permite, incruste las fuentes en el archivo. Utilice un tamaño similar al que deberían tener las imágenes en la publicación. Elija una nomenclatura lógica para denominar los archivos de imágenes. Numere las ilustraciones de forma correlativa. Envíe cada figura en un archivo independiente. Proporcione los textos para el pie de cada figura en una lista separada.

Obtendrá información más detallada sobre cómo preparar las imágenes en <http://www.elsevier.com/artworkinstruction>. A continuación incluimos un pequeño resumen.

**Formatos.** Si ha utilizado una aplicación de Microsoft Office (Word, PowerPoint o Excel), por favor remita la imagen en el formato propio del archivo. Si ha utilizado otras aplicaciones, una vez la figura esté terminada, por favor haga

un "Guardar como" o bien exporte o convierta cada uno de los archivos de imágenes a alguno de los formatos siguientes: EPS (o PDF) en el caso de imágenes vectoriales. Recuerde incrustar todas las fuentes que haya utilizado. TIFF (o JPEG) en el caso de fotografías en color o escala de grises (halftones), con una resolución de 300 dpi/ppp como mínimo. TIFF (o JPEG) en el caso de dibujos en blanco y negro, con una resolución de 1.000 dpi/ppp como mínimo. TIFF (o JPEG) en el caso de combinaciones de dibujos e imágenes en color o escala de grises, con una resolución de 500 dpi/ppp como mínimo.

Le rogamos que no remita archivos que no son óptimos para su utilización en pantalla, como GIF, BMP, PICT o WPG, por ejemplo (suelen tener una baja resolución y un número limitado de colores), archivos en baja resolución o gráficos desproporcionadamente grandes.

### **Imágenes en color**

Las figuras que envíe en color aparecerán en esta forma en la versión electrónica de la revista. Sin embargo, se publicarán en blanco y negro en la versión impresa. Dado que pueden producirse complicaciones técnicas durante la conversión a blanco y negro, le rogamos que remita también la versión en blanco y negro o bien escala de grises de cada una de las imágenes en color.

### **Servicios de ilustración**

Elsevier's WebShop

<http://webshop.elsevier.com/illustrationservices> ofrece servicios de ilustración para aquellos autores que los requieran. Los ilustradores de Elsevier pueden realizar imágenes científicas y técnicas así como una amplia variedad de tablas, diagramas y gráficos. La web también ofrece servicios de optimización de las imágenes para darles un nivel estándar profesional.

### **Pies de figura**

En un documento aparte, redacte un pie para cada una de las figuras. El pie consta de un título corto (que no debe aparecer en la figura) y una breve descripción de la figura que incluya la definición de todos los símbolos y abreviaturas utilizados en la misma.

### **Legendas**

Consulte el apartado Formatos electrónicos.

### **Tablas**

Remita las tablas como texto editable, y no como imágenes. Colóquelas dentro del manuscrito, cerca de la parte del texto donde se mencionan. Numere y coloque las tablas de forma consecutiva según su aparición en el texto y coloque las notas correspondientes debajo de cada tabla. Limite la utilización de tablas y compruebe que los datos que presenta en las mismas no duplican resultados ya descritos en el texto. No utilice pautas verticales.

## **Referencias bibliográficas**

### **Citación en el texto**

Compruebe que cada referencia dada en el texto aparece en la lista de referencias (y viceversa). No se recomienda incluir comunicaciones personales o trabajos no publicados en la lista de referencias (y, en caso de hacerse, deben seguir las convenciones estándar sustituyendo la fecha de publicación con la mención "Resultados no publicados" o

bien "Comunicación personal"), pero pueden mencionarse en el texto. La mención de una referencia como "En prensa" implica que el manuscrito ha sido aceptado para su publicación.

### **Enlaces online a las referencias**

Los enlaces online a las referencias favorecen la diseminación de la investigación y el nivel de calidad del sistema de revisión por pares. Para poder crear enlaces a servicios de indexación y consulta como Scopus, CrossRef y PubMed es necesario que los datos proporcionados en la lista de referencias bibliográficas sean correctos. Tenga en cuenta que errores en los nombres de autor, el título de la publicación, el año de publicación y las páginas pueden impedir la creación del enlace al manuscrito citado. Cuando copie una referencia tenga en cuenta que puede contener errores. Recomendamos la utilización del DOI.

### **Páginas web**

Como mínimo, debe proporcionarse la URL completa y la fecha en que se accedió por última vez a la referencia. Deberá añadirse también cualquier otra información conocida (DOI, nombres de los autores, referencia a una publicación fuente, etc). Las referencias a páginas web pueden presentarse en una lista aparte, a continuación de la lista de referencias bibliográficas, o bien pueden incluirse en de la misma.

### **Referencias dentro de un número especial**

Compruebe que añade la mención "este número" a las referencias de la lista (y a su mención en el texto) que hacen referencia a artículos del mismo número.

### **Formato de las referencias**

**Texto.** Indique las referencias mediante números entre corchetes cuadrados dentro del texto. Puede mencionarse el autor, si se desea, pero el número de la referencia es imprescindible.

**Listado.** Numere las referencias (también entre corchetes cuadrados) en el mismo orden en que aparecen en el texto.

### **Ejemplos.**

#### *Referencia a un artículo de revista:*

[1] J. Van der Geer, J.A.J. Hanraads, R.A. Lupton, The art of writing a scientific article, *J Sci Commun*. 163 (2010) 51–59.

#### *Referencia a un libro:*

[2] W. Strunk Jr, E.B. White, *The elements of style*, 4th ed., Longman, New York, 2000.

#### *Referencia a un capítulo de libro:*

[3] G.R. Mettam, L.B. Adams, How to prepare an electronic version of your article, in: B.S. Jones, R.Z. Smith (Eds.), *Introduction to the electronic age, E-Publishing Inc*, New York, 2009, pp. 281–304.

### **Abreviaturas de las revistas**

Los nombres de las revistas deben abreviarse de acuerdo con la Lista de abreviaturas de títulos accesible en <http://www.issn.org/services/online-services/access-to-the-ltwa/>

## **Listado de comprobación**

Este listado es útil en la última revisión del artículo previa a su envío a la revista. Puede consultar estas instrucciones si quiere ampliar detalles de cada uno de los puntos.

Compruebe que ha realizado todas las tareas siguientes:

- Nombrar un autor de correspondencia e incluir sus datos de contacto (dirección postal, dirección de correo electrónico)
- Todos los archivos están preparados para su envío y contienen: la lista de palabras clave, la lista de pies de figura, todas las tablas (con el título, descripción y notas pertinentes)
- Se ha realizado una corrección ortográfica y gramatical del manuscrito. En caso contrario, se solicitará tal corrección antes de su aceptación para publicación.
- El listado de referencias tiene el formato indicado
- Todas las referencias del texto se hallan en el listado de referencias, y viceversa
- Se han obtenido todos los permisos necesarios para el uso de material con derechos de autor, incluso para el material obtenido en Internet.
- Dispone de la versión en blanco y negro para cada una de las figuras en color.

Si precisa más información, visite nuestra página de Atención al cliente en <http://support.elsevier.com>.

## ARTÍCULO ACEPTADO

### Disponibilidad del artículo aceptado

*Revista Internacional de Métodos Numéricos para Cálculo y Diseño en Ingeniería* publica los artículos aceptados online en su versión definitiva en prensa, en formato HTML y PDF y con un DOI (Digital Object Identifier) asignado, lo que permite que el artículo pueda citarse y aparecer en resultados de búsquedas por título, nombre del autor y texto del artículo. Cuando el artículo se publica dentro de un número, la versión en prensa desaparece.

### Utilización del DOI

El DOI (Digital Object Identifier) puede utilizarse para citar documentos. Esta secuencia única de caracteres alfanuméricos se asigna a cada artículo en el momento de su

primera publicación online, y nunca cambia a lo largo de la vida del mismo. Por ello es un medio ideal para citar un documento, especialmente en el caso de artículos "En prensa" que todavía no tienen la información bibliográfica completa.

Ejemplo de DOI correcto:

<http://dx.doi.org/10.1016/j.physletb.2010.09.059>

### Pruebas

El autor de correspondencia recibirá un correo electrónico con un enlace a las pruebas del artículo en formato PDF. Este archivo PDF permite realizar anotaciones. Para ello necesita disponer de la versión 9 (o superior) de Adobe Reader, que puede descargar gratuitamente en <http://get.adobe.com/reader>. Con las pruebas recibirá también indicaciones sobre como anotar documentos PDF. En <http://www.adobe.com/products/reader/tech-specs.html> puede consultar los requerimientos del sistema. Si no desea utilizar la función de anotación del PDF, puede hacer una lista de las correcciones (y de las respuestas al formulario para el autor que encabeza las pruebas) y enviarlas por correo electrónico. Para cada una de las correcciones debe indicar el número de línea correspondiente.

Las pruebas se remiten para que el autor compruebe la corrección de la versión maquetada del artículo en lo referente a la maquetación y edición del texto, tablas y figuras remitidas. Si se solicitan cambios importantes será necesaria la aprobación del editor. Asegúrese de que incluye todos los cambios en un solo correo electrónico antes de enviarlo. La revisión de pruebas es responsabilidad del autor.

### CONSULTAS

Los autores pueden hacer un seguimiento del manuscrito enviado en <http://www.elsevier.com/track-submission>, y del artículo aceptado en <http://www.elsevier.com/trackarticle>. También pueden contactar con nuestro servicio de Atención al cliente en <http://support.elsevier.com>.