

3

---

## INSTRUCCIONES PARA AUTORES

## INSTRUCCIONES PARA LOS AUTORES DE LA REVISTA PASTOS

### ÍNDICE

|                                                                              | página |
|------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Ámbito de la Revista .....                                                   | 228    |
| Idiomas .....                                                                | 228    |
| Textos originales.....                                                       | 228    |
| Formato .....                                                                | 228    |
| Extensión.....                                                               | 228    |
| Envío de los originales .....                                                | 228    |
| Organización del texto.....                                                  | 229    |
| Título .....                                                                 | 229    |
| Nombre del autor o autores .....                                             | 229    |
| Dirección del autor o autores.....                                           | 229    |
| Resumen (en idioma original) .....                                           | 230    |
| Palabras clave (en idioma original).....                                     | 230    |
| Exposición del trabajo.....                                                  | 230    |
| Tablas.....                                                                  | 230    |
| Títulos de las tablas .....                                                  | 231    |
| Figuras .....                                                                | 231    |
| Pies de las figuras .....                                                    | 231    |
| Fotografías.....                                                             | 231    |
| Referencias bibliográficas (dentro del texto).....                           | 231    |
| Referencias bibliográficas (al final del texto).....                         | 231    |
| Forma de presentación de las referencias al final del texto.....             | 232    |
| Caso de revistas.....                                                        | 232    |
| Caso de libros de un solo autor o grupo de autores para toda la obra.....    | 232    |
| Caso de libros colectivos, con capítulos escritos por distintos autores..... | 232    |
| Título, resumen y palabras clave en idioma alternativo.....                  | 233    |
| Título en inglés .....                                                       | 233    |
| Summary.....                                                                 | 233    |
| Key words.....                                                               | 233    |
| Unidades de medida.....                                                      | 234    |
| Expresión algebraica de los símbolos de las unidades SI .....                | 234    |
| Notación numérica.....                                                       | 234    |
| Cifras decimales .....                                                       | 234    |
| Dentro del texto en español.....                                             | 234    |
| Dentro del texto en inglés (summary).....                                    | 235    |
| Siglas, materiales, etc. ....                                                | 235    |
| Nombres de plantas, cultivares, etc. ....                                    | 235    |
| Titulares .....                                                              | 235    |
| Jerarquización de titulares .....                                            | 235    |
| Apéndice 1. Síntesis de las instrucciones para autores.....                  | 236    |
| Apéndice 2. Resumen del SI (Sistema Internacional de Unidades) .....         | 238    |

## ÁMBITO DE LA REVISTA

La revista PASTOS admite **artículos originales** sobre la producción y utilización de pastos y forrajes, dentro de las áreas de conocimiento siguientes: recursos naturales (suelo, agua, clima, etc.) en los que se basa la producción de pastos y forrajes; ecología, nutrición, protección, selección, mejora, manejo y conservación de especies forrajeras y pratenses; nutrición, alimentación y manejo de animales; sistemas de producción animal con base en pastos y forrajes; aprovechamiento de pastos; impacto ambiental de las explotaciones ganaderas; estudios económicos; etc.

Los originales pueden ser artículos científicos, notas de investigación, temas monográficos, revisiones científicas sobre temas de interés (generalmente por invitación de la Dirección), conclusiones de reuniones científicas, resúmenes de tesis doctorales, descripción de nuevas variedades y recensiones de libros.

## IDIOMAS

La revista PASTOS acepta artículos originales en **español**, idioma preferente. Se aceptan también textos originales en francés, inglés, italiano y portugués.

## TEXTOS ORIGINALES

### Formato

Los textos originales se escribirán con letra **Times New Roman de 12 puntos**, o equivalente, **en líneas a 1,5 espacios**. Los márgenes derecho e izquierdo serán de 2,5 cm a cada lado, y el superior e inferior de 3 cm, aproximadamente. Cada página tendrá un máximo de 32 líneas (incluidas las vacías) y unos 86 caracteres por línea (incluidos los espacios vacíos). No se partirán las palabras con guiones al final de las líneas. El texto se justificará únicamente por la izquierda. **Esta norma afectará a todo el texto:** título, nombre de autores, dirección de autores, resumen, palabras clave, introducción, material y métodos, resultados, discusión, agradecimientos, referencias bibliográficas, título en inglés, summary y key words, **con excepción de las tablas, que podrán ir a un espacio entre líneas y con caracteres más pequeños, si fuese necesario, hasta un mínimo de 9 puntos**. La primera línea de cada párrafo se sangrará con tabulador, nunca con la barra espaciadora.

### Extensión

La extensión de los mismos no excederá de 30 páginas para los artículos científicos, 10 para las notas de investigación, cinco para conclusiones de reuniones científicas y resúmenes de tesis doctorales, y una para descripción de variedades y recensiones de libros, incluyendo en estos límites las figuras, las tablas y las referencias bibliográficas. Para las revisiones científicas no hay un límite prefijado de páginas.

## ENVÍO DE LOS ORIGINALES

Se enviarán por correo electrónico al Director de la Revista PASTOS, D. Juan Piñeiro Andión, a la dirección electrónica siguiente: [juan.pineiro.andion@xunta.es](mailto:juan.pineiro.andion@xunta.es)

Se pueden enviar también en disco a la dirección postal siguiente:

Centro de Investigaciones Agrarias de Mabegondo  
Estrada de Betanzos a Mesón do Vento, km 7  
15318 Abegondo  
A Coruña (España)

## ORGANIZACIÓN DEL TEXTO

Los artículos científicos tendrán la siguiente disposición:

- Título
- Nombre autor/es
- Dirección autor/es
- Resumen en idioma original
- Palabras clave en idioma original
- Introducción
- Material y métodos
- Resultados
- Discusión
- Conclusiones
- Agradecimientos
- Referencias bibliográficas
- Si el inglés no es idioma original:*
- Título en inglés
- Resumen en inglés (summary)
- Palabras clave en inglés (key words)
- Si el español no es idioma original:*
- Título en español
- Resumen en español
- Palabras clave en español

## TÍTULO

Centrado. Letra normal, MAYÚSCULA y negrita. Debe ser claro, corto y conciso, evitando términos como “estudios sobre...”, “observaciones...” “contribución al...”.

## NOMBRE DEL AUTOR O AUTORES

Centrado. Letra normal y MAYÚSCULA. INICIAL/ES del nombre, seguidas de punto, APELLIDO/S seguido/s de coma. Autores separados por una coma, o la conjunción Y, si son los dos últimos. Se señalará el autor para la correspondencia con una nota al pie de la primera página.

*Ejemplo:*

B. FERNANDEZ SANTOS<sup>1</sup>, J.M. GOMEZ GUTIERREZ<sup>1</sup> Y R. TARREGA  
GARCIA-MARES<sup>2</sup>

## Dirección del autor o autores

Incluirá la dirección postal completa y la dirección electrónica.

Centrada. Letra normal y minúscula. Debe ser lo más completa posible, con objeto de que los lectores no tengan dificultades para comunicarse con los autores. Si los distintos autores tienen direcciones diferentes, debe indicarse con un superíndice numérico.

*Ejemplo:*

<sup>1</sup>Area de Ecología. Facultad de Biología. Universidad de Salamanca. Plaza de los caídos s/n. E-37071 Salamanca (España). Dirección electrónica. <sup>2</sup>Area de Ecología. Facultad de Biología. Universidad de León. E-24071 León (España). Dirección electrónica.

**RESUMEN (en idioma original)**

Debe ser informativo, no indicativo, para permitir al lector apreciar el contenido e interés del trabajo. Debe informar sobre objetivos, metodología, resultados y conclusiones. Máximo de 300 palabras para artículos científicos y notas de investigación, y 450 para las revisiones científicas. Anchura de líneas y tipo de letra igual al resto del artículo. Líneas a 1,5 espacios. Sangrar la primera línea de cada párrafo utilizando el tabulador, no la barra espaciadora. En su contenido no debe haber referencias ni al texto, ni a las figuras, ni a las tablas del artículo resumido. La palabra **RESUMEN** irá en letra normal MAYÚSCULA, negrita y justificada a la izquierda.

Categoría de **TITULAR MAYOR**.

**Palabras clave (en idioma original)**

El resumen irá seguido de un máximo de cinco palabras clave que no estén contenidas en el título. Se escribirán en letra normal y minúscula, separadas por comas. La última irá seguida de punto. Las palabras **Palabras clave** irán en letra normal, minúscula y negrita, justificada a la izquierda y seguida de dos puntos, después de los cuales se pondrán las palabras clave.

Categoría de **titular de 1º orden**.

**Exposición del trabajo**

Líneas a 1,5 espacios. Letra normal y minúscula. La primera línea de cada párrafo se sangrará con tabulador, nunca con la barra espaciadora. No se partirán las palabras mediante guiones al final de las líneas. Debe justificarse únicamente por la izquierda. Constará de los apartados siguientes:

**INTRODUCCIÓN**  
**MATERIAL Y MÉTODOS**  
**RESULTADOS**  
**DISCUSIÓN**  
**CONCLUSIONES**  
**AGRADECIMIENTOS**

Resultados y discusión pueden formar un solo apartado, si se estima oportuno.

Las palabras que definen los seis apartados antes citados, irán en letra normal, MAYÚSCULA, negrita y justificados a la izquierda.

En AGRADECIMIENTOS deben figurar las personas e instituciones que han dado apoyo técnico y el origen de la financiación para el trabajo.

Podrán utilizarse en el texto los comandos siguientes: negrita, cursiva, subrayado, superíndices, subíndices, sangrado y tabuladores, si los autores los consideran necesarios para resaltar alguna parte concreta.

Categoría de **TITULARES MAYORES**.

**TABLAS**

Las tablas deben estar concebidas y estructuradas de tal modo que puedan leerse y entenderse por sí mismas, con independencia del texto. Se recomienda hacerlas con el "Programa Tablas" de los procesadores ordinarios de textos. En el caso de no utilizar estos programas, las columnas deben marcarse con tabuladores, nunca con la barra espaciadora. A ser posible, no llevarán líneas de separación de columnas, ni irán enmarcadas. Se procurará que las líneas horizontales queden reducidas a una o dos arriba y a una o dos abajo. Irán numeradas con caracteres arábigos. El tamaño mínimo de letra será equivalente a 9 puntos del tipo Times New Roman. **Se recomienda no utilizar la palabra cuadro en lugar de tabla.**

### Títulos de las tablas

El título irá en la parte superior, centrado, con letra normal, minúscula y negrita. Se traducirá al inglés y al español, si éstos no son los idiomas originales. Las traducciones, en letra cursiva y minúscula, se situarán inmediatamente debajo del título en idioma original. Líneas a 1,5 espacios.

### FIGURAS

Las figuras deben estar concebidas y diseñadas de tal modo que puedan leerse y entenderse por sí mismas, con independencia del texto. Se harán con la **hoja de cálculo Excel** y se enviarán siempre **acompañadas de un pdf** de las mismas, para que la imprenta pueda comprobar que no falta nada. En el caso de que no se puedan enviar en Excel, se enviarán en formato pdf en alta calidad, tiff o jpg. Vendrán en original aparte del texto, indicando en el texto del artículo el lugar donde deben ir situadas. Se numerarán con caracteres arábigos. La versión impresa de la revista no admite colores, por lo que **las figuras han de ser comprensibles en la escala de grises. Se recomienda no utilizar la palabra gráfico o gráfica en lugar de figura.**

### Pies de las figuras

El pie (título de la figura) no formará parte de la figura. Se escribirá en una página complementaria, en letra normal, minúscula y negrita, con la correspondiente traducción al inglés y al español, si éstos no son los idiomas originales. Las traducciones, en letra cursiva y minúscula, se situarán inmediatamente debajo del pie en idioma original. Líneas a 1,5 espacios.

### FOTOGRAFÍAS

Las fotografías digitales deben enviarse en archivos TIF, JPG o PSD, con una calidad mínima de 300 ppp. Se publicarán en blanco y negro.

### Referencias bibliográficas (dentro del texto)

Todas las referencias bibliográficas que aparezcan en el texto deben figurar también en el apartado de REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS, situado al final del texto, y viceversa.

Si el nombre/s del autor/es no forma parte del texto se citarán solamente los apellidos, sin iniciales, entre paréntesis, en letra minúscula, seguidos del año de la publicación, separado por una coma, en el lugar que corresponda. *Ejemplos:* Caso de un autor "...(*Treviño*, 1975a)...", caso de dos autores "...(*Amella y Ferrer*, 1977)...", caso de más de dos autores "...(*Arevalillo et al.*, 1979; *Miró-Granada et al.*, 1975)..."

Si el nombre/nombres del autor/es forma parte del texto se pone el año entre paréntesis. *Ejemplos:* "...según los trabajos de *Treviño* (1975a), *Miró-Granada et al.* (1975), *Lazenby* (1969) y *García-Navarro et al.* (2009),...". También en este caso deben ponerse sólo los apellidos, sin las iniciales.

En el caso de revisiones científicas se admite que las referencias dentro del texto se indiquen por un número entre paréntesis, si el autor lo considera conveniente, para evitar que el texto sea demasiado repetitivo y largo.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS (al final del texto)

**Nota previa sobre los cambios más importantes con respecto a las instrucciones anteriores:** Desaparecen las comas entre nombre e iniciales de los autores, el punto y coma que separaba autores se convierte en coma, el año se pone entre paréntesis, los nombres de los editores se escriben en letra minúscula.

Las REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS se ordenarán por orden alfabético de apellidos del autor o primer autor, si son varios. Para distintos trabajos de un mismo autor, o autores, se seguirá el orden cronológico del año de publicación. Si en un mismo año hay más de una publicación de un autor, o autores, se distinguirán añadiendo una letra al año de publicación. Ejemplo: 1994a, 1994b. Líneas a 1,5 espacios. No se sangrarán los párrafos. Será la imprenta quien introduzca posteriormente una sangría francesa en las distintas referencias. Las palabras **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**, que definen el apartado, irán en letra normal, MAYÚSCULA y negrita, justificadas a la izquierda.

Categoría de **TITULAR MAYOR**.

### **Forma de presentación de las referencias al final del texto:**

#### *Caso de revistas:*

##### *Formato:*

APELLIDO/S INICIAL/ES [del nombre],..... Y APELLIDO/S INICIAL/ES [del nombre] [de los autores] (año) Título del artículo. *Nombre de la revista [en cursiva]*, **volumen(número)** [en negrita], 1ª página-última página (del artículo).

##### *Ejemplos:*

AMELLA A. Y FERRER C. (1977) Utilización del método fitológico en la determinación del valor nutritivo de pastos. *Pastos*, **7(2)**, 270-279.

AREVALILLO A.M., GONZALEZ G. Y GONZALEZ V. (1979) Influencia de la frecuencia de siega sobre el rendimiento, la composición y la digestibilidad "in vitro" de la alfalfa Aragón (*Medicago sativa* L.) en regadío. *Pastos*, **9(2)**, 147-155.

MIRÓ-GRANADA L., LEÓN A. Y FORTEZA DEL REY V. (1975) Evaluación de recursos y criterios de actuación en la mejora pratense. *Pastos*, **5(1)**, 220-238.

TREVIÑO MUÑOZ J. (1975a) Influencia del momento de siega sobre la productividad de la alfalfa, medida por los rendimientos en proteína y energía. *Pastos*, **5(1)**, 239-246.

#### *Caso de libros de un solo autor o grupo de autores para toda la obra:*

##### *Formato*

APELLIDO/S INICIAL/S [del nombre],..... Y APELLIDO/S INICIAL/S [del nombre] [de los autores] (año) *Título del libro [en cursiva]*. Ciudad de la Editorial, País: Nombre de la Editorial.

##### *Ejemplos:*

REMON ERASO J. (1991) *Las plantas de nuestros prados*. Madrid, España: Ediciones Mundi-Prensa.

FRAME J., CHARLTON J.F.L. Y LAIDLAW A.S. (1998) *Temperate forage legumes*. Wallingford, UK: Commonwealth Agricultural Bureaux.

#### *Caso de libros colectivos, con capítulos escritos por distintos autores:*

##### *Formato:*

APELLIDO/S INICIAL/S [del nombre],..... Y APELLIDO/S INICIAL/S [del nombre] [de los autores] (año) Título del artículo o capítulo. En: Apellido/s Inicial/s [del nombre],..... y Apellido/s Inicial/s [del nombre] [de los editores] (Ed, si es solamente un editor, o Eds, si son dos o más editores) *Título del libro (en cursiva)*, pp. 1ª página-última página (del artículo o capítulo). Ciudad de la Editorial, País: Nombre de la Editorial.

En el caso de que haya más de dos editores se pondrá solamente el primero seguido de las palabras *et al.*

*Ejemplos [con uno o dos editores]:*

LAZENBY A. (1969) The pastoral complex. En: James B.J.F. (ed) *Intensive utilization of pastures*, pp. 105-124. Sydney, Australia: Angus and Robertson Ltd.

TAINTON N.M. Y MENTIS M.T. (1984) Fire in grassland. En: Booysen P. V. y Tainton N.M. (eds) *Ecological effects of fire in South African ecosystems*, pp. 115-147. Berlin and Heidelberg, Alemania: Springer-Verlag.

*Ejemplo [con tres o más editores]:*

GARCÍA-NAVARRO R., ALVARENGA J. Y CALLEJA A. (2009) Efecto de la fertilización fosfórica sobre la presencia de especies en el forraje de prados de montaña. En: Reiné R. *et al.* (Eds) *La multifuncionalidad de los pastos: producción ganadera sostenible y gestión de los ecosistemas*, pp 197-203. Huesca, España: Sociedad Española para el Estudio de los Pastos.

En el caso de que se hayan utilizado números para las citas dentro de texto, las referencias de final de texto irán precedidas por el número correspondiente que la identifique.

#### **Título, resumen y palabras clave en idioma alternativo**

- Si el idioma original es el español se traducirá el título y resumen al inglés.
- Si el idioma original es el inglés se traducirá el título y resumen al español.
- Si el idioma original es distinto del español o inglés se traducirán título y resumen al inglés y al español.
- Los resúmenes tendrán una extensión máxima de 300 palabras para artículos científicos y notas de investigación, y de 450 para revisiones, e irán seguidos de un máximo de cinco palabras clave, no contenidas en el título, en el idioma correspondiente.

Por ser lo más habitual que el idioma original sea el español, el idioma alternativo es el inglés. Por ello, a continuación se hace referencia al resumen y palabras clave en inglés:

#### **TÍTULO EN INGLÉS**

Centrado, con letra normal, MAYÚSCULA y negrita. Líneas a 1,5 espacios.

#### **SUMMARY**

Debe ser informativo, no indicativo, para permitir al lector apreciar el contenido e interés del trabajo. Debe informar sobre objetivos, metodología, resultados y conclusiones. Máximo de 300 palabras para artículos científicos y notas de investigación, y 450 para las revisiones científicas. Anchura de líneas y tipo de letra igual al resto del artículo. Líneas a 1,5 espacios. Sangrar la primera línea de cada párrafo utilizando el tabulador, no la barra espaciadora. En su contenido no debe haber referencias ni al texto, ni a las figuras, ni a las tablas del artículo resumido. La palabra **SUMMARY** irá en letra normal MAYÚSCULA, negrita y justificada a la izquierda.

Categoría de **TITULAR MAYOR**.

#### **Key words**

El resumen irá seguido de un máximo de cinco **key words** que no estén contenidas en el título. Se escribirán en letra normal y minúscula, separadas por comas. La última irá seguida de punto. Las palabras **Key words** irán en letra normal, minúscula y negrita, justificada a la izquierda y seguida de dos puntos, después de los cuales irán las key words.

Categoría de **titular de 1º orden**.

## UNIDADES DE MEDIDA

Para las unidades de medida se seguirá el **SI (Sistema Internacional de Unidades)**, del que se recoge un resumen en el Apéndice 2 de estas instrucciones. El símbolo de litro será L cuando vaya precedido por un número y l cuando lo sea por un prefijo de fracción (ejemplo, ml). Cuando las unidades no vayan precedidas por un número se expresarán por su nombre completo, sin utilizar su símbolo. Ejemplos de símbolos comunes: kilogramo = kg, hectárea = ha, metro = m, kilómetro = km. Advertencia: La primera letra del símbolo va en minúscula (antiguamente se escribía Kg, Ha, Km) y nunca un símbolo va seguido de punto, excepto si le corresponde por su posición en el texto (es incorrecto escribir kg., ha., kg.).

### Expresión algebraica de los símbolos de las unidades SI

1. **Multiplicación.** Cuando una unidad derivada está formada multiplicando dos o varias unidades, los símbolos de las unidades se separarán por puntos **a media altura** o por un espacio. *Ejemplo:* N·m o N m. Dada la dificultad de escribir el punto a media altura, se recomienda utilizar el espacio.
2. **División.** Cuando una unidad derivada está formada dividiendo una unidad por otra, se puede utilizar una barra inclinada (/), una barra horizontal o exponentes negativos. *Ejemplo:* m/s o m s<sup>-1</sup>. No debe utilizarse la barra inclinada y los exponentes negativos en un mismo artículo. Hay que optar por uno de los dos.
3. Nunca, en una misma línea, debe seguir a una barra inclinada un signo de multiplicación o de división, a no ser que se utilicen paréntesis para evitar toda ambigüedad. *Ejemplo 1:* m/s<sup>2</sup> o m s<sup>-2</sup>, son expresiones correctas, pero m/s/s, es incorrecta. *Ejemplo 2:* m kg/(s<sup>3</sup> A) o m kg s<sup>-3</sup> A<sup>-1</sup>, son expresiones correctas, pero m kg/s<sup>3</sup>A y m kg/s<sup>3</sup> A, son incorrectas.

## NOTACIÓN NUMÉRICA

1. En el texto se utilizarán palabras para los valores de cero a nueve y cifras para los valores superiores.
2. Debe dejarse un espacio entre grupos de tres dígitos, tanto a la izquierda como a la derecha de la coma (15 739,012 53). En números de cuatro dígitos puede omitirse dicho espacio. Los números de los años deben escribirse sin separar el primer dígito del segundo (es correcto escribir año 2011). Ni el punto, ni la coma deben usarse como separadores de los miles. *Ejemplo:* el número ciento veintitres millones trescientos veinticinco mil ciento setenta se escribe 123 325 170 (123.325.170 o 123,325,170 son formas incorrectas).
3. Las operaciones matemáticas solo deben aplicarse a símbolos de unidades (kg/m<sup>3</sup>) y no a nombres de unidades (kilogramo/metro cúbico).
4. Debe estar perfectamente claro a qué símbolo de unidad pertenece el valor numérico y qué operación matemática se aplica al valor de la magnitud. *Ejemplo:* es correcto escribir 35 cm x 48 cm o 100 g ± 2 g, ( 35 x 48 cm o 100 ± 2g son formas incorrectas).

### Cifras decimales

#### *Dentro del texto en español*

Se separarán de la parte entera por una coma abajo (.). Ejemplo: 10,17 (10.17 es forma incorrecta).

***Dentro del texto en inglés (summary)***

Se separarán de la parte entera por un punto a media altura (·). Ejemplo: 10-17 (10,17 o 10.17 son formas incorrectas). **Dada la dificultad de escribir el punto a media altura, se acepta en su lugar el punto abajo (Ejemplo: 10.17 es correcto para PASTOS).**

**SIGLAS, MATERIALES, ETC.**

Las siglas, materiales o equipos poco usuales se definirán cuando se utilicen por vez primera, indicando el nombre y dirección del fabricante en el caso de equipos.

**NOMBRES DE PLANTAS, CULTIVARES, ETC.**

El nombre botánico de las plantas se escribirá en cursiva, en letra minúscula, con excepción de la primera del género, que será mayúscula. El nombre de las variedades comerciales, o cultivares, se escribirá con letra normal y entre comillas simples o bien con letra normal precedido de cv (símbolo de cultivar) cuando sigan al nombre botánico de la especie. Ejemplo: *Lolium multiflorum* Lam. 'Tama' o *Lolium multiflorum* Lam. cv Tama.

En el caso de cultivos de microorganismos se indicará la procedencia y denominación cuando estén depositados en colecciones reconocidas.

Los nombres vulgares de plantas deben ir seguidos del nombre botánico entre paréntesis la primera vez que aparezcan en el texto.

**TITULARES**

Son las denominaciones de los distintos apartados del trabajo. Se jerarquizarán del modo siguiente:

**JERARQUIZACIÓN DE TITULARES**

**TITULARES MAYORES:** en mayúsculas, letra normal y negrita.

**Titulares de primer orden:** en minúsculas, letra normal y negrita

***Titulares de segundo orden:*** en minúsculas, letra cursiva y negrita

***Titulares de tercer orden:*** en minúsculas, letra cursiva y no negrita

## APÉNDICE 1

### SÍNTESIS DE LAS INSTRUCCIONES PARA AUTORES

#### ESTRUCTURA DEL ARTÍCULO

**TÍTULO** (centrado)

**NOMBRE DE LOS AUTORES** (centrado)

Dirección de los autores (centrado)

**RESUMEN** en idioma original (máximo 300 palabras para artículos científicos y notas de investigación, y 450 para revisiones científicas)

**Palabras clave** en idioma original (máximo cinco)

**INTRODUCCIÓN**

**MATERIAL Y MÉTODOS**

**RESULTADOS**

**DISCUSIÓN** (puede unirse al anterior)

**CONCLUSIONES**

**AGRADECIMIENTOS** (puede faltar)

**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

*Si el inglés no es idioma original:*

**TÍTULO EN INGLÉS** (centrado)

**SUMMARY** (máximo 300 palabras para artículos científicos y notas de investigación, y 450 para revisiones científicas)

**Key words** (máximo cinco)

*Si el español no es idioma original:*

**RESUMEN** en idioma español (máximo 300 palabras para artículos científicos y notas de investigación, y 450 para revisiones científicas)

**Palabras clave** en idioma español (máximo 5)

**Formato:** Los textos originales se escribirán con letra Times New Roman de 12 puntos, o equivalente, **en líneas a 1,5 espacios**. El texto se justificará únicamente por la izquierda. **Esta norma afectará a todo el texto:** título, nombre de autores, dirección de autores, resumen, palabras clave, introducción, material y métodos, resultados, discusión, títulos de tablas, pies de figuras, conclusiones, agradecimientos, referencias bibliográficas, título en inglés, summary y key words, **con excepción de las tablas, que podrán ir a un espacio entre líneas y con caracteres más pequeños, si fuese necesario, hasta un mínimo de 9 puntos**. La primera línea de cada párrafo se sangrará con tabulador, nunca con la barra espaciadora.

**Extensión:** La extensión de los mismos no excederá de 30 páginas para los artículos científicos, 10 para las notas de investigación, cinco para conclusiones de reuniones científicas y resúmenes de tesis doctorales, y una para descripción de variedades y recensiones de libros, incluyendo en estos límites las figuras, las tablas y las referencias bibliográficas. Para las revisiones científicas no hay un límite prefijado de páginas.

**Referencias bibliográficas** (en texto): Sólo apellidos y año, en minúsculas. No usar las iniciales del nombre.

**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS** (al final del texto): APELLIDOS E INICIALES DE AUTORES en letra normal y mayúscula. Apellidos e iniciales de editores en letra normal y minúscula. Resto en letra normal y minúscula. *Nombre de las revistas y títulos de libros, en letra cursiva. Volumen y número de la revista en negrita.*

**Tablas** (No utilizar la palabra cuadro/s): Se recomienda hacerlas con el “Programa Tablas” de los procesadores ordinarios de textos. En el caso de no utilizar estos programas, las columnas deben marcarse con tabuladores, nunca con la barra espaciadora. A ser posible, no llevarán líneas de separación de columnas, ni irán enmarcadas. Se procurará que las líneas horizontales queden reducidas a una o dos arriba y a una o dos abajo. Irán numeradas con caracteres arábigos. El tamaño mínimo de letra será equivalente a 9 puntos del tipo Times New Roman

**Títulos de tablas:** En la parte superior de la tabla, centrado. Letra normal, minúscula y negrita.

*Títulos de tablas en idioma/s alternativo/s:* Inmediatamente debajo del título en idioma original. En letra cursiva, no negrita y minúscula.

**Figuras** (no utilizar la palabra gráfico); Se harán con la **hoja de cálculo Excel** y se enviarán siempre **acompañadas de un pdf** de las mismas, para que la imprenta pueda comprobar que no falta nada. En el caso de que no se puedan enviar en Excel, se enviarán en formato pdf en alta calidad, tiff o jpg. Vendrán en original aparte del texto, indicando en el texto del artículo el lugar donde deben ir situadas. Se numerarán con caracteres arábigos.

**Pies de figuras:** En página aparte. Letra normal y negrita.

*Pies de figuras en idioma/s alternativo/s:* Inmediatamente debajo del pie en idioma original. Letra cursiva, no negrita y minúsculas.

**Idiomas:** Siempre habrá un resumen y palabras clave en español e inglés, cualquiera que sea el idioma original. Los títulos de tablas y pies de figuras se escribirán siempre en español e inglés, cualquiera que sea el idioma original. El número máximo de palabras de resumen y palabras clave, el tipo de letra y el espacio entre líneas serán los mismos que para el caso del idioma original.

## APÉNDICE 2

### RESUMEN DEL SI (SISTEMA INTERNACIONAL DE UNIDADES)

| Magnitud                          | Unidad básica | Símbolo |
|-----------------------------------|---------------|---------|
| Longitud                          | Metro         | m       |
| Masa                              | Kilogramo     | kg      |
| Tiempo                            | Segundo       | s       |
| Intensidad de corriente eléctrica | Amperio       | A       |
| Cantidad de sustancia             | Mol           | mol     |

| Magnitudes derivadas | Nombre                     | Símbolo            |
|----------------------|----------------------------|--------------------|
| Superficie           | metro cuadrado             | m <sup>2</sup>     |
| Volumen              | metro cúbico               | m <sup>3</sup>     |
| Velocidad            | metro por segundo          | m/s                |
| Masa en volumen      | kilogramo por metro cúbico | kg/m <sup>3</sup>  |
| Volumen másico       | metro cúbico por kilogramo | m <sup>3</sup> /kg |

| Nombre   | Símbolo | Valor en unidad SI                                        |
|----------|---------|-----------------------------------------------------------|
| Minuto   | min     | 1 min = 60 s                                              |
| Hora     | h       | 1 h = 60 min = 3600 s                                     |
| Día      | d       | 1 d = 24 h = 86 400 s                                     |
| Grado    | °       | 1° = (π/180) rad                                          |
| Minuto   | '       | 1' = (1/60)° = (π/10 800) rad                             |
| Segundo  | ''      | 1'' = (1/60)' = (π/648 000) rad                           |
| Litro    | l, L    | 1 l = 1 dm <sup>3</sup> = 10 <sup>-3</sup> m <sup>3</sup> |
| Tonelada | t       | 1 t = 10 <sup>3</sup> kg                                  |

| Nombre   | Símbolo | Valor en unidad SI                                        |
|----------|---------|-----------------------------------------------------------|
| Área     | a       | 1 a = 1 dam <sup>2</sup> = 100 m <sup>2</sup>             |
| Hectárea | ha      | 1 ha = 1 hm <sup>2</sup> = 10 <sup>4</sup> m <sup>2</sup> |
| Bar      | bar     | 1 bar = 0,1 Mpa = 100 kPa = 10 <sup>5</sup> Pa            |

#### Símbolos de las unidades SI

1. Los símbolos de las unidades SI (y muchos otros símbolos de las unidades fuera del SI) deben ser escritos según las reglas siguientes:
2. Los símbolos de las unidades se imprimen en caracteres romanos (rectos). En general los símbolos de las unidades se escriben en minúsculas, pero, si el nombre de la unidad deriva de un nombre propio, la primera letra del símbolo es mayúscula. El nombre de la unidad propiamente dicha comienza siempre por una minúscula, salvo si se trata de la primera palabra de una frase o del nombre «grado Celsius».
3. Los símbolos de las unidades quedan invariables en plural.

4. Los símbolos de las unidades no van seguidos por un punto, salvo si se encuentran situados al final de una frase, el punto releva en este caso de la puntuación habitual.

**Expresión algebraica de los símbolos de las unidades SI**

1. De acuerdo con los principios generales adoptados por la ISO/TC 12 (ISO 31), el Comité Internacional recomienda que las expresiones algebraicas que comprenden símbolos de unidades SI deben expresarse bajo una forma normalizada.
2. Cuando una unidad derivada está formada multiplicando dos o varias unidades, está expresada con la ayuda de símbolos de unidades separados por puntos a media altura o por un espacio. *Por ejemplo:* N·m o N m.
3. Cuando una unidad derivada está formada dividiendo una unidad por otra, se puede utilizar una barra inclinada (/), una barra horizontal o bien exponentes negativos. *Por ejemplo:* m/s o m s<sup>-1</sup>.
4. No se debe nunca hacer seguir sobre una misma línea una barra inclinada de un signo de multiplicación o de división, al menos que paréntesis sean añadidos a fin de evitar toda ambigüedad. *Por ejemplo:* m/s<sup>2</sup> o m s<sup>-2</sup> pero no m/s/s; m kg/(s<sup>3</sup> A) o m kg s<sup>-3</sup> A<sup>-1</sup> pero no m kg/s<sup>3</sup>/A ni m kg/s<sup>3</sup> A.

**Prefijos del SI**

| Factor            | Prefijo | Símbolo |
|-------------------|---------|---------|
| 10 <sup>1</sup>   | Deca    | da      |
| 10 <sup>2</sup>   | Hecto   | h       |
| 10 <sup>3</sup>   | Kilo    | k       |
| 10 <sup>6</sup>   | Mega    | M       |
| 10 <sup>9</sup>   | Giga    | G       |
| 10 <sup>12</sup>  | Tera    | T       |
| 10 <sup>15</sup>  | Peta    | P       |
| 10 <sup>18</sup>  | Exa     | E       |
| 10 <sup>21</sup>  | Zetta   | Z       |
| 10 <sup>24</sup>  | Yotta   | Y       |
| 10 <sup>-1</sup>  | Deci    | d       |
| 10 <sup>-2</sup>  | Centi   | c       |
| 10 <sup>-3</sup>  | Mili    | m       |
| 10 <sup>-6</sup>  | Micro   | μ       |
| 10 <sup>-9</sup>  | Nano    | n       |
| 10 <sup>-12</sup> | Pico    | p       |
| 10 <sup>-15</sup> | Femto   | f       |
| 10 <sup>-18</sup> | Atto    | a       |
| 10 <sup>-21</sup> | Zepto   | z       |
| 10 <sup>-24</sup> | Yocto   | y       |