

*Biotecnología Aplicada* es un vehículo para la difusión de las experiencias y resultados de la investigación científica en la esfera de la Biotecnología moderna.

Entre los tópicos fundamentales de la revista se encuentran: a) genética molecular y tecnologías del ADN recombinante; b) uso profiláctico y terapéutico de moléculas obtenidas por métodos biotecnológicos; c) inmunotecnología y desarrollo de métodos de diagnóstico; d) química, bioquímica y diseño de moléculas con actividad biológica; e) aplicación de técnicas del ADN recombinante y sus productos en la agricultura, la ciencia animal y la industria; f) cultivo de tejidos; g) transgénesis, fermentación, recobrado y purificación de productos biotecnológicos; i) escalado, diseño de plantas de producción y evaluación económica; j) control y automatización de procesos.

Adicionalmente, intenta expandir su área temática al resto de las biociencias aplicadas que forman parte del quehacer científico cubano e internacional, tales como la inmunología, modelos animales de patologías humanas, bioética, neurociencias, bio-remediación y otras esferas relacionadas directa o indirectamente con la biotecnología.

### Requisitos generales

*Biotecnología Aplicada* publica sus artículos de revisión, de investigación, sobre técnicas y de debate sobre temas relacionados con la biotecnología moderna, en formato electrónico pdf. La revista se distribuye en soporte de disco compacto (CD) previa suscripción, y está disponible a través del sitio web de la revista (<http://elfos.scientiae.cigb.edu.cu/Biotecnologia.asp>). Los requisitos para la aceptación de manuscritos están de acuerdo con las recomendaciones del Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas, recogidas en los *Requisitos Uniformes para preparar los manuscritos enviados a revistas biomédicas*, publicados originalmente en *British Medical Journal* 1997;314:1-10. (Ver el texto completo en *Biotecnología Aplicada* 1998;15:43-55). Los manuscritos deben enfatizar los aspectos novedosos de su contribución.

Las contribuciones a la Revista se divulgan sin costo para los autores. Una vez aceptados para su publicación, los derechos de reproducción (*copyright*) son propiedad de la casa editorial. No obstante, se autoriza a las personas en labores docentes, y a las organizaciones sin fines de lucro y de países en desarrollo, el uso y reproducción de los materiales publicados en *Biotecnología Aplicada* para actividades no comerciales.

Los autores están autorizados a la reproducción y disseminación libre de las versiones publicadas en *Biotecnología Aplicada*, siempre que dejen constancia explícita de su publicación original en *Biotecnología Aplicada*. Asimismo, se exhorta a los autores a abstenerse de publicar versiones previas a la finalmente aceptada. Los manuscritos procesados serán publicados en forma de *e-prints* inmediatamente después de su aceptación y edición.

Cada manuscrito es revisado por profesionales designados por el Consejo Editor, que reciben copias "ciegas" del trabajo. Los autores tienen derecho a nombrar previamente un árbitro que deseen excluir. La decisión final relativa a la publicación de un trabajo y su categorización como artículo de investigación o de técnicas, revisión, enfoque o reporte, será adoptada por el Consejo Editor, teniendo en cuenta las opiniones de los árbitros. Los autores serán siempre informados con respecto a la aceptación final.

### Envío de los manuscritos

Los manuscritos deben ser enviados preferentemente por correo electrónico a la dirección de la Editorial *Elfos Scientiae* ([elfos@cigb.edu.cu](mailto:elfos@cigb.edu.cu)), aclarando en el asunto del mensaje *Manuscrito para BA*. Adicionalmente, los manuscritos pueden entregarse en soporte de papel (tres copias) junto con su versión en soporte digital, directamente en la editorial o enviándolo por correo postal. Todos los manuscritos son puestos a consideración previa del Consejo Editor, independientemente de su contenido o clasificación temática posterior.

Los manuscritos deben ir acompañados de una carta introductoria firmada por todos los coautores que incluye: a) una declaración de que el manuscrito ha sido leído y aprobado en todas sus partes por todos los coautores; b) la confirmación de que ni el trabajo presentado, ni ninguna de sus partes, han sido publicados con anterioridad (excepto en forma de resúmenes o notas de prensa), ni que se someterán a la consideración de otro medio para su publicación sin conocimiento previo de *Biotecnología Aplicada*; c) una manifestación de las relaciones financieras o de otro tipo, que pudieran desembocar en un conflicto de intereses; d) el nombre, dirección, teléfono, fax y dirección electrónica del autor de correspondencia, quien se encargará de la comunicación con los otros coautores.

El Consejo Editor recomienda a los autores que el idioma en que se redacte el manuscrito sea el inglés. También se aceptan manuscritos redactados en español. En caso de autores cuyo dominio del idioma les permita la confección del artículo en ambos idiomas, les recomendamos que envíen la versión en inglés para el proceso de revisión, y una vez aceptado el manuscrito para publicación, provean la versión en español equivalente a la versión final aceptada en inglés.

Los trabajos aceptados en idioma español serán traducidos al inglés, una vez que los autores hayan aprobado el arte final del manuscrito, sin costo para los autores, cuya aprobación final les será solicitada.

### Secciones

#### Artículos de revisión

La revista publica trabajos de revisión preferentemente por invitación. No obstante, el

Consejo Editor analiza revisiones en dependencia de los propósitos y el alcance de la Revista, donde los autores ofrezcan una descripción general del campo en cuestión, bien documentada, junto a una evaluación crítica de su desarrollo. Para aceptar un trabajo de revisión, se considera esencial la experiencia directa de su(s) autor(es) en ese campo.

#### Artículos de investigación

La Revista publica los resultados y análisis de conjuntos de experimentos clínicos o de laboratorio, con conclusiones de importancia científica, como artículos de investigación. Estos no deben exceder las 20 cuartillas, incluidas las tablas, las figuras y las referencias.

#### Artículos sobre técnicas

La revista favorece la publicación de artículos sobre técnicas (no mayores de 15 cuartillas), como una vía importante para la discusión de: 1) técnicas y procesos originales; 2) adaptaciones relevantes de técnicas y procesos conocidos; 3) revisiones sobre técnicas y procesos. Para los dos primeros casos el formato es el referido para artículos de investigación; para las revisiones sobre técnicas el formato es abierto, aunque el Consejo Editor puede hacer recomendaciones para mejorar la calidad de la edición (ver más adelante en el acápite de estructura de los manuscritos). El Consejo Editor recomienda a los autores la inclusión en los textos de toda la información necesaria para la aplicación exitosa de la técnica o los procesos en otros laboratorios.

#### Reportes

Los artículos aquí incluidos constituyen la comunicación abreviada de resultados científicos concretos, hayan merecido o no algún reconocimiento nacional o internacional, y siendo no mayores de 15 cuartillas de extensión. También se publican en esta sección artículos sobre asistencia a eventos temáticos de la rama biotecnológica.

#### Enfoques

Los artículos publicados por la Revista en esta sección son preferentemente por invitación, y basados en la experiencia de él(los) autor(es), sobre simposios, eventos, temáticas emergen-

tes de impacto potencial en el ámbito científico o relacionadas con la implementación, divulgación o educación de las labores investigativas. Las consideraciones de estructura son las mismas que para los artículos de revisión (ver más adelante en el acápite de estructura de los manuscritos).

## Estructura de los manuscritos

### Formato

Los manuscritos deberán ser elaborados en formato compatible con PC, que es el formato en que se elabora la revista.

Todos los textos son sometidos a revisión de estilo, y la claridad de expresión es considerada crítica para continuar el análisis ulterior del trabajo. El texto central, los resúmenes, las tablas y las referencias deben redactarse a dos espacios, con márgenes de 2.5 cm y no más de 30 líneas por página (aproximadamente 60 caracteres por línea). El texto debe estar sin tabular, y justificado a la izquierda. Utilice ficheros de formato Word o PDF.

Se recomienda a los autores no tabular, no diseñar, y emplear cuatro valoraciones (orden jerárquico de los subtítulos) como máximo, tomando como primera valoración las secciones principales del manuscrito (Introducción, Materiales y Métodos, etc.).

La estructura de los subtítulos puede adaptarse en el caso de los artículos de enfoque, reporte y revisión, manteniendo el resto de los parámetros.

Se recomienda utilizar la fuente Times New Roman de 12 puntos, o equivalente. Las unidades y medidas se atenderán a lo establecido en el Sistema Internacional de Unidades. La unidad de litro se representará por la letra L, para evitar confusión con el número 1. Los símbolos y caracteres especiales se escribirán predeterminando la letra *Symbol*, nunca con el código *ASCII* ni insertando el símbolo.

### Página de título

**Título:** Debe redactarse en inglés y en español. Limitarse a tres líneas o 135 caracteres incluyendo los espacios. Se deben evitar preguntas y abreviaturas no estándar, así como definiciones.

**Autores:** Se debe incluir el nombre completo de todos los autores. El número de coautores no debe exceder ocho, salvo en casos excepcionales que se justifiquen debidamente ante la editorial mediante un documento escrito (ver los criterios de autoría expuestos en los *Requisitos Uniformes para preparar los manuscritos enviados a revistas biomédicas*).

**Afiliación de los autores:** Incluya el departamento, la institución, y la dirección completa con dirección postal, para cada autor. De existir autores con diferente afiliación, utilice superescritas para indicar la pertenencia.

**Autor de correspondencia:** Incluya el nombre, la dirección completa, números de teléfono, fax y dirección electrónica del autor de corres-

pondencia, quien se encargará de la comunicación con los otros coautores. La dirección de correspondencia debe aparecer en la versión publicada.

**Título corto y palabras claves:** Título corto del trabajo (menos de 40 caracteres) y palabras claves, ambos en inglés y español.

### Resúmenes

Los resúmenes deben ser informativos y estar estructurados de modo que reflejen independiente y completamente todas las partes del trabajo, pero sin los encabezamientos de las secciones. Los resúmenes se deben redactar en español e inglés, con un límite de 250 palabras, y ofrecer una idea clara de los principales resultados y conclusiones obtenidos en el trabajo. Estas consideraciones se aplican a todos los artículos publicados en la revista, independientemente de su formato o sección. Se evitará siempre que sea posible la inclusión de referencias bibliográficas. En caso muy excepcional, se incluirá la referencia completa, con el formato oficial de *Biología Aplicada*.

### Texto

**Artículos de Revisión y Enfoques:** La estructura y los encabezamientos de los trabajos quedan a decisión del autor, manteniendo siempre un acápite inicial de introducción y un acápite final de conclusiones. El Consejo Editor puede sugerir cambios que mejoren la edición. Los resúmenes y las referencias seguirán las mismas reglas establecidas para los artículos de investigación.

**Artículos de investigación:** Deben estar estructurados con los siguientes acápites: Resumen (en español e inglés), Introducción, Materiales y métodos, Resultados, Discusión, Agradecimientos y Referencias. Se recomienda para aquellos artículos de investigación de menor alcance emplear un solo subtítulo para Resultados y Discusión.

### Tablas

Las tablas se ordenarán numéricamente según su aparición en el texto, en números arábigos, y se presentarán en páginas independientes. Se elaborarán con líneas simples y horizontales. Llevarán un título descriptivo, notas o leyenda, con la información suficiente para su comprensión, independiente del texto. Los encabezamientos de las columnas deben ser explicativos, y cuando sea apropiado, referir unidades de medida. Las notas al pie deben ser escritas debajo de la tabla y referidas con letras superescritas. Las tablas no deben duplicar resultados presentados en el texto como contenido o gráficos.

La posición de cada tabla en el texto se indicará en la localización escogida por los autores de la siguiente forma: [Tabla (#)], donde # es el número consecutivo de la tabla.

### Ilustraciones

Todos los diagramas, figuras, esquemas, fotos originales y demás dibujos (incluyendo las estructuras químicas, se referirán como figuras, numerándose con números arábigos en el mismo orden en que aparecen en el cuerpo del manuscrito. Se presentarán en páginas separadas, a continuación del texto del manuscrito y precedida por una o varias páginas que indiquen el título del manuscrito, la lista de autores y las leyendas de las figuras. La posición de cada figura en el texto se indicará en la localización escogida por los autores de la siguiente forma: [Figura (#)], donde # es el número consecutivo de la figura. Todas las figuras deben enviarse adicionalmente en formato electrónico TIFF o JPG como parte del mismo mensaje o soporte en el que se envíe el documento del manuscrito.

En el caso de figuras compuestas por varias imágenes, estas se identificarán por el número de la figura y una letra mayúscula consecutiva (por ejemplo, Figura 1A, Figura 1B, etc.) y se comenzará la leyenda con una oración describiendo a la figura en su conjunto, seguida de la descripción de las imágenes que la componen.

Las figuras que comprendan diagramas, gráficas, esquemas y similares, se deberán proveer en forma de diagramas, con vistas a su re-elaboración acorde con las normas de *Biología Aplicada* y con los colores de la revista. El tamaño de las figuras debe ser preferentemente de 8.7 mm de ancho (una columna), o entre 10.5 y 18 cm de ancho (dos columnas). Las figuras deben permitir la fácil distinción de sus características, o la distinción entre las partes que se representen en ellas (estructuras, barras, etc.). De ser necesaria alguna señalización en el caso de las fotografías, la estructura o propiedad de interés se indicará con una saeta superpuesta a la figura, toda vez que se refleje en la leyenda la descripción correspondiente. En caso de ser necesaria más de una distinción, se acompañará la saeta con una letra minúscula consecutiva o representativa de la definición de cada estructura. Se debe limitar la cantidad de texto presente en las figuras al mínimo imprescindible. El puntaje de letra nunca será menor de 6 ni mayor de 12. En el caso de gráficos representativos de comparaciones de resultados cuantificables y a los que se les haya aplicado análisis estadísticos, se recomienda incluir los indicadores de diferencias o similitudes estadísticas en la figura, y referir el nombre de los análisis y los estadígrafos correspondientes en la leyenda.

En el caso de los artículos seleccionados para la portada de presentación del CD correspondiente a su número de *Biología Aplicada*, se solicitará a los autores una o varias imágenes que combinen la representatividad científica de sus resultados y valores artísticos, y se les contactará para la aceptación de la presentación final.

## Reconocimientos

Se incluirán los reconocimientos a personas o entidades pertinentes, y las fuentes de financiamiento.

## Nomenclatura y estilo

Se utilizarán las nomenclaturas acorde con los estándares internacionales de nomenclatura establecidos.

## Información de soporte

Se puede aportar información de soporte que provea material de sustento adicional al mostrado como parte del manuscrito, sin que el manuscrito carezca de mérito propio. La información de soporte es evaluada junto con el artículo por los editores y árbitros, y se coloca en el sitio web de la revista *Biotecnología Aplicada*, y en el soporte de CD junto con el artículo correspondiente una vez que se publica. Esta información se referirá en el artículo, y no podrá ser modificada por los autores después de la aceptación del manuscrito.

La información de soporte se puede presentar en forma de figuras, tablas, series de

datos, derivaciones y videos suplementarios. Los autores deberán expresar en la carta introductoria su interés de incluir información de soporte junto con el artículo en la revista.

## Referencias

Enumere las referencias siguiendo el orden en que se mencionan por primera vez en el texto. En este, en las tablas y en los pies o epígrafes de las ilustraciones, las referencias se identificarán mediante números arábigos entre corchetes. Las referencias citadas solamente en las tablas o ilustraciones se enumerarán siguiendo una secuencia que se establecerá por la primera mención que se haga en el texto de esa tabla o esa figura en particular.

Abrevie los títulos de las revistas de conformidad con el estilo utilizado por la publicación. Absténgase de utilizar resúmenes como referencias. Se deben abreviar los nombres de las revistas según el estilo utilizado por el *Index Medicus* ([www.nlm.nih.gov](http://www.nlm.nih.gov)). Tampoco cite como referencias observaciones inéditas ni comunicaciones personales, a menos que brinden información esencial que no esté disponible en

una fuente pública. En tal caso, el nombre de la persona y el año de la comunicación deben ser acreditados entre paréntesis en el cuerpo del texto.

Incluya en las referencias los artículos aceptados aunque todavía no se hayan publicado; en estos casos, indique el nombre de la revista y agregue: (en prensa). La información sobre manuscritos presentados a una revista, pero que aún no han sido aceptados, cítela en el texto como "(observaciones inéditas)". Los autores deben verificar las referencias mediante cotejo contra los documentos originales.

## Correspondencia

Toda la correspondencia deberá dirigirse a:

Elfos Scientiae

Ave. 31 e/158 y 190, Cubanacán, Playa,

Apartado postal 6072, La Habana 6,

La Habana, Cuba

Teléfonos: (53-7) 271-6022 Ext. 1184, 1031

Fax: (53-7) 273-1917, 271-8070

E-mail: [elfos@cigb.edu.cu](mailto:elfos@cigb.edu.cu)

URL: <http://elfoscientiae.cigb.edu.cu>

privacy and security in medical informatics. In: Lun KC, Degoulet P, Piemme TE, Rienhoff O, editors. MEDINFO 92. Proceedings of the 7th World Congress on Medical Informatics; 1992 Sep 6-10; Geneva, Switzerland. Amsterdam: North-Holland; 1992. p. 1561-5.

## Reporte científico o técnico

### Publicado por una agencia financiadora o patrocinadora

Smith P, Golladay K. Payment for durable medical equipment billed during skilled nursing facility stays. Final report. Dallas (TX): Dept. of Health and Human Services (US), Office of Evaluation and Inspections; 1994 Oct. Report No.: HHSIGOEI69200860.

### Publicado por una agencia ejecutora

Field MJ, Tranquada RE, Feasley JC, editors. Health services research: work force and educational issues. Washington: National Academy Press; 1995. Contract No.: AHCP 282942008. Sponsored by the Agency for Health Care Policy and Research.

## Tesis de grado

Kaplan SJ. Post-hospital home health care: the elderly's access and utilization [dissertation]. St. Louis (MO): Washington Univ.; 1995.

## Patente

Larsen CE, Trip R, Johnson CR, inventors; Novoste Corporation, assignee. Methods for procedures related to the electrophysiology of the heart. US patent 5,559,067. 1995 Jun 25.

## Materiales inéditos

Leshner AI. Molecular mechanisms of cocaine addiction. N Engl J Med. In press 1996.

## Materiales electrónicos

### Artículos electrónicos

Se empleará el mismo formato que en los artículos impresos, indicando entre corchetes [URL, fecha de acceso].

### Libros electrónicos (monografías) y sus partes

Se empleará el mismo formato de los libros impresos y sus partes, indicando entre corchetes [monografía online] después del título, y al final de la cita [URL, fecha de acceso].

## Ejemplos de formas correctas de referencias

### Artículos de revistas

[Inclúyase el nombre de todos los autores cuando sean seis o menos; si son siete o más, anótase sólo el nombre de los seis primeros y agréguese *et al.*].

Parkin DM, Clayton D, Black RJ, Masuyer E, Friedl HP, Ivanov E, *et al.* Childhood leukaemia in Europe after Chernobyl: 5 year follow-up. *Br J Cancer* 1996;73:1006-12.

### Organización como autor

The Cardiac Society of Australia and New Zealand. Clinical exercise stress testing. Safety and performance guidelines. *Med J Aust* 1996;164:282-4.

### Anónimo

Cancer in South Africa [editorial]. *S Afr Med J* 1994;84:15.

### Volumen con suplemento

Shen HM, Zhang QF. Risk assessment of nickel carcinogenicity and occupational lung cancer. *Environ Health Perspect* 1994;102 Suppl 1:275-82.

### Número sin volumen

Turan I, Wredmark T, Fellander-Tsai L. Arthroscopic ankle arthrodesis in rheumatoid arthritis. *Clin Orthop* 1995; (320):110-4.

### Sin número o volumen

Browell DA, Lennard TW. Immunology status of the cancer patient and the effects of blood transfusion on antitumor responses. *Curr Opin Gen Surg* 1993;3:25-33.

### Tipo de artículo indicado según corresponda

Enzensberger W, Fischer PA. Metronome in Parkinson's disease [letter]. *Lancet* 1996; 347:1337.

Clement J, De Bock R. Hematological complications of han-

tavirus nephropathy (HVN) [abstract]. *Kidney Int* 1992; 42:1285.

### Artículo con una retracción

Garey CE, Schwarzman AL, Rise ML, Seyfried TN. Ceruloplasmin gene defect associated with epilepsy in EL mice [retraction of Garey CE, Schwarzman AL, Rise ML, Seyfried TN. In: *Nat Genet* 1994;6:426-31]. *Nat Genet* 1995;11:104.

### Artículo retractado

Liou GI, Wang M, Matragoon S. Precocious IRBP gene expression during mouse development [retracted in *Invest Ophthalmol Vis Sci* 1994;35: 3127]. *Invest Ophthalmol Vis Sci* 1994;35:1083-8.

### Libros y otras monografías

[Nota: El estilo de Vancouver anterior normaba incorrectamente poner coma en lugar de punto y coma entre la editorial y la fecha.]

### Autor(es) individual(es)

Ringsven MK, Bond D. Gerontology and leadership skills for nurses. 2nd ed. Albany (NY): Delmar Publishers; 1996.

### Editor(es) o compilador(es) como autor(es)

Norman IJ, Redfern SJ, editors. Mental health care for elderly people. New York: Churchill Livingstone; 1996.

### Capítulo de un libro

[Nota: El estilo de Vancouver anterior normaba dos puntos en lugar de una p antes del número de la página.]

Phillips SJ, Whisnant JP. Hypertension and stroke. In: Laragh JH, Brenner BM, editors. Hypertension: pathophysiology, diagnosis, and management. 2nd ed. New York: Raven Press; 1995. p.465-78.

### Memorias de eventos

Kimura J, Shibasaki H, editors. Recent advances in clinical neurophysiology. Proceedings of the 10th International Congress of EMG and Clinical Neurophysiology; 1995 Oct 15-19; Kyoto, Japan. Amsterdam: Elsevier; 1996.

### Trabajos presentados en eventos

Bengtsson S, Solgeim BG. Enforcement of data protection,

*Biotecnología Aplicada* is a journal that publishes results and experiences from scientific research in the field of modern Biotechnology.

The main topics are a) molecular genetics and recombinant DNA-related technologies; b) prophylactic and therapeutic use of molecules obtained by biotechnology; c) immuno-technology and development of diagnostic methods; d) chemistry, biochemistry and the design of molecules having biological activity; e) the application of recombinant DNA techniques and its products in agriculture, animal science and the industry; f) tissue culture; g) transgenesis, fermentation, recovery and purification of biotechnological products; i) scaling-up, designing industrial plants and their economic assessment; and j) control and automation of processes.

Additionally, *Biotecnología Aplicada* attempts to extend its topics to the remaining national and international fields of research in applied biosciences, such as immunology, animal models of human pathologies, bioethics, neurosciences, bioremediation and other areas that are directly or indirectly related to biotechnology.

### General conditions

*Biotecnología Aplicada* publishes review articles as well as research, technical and focus papers on modern biotechnology, in the electronic pdf format. The journal is distributed in an electronic CD support to subscribers, or through its webpage at the Elfos Scientiae publisher website (<http://elfoscientiae.cigb.edu.cu/Biotecnologia.asp>).

The requirements for the acceptance of manuscripts follow the recommendations of the International Committee for Editors of Medical Journals, compiled in the *Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals, British Medical Journal* 1997;314:1-10 (see the complete text in *Biotecnología Aplicada* 1998;15:43-55). Manuscripts should emphasize the original contributions of their research.

Contributions to the Journal are published free of charge to authors. Once a paper has been accepted for publication, the copyright exclusively belongs to the publishing house. Nevertheless, persons in educational, non-profit organizations and organizations from developing countries are authorized to use and reproduce the materials published in *Biotecnología Aplicada* for non-commercial activities.

Authors are authorized to reproduce and freely disseminate the version published in *Biotecnología Aplicada*, provided they explicitly acknowledge its original publication. Thus, authors are encouraged to abstain from publishing versions different from that accepted. The manuscripts in progress will be published as e-prints immediately after their acceptance and editing.

Upon the receipt of the manuscript, the Editorial Board appoints two reviewers that will receive "blind" copies of the paper for its peer review. Authors will be allowed to indicate the name of one reviewer to be excluded in advance. The final publishing decision and whether a manuscript should be published as a review, a paper on research or techniques, a focus or report, will be made by the Editorial Board, based on the suggestions of the reviewers. The authors will always be informed regarding its final approval.

### Submission of the manuscript

The manuscripts should be sent preferentially by e-mail to *Elfos Scientiae* Editorial Office

([elfos@cigb.edu.cu](mailto:elfos@cigb.edu.cu)), specifying in the subject of the message that it is a *Manuscript submission to BA*. Also, three hard copies of the manuscripts could be submitted by postal mail with an electronic copy in a digital format to the Editorial house. All manuscripts will be placed at the consideration of the Editorial Board, irrespective of their contents or further section assignment.

The manuscripts should include an introductory letter, signed by all authors with the following information: a) a statement that all authors have read and accepted the submitted version of the manuscript and all its parts; b) a confirmation that neither the submitted paper nor any of its parts have been published elsewhere (except as abstracts or press reports), nor will it be submitted to any other media for its publication without previously informing *Biotecnología Aplicada*; c) a statement on the financial or any other type of relationship that could lead to a conflict of interest; d) the name, address, telephone, fax and electronic mail address of the correspondence author, who will be in charge of the communication with the co-authors.

The Editorial Board strongly encourages the authors to submit the manuscript in English, although the official languages of the Journal are both English and Spanish. Authors fluent in both languages should send the manuscript in English for its review, and provide the Spanish version that is equivalent to the accepted English version after notification of acceptance. The manuscript originally accepted in Spanish will be translated into English after the approval of the final artwork of the Spanish version, without any charge to the authors who are requested to give their final approval.

### Sections

#### Review articles

The Journal will publish preferably invited Review Papers. Nevertheless, the Editorial Board will take into consideration review manuscripts addressing the main purposes and aims of the Journal, where the authors offer a well-documented comprehensive description of the field, as well as their critical opinions on its development. The experience of the author(s) in that field is strongly taken into account for the acceptance of Review Articles.

#### Research articles

The Journal publishes the results and analysis of original clinical or laboratory experiments, with relevant scientific conclusions, in the form of Research Articles. These should not exceed 20 pages, including tables, graphs, figures and references.

#### Articles on Techniques

The Journal promotes the publication of "Articles on Techniques" (no more than 15 pages) as an opportunity for the discussion of: 1) original techniques and processes, 2) relevant adaptations of known techniques or processes, and 3) reviews on techniques and processes. The structure of the two former types of papers is the same as for Research papers; the structure of the reviews is determined by the author(s), but the Editorial Board can suggest changes. It is strongly advisable to provide enough information so as to make the application of the technique or process repeatable in other laboratories.

#### Report articles

This is a brief communication of specific scientific results, which may or may not have received national or international awards. Its length should not exceed 15 pages. Its format is similar to that of research papers. This section also receives articles on the highlights of biotechnological conferences and meetings.

#### Focus articles

These are preferably invited articles, based on the expertise of the author(s). They cover national or international symposia, conferences, emerging topics with a potential impact in science, or related to the implementation, dissemination or education on research topics. We also promote the publication of specific topics in the biotechnological field. Its format is similar to that of review articles.

### Manuscript structure

#### Format

The manuscript should be typed in a PC compatible format, which is the format used for the journal. All texts are subjected to a review on the style, and clarity of expression of the paper, which is considered critical for further analysis. The main text, the abstract,

tables, and references should be typed using double space, with 2.5 cm margins and no more than 30 lines per page (60 characters per line). Please, avoid any tabs. Justify the text to the left. We recommend the use of Word or PDF file formats, and the lack of any specific design, and the use of up to four heading levels starting from that of the main sections as the first one (Introduction, Materials and Methods, etc.).

The headings of the sections can be adapted in the case of Focus, Report and Review articles, maintaining the rest of the parameters.

The articles should be written in Times New Roman 12 pts font, or its equivalent. The units and measures will follow the International Units System. The unit "liter" will be represented by L, to avoid any confusion with number 1. Symbols and special characters should be written by selecting the Symbol font, and not by typing the ASCII code or by inserting the symbol.

### Title page

**Title:** It should be written in English and Spanish, in three lines or 135 characters including spaces. Questions, non-standard abbreviations and definitions should be avoided.

**Authors:** This should include the complete name of all the authors. The number of co-authors should not exceed eight authors, unless it is properly documented to the editorial board in exceptional cases (see the authorship criteria in the *Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals*).

**Author affiliation:** This includes the department, institution, full address with the postal code for each author. Indicate the differences in affiliation by using superscripts.

**Corresponding author:** Includes the name, full address, phone numbers, fax and electronic mail address of the correspondence author, who is responsible for communicating any information to the other coauthors. The correspondence address should appear in the published version.

**Running title and keywords:** Include the running title (up to 40 characters without spaces) and keywords, both in Spanish and English. Abstracts should be informative, and structured to reflect all sections of the paper independently and completely, but without using section headings. The abstracts should be written in Spanish and English with up to 250 words, providing a clear view of the main results obtained in the study. These indications apply to all the articles published in the journal, regardless of the article's format or the section. The use of bibliographic citations should be avoided, unless in very exceptional cases where the complete reference should be included with the official format of the *Biotecnología Aplicada* journal.

### Text

**Review and Focus articles:** The structure and headings of these manuscripts are decided

by the authors, although the Editorial Board could suggest changes to improve editing. The abstracts and references should comply with the requirements established for research articles.

**Research articles:** The journal publishes as research articles the results and analyses of groups of clinical or laboratory experiments with scientifically relevant conclusions.

Headings should be structured as follows: Abstracts (in English and Spanish), Introduction, Materials and methods, Results, Discussion, Acknowledgements and References. We recommend for those research articles of lower impact the use of a single heading for Results and Discussion.

### Tables

Tables should be ordered numerically as they appear in the text, in Arabic numbers and presented on separate pages. They should be made using simple and horizontal lines. They must have a descriptive title, notes or legends, with enough information as to be understood independently of the text. Column headings should be explicative, and referring the measurement units when appropriate. Foot-notes should be written immediately under the table and referred to with superscript letters. The tables should never duplicate results presented in the text as content or charts.

The position of each table should be indicated in the text as follows: [Table #], where # stands for the sequential number of the table.

### Illustrations

All the charts, photographs, original pictures, diagrams and other drawings (including chemical structures) will be referred to as figures, and sequentially numbered with Arabic numbers as they appear in the text and they must be presented in separate pages. In the manuscript, the figures should be positioned after the text, preceded by one or several pages showing the title, the list of authors, and legends. The position of each figure should be indicated in the text as follows: [Figure #], where # stands for the sequential number of the figure. In figures formed by several images, they should be identified by the number of the figure followed by a sequential capital letter (for example, Figure 1A, Figure 1B, etc.), the caption should begin with a sentence to describe the complete figure, followed by the description of the images included.

Figures formed by diagrams, graphs, sketches and others, should be provided as diagrams that can be reproduced according to the style and colors of *Biotecnología Aplicada*. Figures should preferably be 8.7 cm wide (one column) or between 10.5 and 18 cm wide (two columns). The figures should make it possible to easily distinguish its characteristics or the parts represented in it (structures, bars, etc.). When any mark is required for pictures, the structure or property of interest will

be indicated with an arrow on the figure, presenting its description in the caption. If more than one mark is required, the arrow will have a lowercase letter to distinguish the definition for each structure. The text should be limited to the minimum required. Font size should never be less than 6 or higher than 12 pts. In the case of graphs showing results with statistical analyses, it is recommended to include the indicators showing the statistical differences or similarities in the figure, while the name of the respective analyses and statistics are shown in the caption.

All the figures should be presented in .TIFF or .JPEG electronic format.

In the case of the paper selected for the cover of the CD in that issue of *Biotecnología Aplicada*, a picture or image combining the scientific meaning of the results which is also of artistic value will be required from the authors and they will be contacted for the approval of the final artwork.

### Acknowledgements

The relevant contributions to the work of persons or entities, and the sources of funding should be acknowledged in this section.

### Nomenclature

The international nomenclature standards will be used as established.

### Supplementary information

Additional data can be given, providing supplementary information to that included in the manuscript, which will in no way demerit the relevance of the original manuscript. This support information is evaluated, as with the manuscript, by the editors and reviewers, and made available at the website of the journal and in the CD, once published. This information will be referred to in the paper and can not be modified by the authors after the acceptance of the manuscript.

This support information could be presented as tables, figures, and series of data, derivations and supplementary multimedia. The authors should express in the introductory letter their interest in including the support information along with the manuscript in the journal.

### References

The references must be cited by numbers, assigning a sequential number the first time the citation is mentioned in the text. Citations will be identified within the text, in the tables and footnotes or captions for the illustrations by the sequential number within brackets. References solely cited within tables and figures will be numbered according to the sequence in which they are mentioned within the table or figure.

The reference format will be established according to the reference style used by the journal. Do not use summaries as references;

or any unpublished observations or personal communications, unless they offer essential information that is unavailable in public information sources. In those cases, include the name of the person and the year of the communication in parentheses within the body of the text. The name of the journal should be abbreviated as established in the *Index Medicus* ([www.nlm.nih.gov](http://www.nlm.nih.gov)).

## Examples of correct reference formats

### Articles in journals

(List all authors, but if the number exceeds six give six followed by *et al.*.)

Parkin DM, Clayton D, Black RJ, Masuyer E, Friedl HP, Ivanov E, *et al.* Childhood leukaemia in Europe after Chernobyl: 5 year follow-up. *Br J Cancer* 1996;73:1006-12.

### Organization as author

The Cardiac Society of Australia and New Zealand. Clinical exercise stress testing. Safety and performance guidelines. *Med J Aust* 1996;164:282-4.

### No author given

Cancer in South Africa [editorial]. *S Afr Med J* 1994;84:15.

### Volume with supplement

Shen HM, Zhang QF. Risk assessment of nickel carcinogenicity and occupational lung cancer. *Environ Health Perspect* 1994;102 Suppl 1:275-82.

### Issue with no volume

Turan I, Wredmark T, Fellander-Tsai L. Arthroscopic ankle arthrodesis in rheumatoid arthritis. *Clin Orthop* 1995; (320):110-4.

### No issue or volume

Browell DA, Lennard TW. Immunology status of the cancer patient and the effects of blood transfusion on antitumor responses. *Curr Opin Gen Surg* 1993;3:25-33.

### Type of article indicated as needed

Enzensberger W, Fischer PA. Metronome in Parkinson's disease [letter]. *Lancet* 1996; 347:1337.

Clement J, De Bock R. Hematological complications of hantavirus nephropathy (HVN) [abstract]. *Kidney Int* 1992; 42:1285.

### Article containing a retraction

Garey CE, Schwarzman AL, Rise ML, Seyfried TN. Cerulo-

plasma gene defect associated with epilepsy in EL mice [retraction of Garey CE, Schwarzman AL, Rise ML, Seyfried TN. *In: Nat Genet* 1994;6:426-31]. *Nat Genet* 1995;11:104.

### Article retracted

Liou GI, Wang M, Matragoon S. Precocious IRBP gene expression during mouse development [retracted in *Invest Ophthalmol Vis Sci* 1994;35: 3127]. *Invest Ophthalmol Vis Sci* 1994;35:1083-8.

### Books and other monographs

[Note: Previous Vancouver style incorrectly had a comma rather than a semicolon between the publisher and the date]

### Personal author(s)

Ringsven MK, Bond D. Gerontology and leadership skills for nurses. 2nd ed. Albany (NY): Delmar Publishers; 1996.

### Editor(s) or compiler(s) as author

Norman IJ, Redfern SJ, editors. Mental health care for elderly people. New York: Churchill Livingstone; 1996.

### Chapter in a book

[Note: Previous Vancouver style incorrectly established a double-dot instead of p before the page number]

Phillips SJ, Whisnant JP. Hypertension and stroke. In: Laragh JH, Brenner BM, editors. Hypertension: pathophysiology, diagnosis, and management. 2nd ed. New York: Raven Press; 1995. p.465-78.

### Conference proceedings

Kimura J, Shibusaki H, editors. Recent advances in clinical neurophysiology. Proceedings of the 10th International Congress of EMG and Clinical Neurophysiology; 1995 Oct 15-19; Kyoto, Japan. Amsterdam: Elsevier; 1996.

### Conference paper

Bengtsson S, Solgeim BG. Enforcement of data protection, privacy and security in medical informatics. In: Lun KC, Degoulet P, Piemme TE, Rienhoff O, editors. MEDINFO 92. Proceedings of the 7th World Congress on Medical Infor-

## Correspondence

All correspondence should be addressed to:

Elfos Scientiae

Ave. 31 e/158 y 190, Cubanacán, Playa,

Apartado postal 6072, La Habana 6,

La Habana, Cuba

Telephones: (53-7) 271-6022 Ext. 1184, 1031

Fax: (53-7) 273-1917, 271-8070

E-mail: [elfos@cigb.edu.cu](mailto:elfos@cigb.edu.cu)

URL: <http://elfoscientiae.cigb.edu.cu>

atics; 1992 Sep 6-10; Geneva, Switzerland. Amsterdam: North-Holland; 1992. p. 1561-5.

## Scientific or technical report

### Issued by a funding/sponsoring agency

Smith P, Golladay K. Payment for durable medical equipment billed during skilled nursing facility stays. Final report. Dallas (TX): Dept. of Health and Human Services (US), Office of Evaluation and Inspections; 1994 Oct. Report Nr.: HHSIGOEI69200860.

### Issued by a performing agency

Field MJ, Tranquada RE, Feasley JC, editors. Health services research: work force and educational issues. Washington: National Academy Press; 1995. Contract Nr.: AHCPR 282942008. Sponsored by the Agency for Health Care Policy and Research.

## Dissertation

Kaplan SJ. Post-hospital home health care: the elderly's access and utilization [dissertation]. St. Louis (MO): Washington Univ.; 1995.

## Patent

Larsen CE, Trip R, Johnson CR, inventors; Novoste Corporation, assignee. Methods for procedures related to the electrophysiology of the heart. US patent 5,559,067. 1995 Jun 25.

## Unpublished materials

Leshner AI. Molecular mechanisms of cocaine addiction. *N Engl J Med. In press* 1996.

## Electronic materials

### Journal articles in electronic formats

Use the same format of printed articles, indicating between square brackets [URL, date of access].

### Monographs in electronic format

Use the same format of printed books and their parts, indicating between square brackets [monograph online] after the title, and at the end of the reference [URL, date of access]

Updated in December 2007