

# **CIENCIAS APLICADAS AL DEPORTE**



**UNED**

# CIENCIAS APLICADAS AL DEPORTE

---

## DIRECTOR

**JOSÉ MARÍA BUCETA**  
(UNED)

## EDITORES

**LUIS SERRATOSA**  
(Real Madrid  
Club de Fútbol)  
**Medicina Deportiva**

**ANA MARÍA BUENO**  
(Universidad de La Coruña)  
**Coordinadora y**  
**Psicología del Deporte**

**FCO. JAVIER CASTEJÓN**  
(Universidad  
Complutense de Madrid)  
**Entrenamiento Deportivo**

---

Dirección para correspondencia con “*Ciencias Aplicadas al Deporte*”:

Dra. Ana M<sup>a</sup> Bueno  
Universidad de La Coruña  
Departamento de Psicología  
Campus de Elviña s/n  
15071 - A Coruña (SPAIN)  
E-Mail: [psanab@udc.es](mailto:psanab@udc.es)



**UNED**

*Ciencias Aplicadas al Deporte* es una publicación dedicada al estudio de la aplicación del conocimiento científico a la mejora del rendimiento y la salud en el deporte.

#### **OBJETIVOS:**

*Ciencias Aplicadas al Deporte* nace con el objetivo de facilitar la comunicación, entre investigadores y estudiosos del ámbito del deporte, de los conocimientos y avances fruto de la investigación científica aplicada a la práctica deportiva y, asimismo, con la intención de contribuir a la difusión de esta información entre los profesionales que ejercen su labor en este campo y estén interesados en la actualización permanente de sus conocimientos con el fin de mejorar su desempeño profesional.

#### **ÁREAS DE INTERÉS:**

Los objetivos señalados determinan el **carácter multidisciplinar** de *Ciencias Aplicadas al Deporte* que, sin excluir la aportación de otras ciencias aplicadas al deporte, define tres grandes áreas de interés: **Psicología del Deporte, Medicina Deportiva y Entrenamiento Deportivo.**

#### **DESTINATARIOS:**

En general, tal y como queda establecido por los objetivos anteriormente citados, *Ciencias Aplicadas al Deporte* se dirige a todas aquellas personas interesadas en la aplicación del conocimiento científico a la mejora del rendimiento y la salud en el deporte, siendo sus principales destinatarios los estudiantes, investigadores y profesionales de Psicología del Deporte, Medicina Deportiva y Entrenamiento Deportivo.

#### **PERIODICIDAD:**

*Ciencias Aplicadas al Deporte* publica dos números al año.

### **ESTRUCTURA:**

La revista publica artículos originales, preferentemente trabajos experimentales y estudios de caso y, en ocasiones, revisiones bibliográficas y artículos teóricos. Asimismo, incluye secciones dedicadas a “*entrevista a expertos*”, recensiones, agenda de eventos y comentario de artículos de especial relevancia recientemente publicados; todo ello con un decidido carácter práctico dirigido a servir de ayuda a estudiosos y profesionales interesados en la aplicación de los avances científicos al contexto del deporte.

La estructura de cada número de la revista, aunque con la necesaria flexibilidad, tiende a adecuarse al siguiente esquema:

|                                | <b>ARTÍCULOS ORIGINALES</b>                            |                         |
|--------------------------------|--|-------------------------|
|                                | <b>TRABAJOS EXPERIMENTALES Y REVISIONES</b>            | <b>ESTUDIOS DE CASO</b> |
| <b>PSICOLOGÍA DEL DEPORTE</b>  | 2 artículos experimentales o revisiones bibliográficas | 1 estudio de caso       |
| <b>MEDICINA DEPORTIVA</b>      | 2 artículos experimentales o revisiones bibliográficas | 1 estudio de caso       |
| <b>ENTRENAMIENTO DEPORTIVO</b> | 1 artículo experimental o revisión bibliográfica       | 1 estudio de caso       |

## ENTREVISTA A EXPERTOS

En esta sección se entrevista a un grupo de expertos en alguna de las tres áreas temáticas de la revista acerca de cuestiones aplicadas

## ARTÍCULOS COMENTADOS

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| <b>PSICOLOGÍA DEL DEPORTE</b>  | 3 comentarios breves de artículos relevantes de reciente publicación |
| <b>MEDICINA DEPORTIVA</b>      | 3 comentarios breves de artículos relevantes de reciente publicación |
| <b>ENTRENAMIENTO DEPORTIVO</b> | 2 comentarios breves de artículos relevantes de reciente publicación |

## RECENSIONES

**Recensiones**  
recensiones de novedades bibliográficas especialmente reseñables

## AGENDA

Información sobre Congresos, Jornadas u otros eventos de interés para los lectores de la Revista, incluyendo: Denominación del evento. Lugar y fechas de celebración. Contenidos. Entidad organizadora. Dirección para solicitar información.

| <b>ESTIMACIÓN DE EXTENSIÓN DE CADA NÚMERO</b>   |   | <b>Págs.</b> |
|---|---|--------------|
| <b>ARTÍCULOS<br/>ORIGINALES</b>   | <b>EXPERIMENTALES / REVISIONES</b><br>(5 artículos de 15 páginas) | 75           |
|   | <b>ESTUDIOS DE CASO</b><br>(3 artículos de 10 páginas)            | 30           |
| <b>ENTREVISTA A EXPERTOS</b><br>(8 páginas)   |   | 8            |
| <b>ARTÍCULOS COMENTADOS</b><br>(8 comentarios de 2 páginas)   |   | 16           |
| <b>RECENSIONES</b><br>(4 recensiones de 3 páginas)  |   | 12           |
| <b>AGENDA</b><br>(2 páginas)  |   | 2            |
| <b>OTRAS:</b> Consejo Editorial y Asesores Deportivos (2), Índice (2), Normas de<br>Publicación (2), Boletín de Suscripción (1) ... |   | 7            |
| <b>TOTAL</b>  |   | 150          |

## CONSEJO EDITORIAL

---

**Pedro Almeida**

*Instituto Superior de Psicologia Aplicada  
(Portugal)*

**Jordi Álvaro**

*Universidad Europea de Madrid*

**Francisco Alves**

*Universidade Técnica de Lisboa (Portugal)*

**Luis Fernando Aragón**

*Universidad de Costa Rica (Costa Rica)*

**Gloria Balagué**

*University of Illinois (USA)*

**Isabel Balaguer**

*Universitat de València*

**M<sup>a</sup> Isabel Barbero**

*UNED*

**M<sup>a</sup> Isabel Barriopedro**

*Universidad Europea de Madrid*

**Araceli Boraita**

*Consejo Superior de Deportes*

**Damon Burton**

*University of Idaho (USA)*

**José María Calvillo**

*Real Federación Española de Balonmano*

**Andréu Camps**

*INEF de Catalunya*

**Paloma Chorot**

*UNED*

**Jaume Cruz**

*Universitat Autònoma de Barcelona*

**Dante De Rose**

*Universidade de São Paulo (Brasil)*

**Alfonso del Corral**

*Real Madrid Club de Fútbol*

**Pino Díaz**

*Universidade de Vigo*

**Francek Drobic**

*CAR San Cugat del Vallès, Barcelona*

**Joan Duda**

*University of Birmingham (UK)*

**Javier Durán**

*INEF de Madrid*

**Jan Ekstrand**

*Linköping University (Sweden)*

**Iciar Eraña**

*Universidad Europea de Madrid*

**Milagros Ezquerro**

*INEF Galicia*

**Almudena Fernández**

*Universidad Europea de Madrid*

**Benjamín Fernández**

*Fundación Deportiva Municipal de Avilés*

**Cristina Fink**

*Comité Olímpico Mexicano (México)*

**Antonio Manuel Fonseca**

*Universidade do Porto (Portugal)*

**Francisco Forriol**

*Clínica Universitaria de Navarra*

**Alexandre Garcia-Mas**

*Universitat de les Illes Balears*

**Guadalupe Garrido**

*INEF de Madrid*

**Eduardo Generelo**

*Universidad de Zaragoza*

**Francisco Javier Giménez**

*Universidad de Huelva*

**Fernando Gimeno**

*Universidad de Zaragoza*

**José Gomes Pereira**

*Universidade Técnica de Lisboa (Portugal)*

**Daniel Gould**

*University of North Carolina at Greensboro  
(USA)*

**Margarita Gozalo**

*Universidad de Extremadura*

**Fernando Gutierrez**

*Consejo Superior de Deportes*

**Yuri Hanin**

*Research Institute for Olympic Sports  
(Finland)*

**Stephanie Hanrahan**

*University of Queensland (Australia)*

**Miguel Ángel Herrador**

*Real Madrid Club de Fútbol*

**Mikel Izquierdo**

*Centro de Investigación y Medicina del  
Deporte Gobierno de Navarra*

**Fernando Jiménez Díaz**

*Universidad de Castilla-La Mancha*

**Francisco Jiménez**

*Universidad de La Laguna*

**Francisco Javier Labrador**

*Universidad Complutense de Madrid*

**Teresa López Augustin**

*Consejo Superior de Deportes*

**José Antonio López Calbet**

*Universidad de Las Palmas de Gran Canaria*

**Andrés López de la Llave**

*UNED*

**Víctor López Ros**

*Universitat de Girona*

**Alejandro Lucía**

*Universidad Europea de Madrid*

**Rafael Martín Acero**

*INEF Galicia*

**José Antonio Martín Urrialde**

*Universidad Rey Juan Carlos, Madrid*

**Aurora Martínez Vidal**

*Universidade de Vigo*

**Blanca Mas**

*UNED*

**Ronald J. Maughan**

*Loughborough University (UK)*

**Marcos Maynar**

*Universidad de Extremadura*

**Pedro Mil-Homens**

*Universidade Técnica de Lisboa (Portugal)*

**Jesús Mora**

*Universidad de Cádiz*

**Fernando Navarro**

*Universidad de Castilla-La Mancha*

**José M<sup>a</sup> Odriozola**

*Universidad Complutense de Madrid*

**Jesús Olmo**

*Clínica La Fraternidad, Madrid*

**Armando Pancorbo**

*Universidade de Caxias do Soul (Brasil)*

**Antonio Pelliccia**

*Istituto di Scienza dello Sport, CONI (Italia)*

**Margarita Pérez**

*Universidad Europea de Madrid*

**M<sup>a</sup> Carmen Pérez-Llantada**

*UNED*

**José Ramiro**

*Instituto de Biomecánica de Valencia*

**Thomas Reilly**

*Liverpool John Moores University (UK)*

**Jordi Ribera**

*Club Balonmano Gáldar*

**Gabriel Rodríguez Romo**

*Universidad Europea de Madrid*

**Luis Miguel Ruiz**

*Universidad de Castilla-La Mancha*

**José Antonio Ruiz-Caballero**

*Universidad de Las Palmas de Gran Canaria*

**Concepción San Luis**

*UNED*

**Bonifacio Sandín**

*UNED*

**Sidónio Serpa**

*Universidade Técnica de Lisboa (Portugal)*

**Ronald E. Smith**

*University of Washington (USA)*

**Nicolás Terrados**

*Universidad de Oviedo*

**José Luis Terreros**

*Centro de Medicina Deportiva de la  
Diputación General de Aragón*

**Willem Van Mechelen**

*EMGO Institute. VU University Medical  
Center (Netherlands)*

**Javier Vaquero**

*Hospital General Universitario Gregorio  
Marañón, Madrid*

**Gerardo Villa**

*Universidad de León*

---

## ASESORES DEPORTIVOS

---

**César Argilés**

*Entrenador de Balonmano*

**José Manuel Ballesteros**

*Entrenador de Atletismo*

**Rafael Benítez**

*Entrenador de Fútbol*

**José Brasa**

*Entrenador de Hockey*

**Alejandro García Reneses**

*Entrenador de Baloncesto*

**Alberto Giráldez**

*Preparador Físico y Entrenador de Fútbol*

---

**Francisco Guzón**

*Experto en Entrenamiento Deportivo*

**Javier Lozano**

*Entrenador de Fútbol Sala*

**José Luis Martínez**

*Entrenador de Atletismo*

**Luis Fernando Muchaga**

*Entrenador de Voleibol*

**Carlos Sainz de Aja**

*Entrenador de Baloncesto*

## NORMAS PARA LA ACEPTACIÓN Y PUBLICACIÓN DE ARTÍCULOS

---

**1. Ciencias Aplicadas al Deporte** acepta para su posible publicación trabajos empíricos, revisiones bibliográficas y estudios de caso sobre Psicología del Deporte, Medicina Deportiva y Entrenamiento Deportivo, escritos en castellano, portugués, italiano o inglés.

**2. Los manuscritos deben ser inéditos**, no se aceptarán trabajos publicados anteriormente o en proceso de publicación en otro lugar. En casos excepcionales, que serán valorados por la dirección de la revista, podrán aceptarse trabajos presentados con anterioridad a congresos, jornadas u otros eventos, haciendo constar, en este caso, tal circunstancia. Una vez aceptados para su publicación, los derechos de impresión y reproducción por cualquier forma y medio quedan en propiedad de *Ciencias Aplicadas al Deporte*. Las opiniones expresadas por los autores en sus trabajos son de su exclusiva responsabilidad.

**3. La extensión aproximada de los manuscritos** de trabajos empíricos y de revisión bibliográfica deberá ser (incluyendo tablas y figuras) de 20 páginas DIN A4 de 25 líneas mecanografiadas a doble espacio por una cara; los manuscritos de estudios de caso deberán ajustarse a estas mismas características pero deberán tener una extensión aproximada de 13 páginas.

**4. Las tablas y figuras** se presentarán en hojas separadas, numeradas correlativamente y referidas por su número en el texto, indicando su ubicación aproximada. Las tablas irán numeradas con números árabes y las figuras con números romanos. Cada tabla o figura llevará un título descriptivo de su contenido; en el caso de las figuras, este título (leyenda) se mecanografiará en hoja aparte. Deberá procurarse no repetir información en tablas, figuras y texto.

**5. Las notas a pie de página** se utilizarán solo si es absolutamente necesario. En caso de incluirse alguna nota a pie de página, ésta deberá mecanografiarse en hoja aparte indicando su número; en el texto se señalará: (nota nº x), en el lugar correspondiente.

**6. Las referencias** deberán adecuarse, en su estructura general, a las normas del Manual de Publicación (5ª ed.) de la APA (*American Psychological Association*), teniendo en cuenta, no obstante, las siguientes consideraciones: **en el texto** debe señalarse apellido/s del autor/es y año de publicación; cuando se trate de **1-2 autores**, deben citarse siempre ambos, mientras que cuando se trate de **3 o más autores** se citará solo el primero seguido de *et al.* (si tal abreviación lleva a confusión, se añadirá el número mínimo de autores que permita que tal confusión quede solventada). **Si en un mismo paréntesis se incluyen varias citas**, éstas se ordenarán cronológicamente y, si hay varias del mismo año, las que coincidan se referirán por orden alfabético. Para la correcta identificación de **citas que, aun siendo distintas, coincidan en todo en cuanto a autores y año**, se añadirá al año una letra (a, b, c...) hasta lograr la correcta identificación. **En el listado de referencias** aparecerán siempre las referencias completas ordenadas alfabéticamente. A continuación se incluyen algunos ejemplos:

### Referencia de un libro:

Orlick, T. (1980). *In pursuit of excellence*. Champaign, Ill.: Human Kinetics.

### Referencia de un capítulo de un libro:

Burton, D. (1990). Multi-modal stress management in sport: Current status and future directions. En G. Jones y L. Hardy (eds.) *Stress and performance in sport* (pp. 171-201). Chichester: Wiley.

### Referencia de un artículo de una revista:

Osbakken, M. y Locko, R. (1984). Scintigraphic determination of ventricular function and coronary perfusion in long-distance runners. *American Heart Journal*, 112, 1026-1031.

**7. En la primera página** deberá incluirse el título del artículo, el nombre de todos los autores, la filiación académica o profesional de todos los autores (departamento, institución, ciudad, nación) y la dirección completa de uno de ellos (incluyendo correo electrónico y teléfono de contacto) que será con el que la revista mantendrá correspondencia. Dado que los artículos se revisan anónimamente, los nombres de los autores solo deben aparecer en esta página.

**8. En la segunda página** deberá incluirse el título del artículo, un resumen del mismo (aproximadamente 200 palabras) y 3-5 palabras clave, todo ello en el idioma del artículo.

**9. En la tercera página** deberá incluirse idéntica información que en la segunda página pero en inglés.

**10. Los trabajos deberán ser enviados** en disquete de 3'5" (tratados con el procesador Word o WordPerfect para PC compatible, sin palabras partidas ni sangrados) y en papel (4 copias de alta calidad), por correo ordinario (no certificado), a la Coordinadora de la Revista:

*Dra. Ana M<sup>a</sup> Bueno  
Universidad de La Coruña  
Dpto. de Psicología  
Campus de Elviña, s/n  
15071 - A Coruña (SPAIN)*

**11. Se acusará recibo** del manuscrito.

**12. Los trabajos serán revisados anónimamente** por 2 revisores del Consejo Editorial de la Revista quienes informarán de su valoración del trabajo y, en su caso, de las modificaciones a realizar en el mismo. La Dirección de la Revista hará llegar a los autores este informe, así como la decisión final acerca de la aceptación o no del trabajo para su publicación.

**13. Una vez publicado un trabajo, se enviarán, sin cargo alguno, 3 ejemplares** del número de la revista correspondiente a dicha publicación, al autor designado a tal efecto (ver punto 7).

## INSTRUCTIONS TO AUTHORS

---

**1. *Ciencias Aplicadas al Deporte*** accepts papers of an empirical nature, reviews and case studies dealing with Sport Psychology, Sports Medicine, and Sports Training, written in Spanish, Portuguese, Italian or English for their possible publication.

**2. Manuscripts should be unpublished.** Papers which have been previously published or which are awaiting publication elsewhere will not be accepted. Exceptionally, and under valuation of the Editors of the Journal, papers previously submitted to congresses, symposia, or other events will be accepted, being this circumstance notified in such a case. Once the papers have been accepted, the copyrights on printing and reproduction by any means will be property of *Ciencias Aplicadas al Deporte*. The authors are entirely responsible of the points of view expressed on their papers.

**3. The approximate extension of papers** of an empirical nature and reviews should be (tables and figures included) of 20 DIN A4 sheets of paper of 25 lines typed in double spacing on one side of the paper; case study manuscripts should fulfill the same conditions, but they should have an approximate extension of 13 pages.

**4. Tables and figures** will be submitted on separate sheets of paper, correlatively numbered and referred to by number in the text, indicating its approximate location. Arabic numbers will be used for tables, and Roman numerals for figures. Every table or figure will have a descriptive title of its contents; for figures, this title (legend) will be typed on a separate sheet of paper. Repetition of information in tables, figures and text should be avoided.

**5. Footnotes** will be used only if absolutely necessary. If a footnote is included, this should be typed on a separate sheet of paper, with indication of its number; within the text, “(note n<sup>o</sup>x)” will be typed in the correspondent place.

**6. The general structure of references** should conform to the APA (*American Psychological Association*) Publication Manual (5<sup>th</sup> edition), taking into consideration, however, the following: author(s) name(s) and publication year should be indicated in the text; if the work is written by 2 authors, both of them must be cited, while if authors are 3 or more, only the first one will be cited, followed by *et al.* (if this abbreviation could lead to error, the minimum number of authors needed to avoid this circumstance will be added). Different citings included between two brackets will be chronologically ordered and, citings of the same year will be alphabetically ordered. For correct identification of the citings which, although different, are entirely coincidental in authors and year, a letter (a,b,c...) will be added to the year, until correct identification is achieved. Whatever the case, the list of references will include complete references in alphabetical order. This point is illustrated by the following examples:

Reference to a book:

Orlick, T. (1980). *In pursuit of excellence*. Champaign, Ill.: Human Kinetics.

Reference to a chapter in a book:

Burton, D. (1990). Multi-modal stress management in sport: Current status and future directions. En G. Jones y L. Hardy (eds.) *Stress and performance in sport* (pp. 171-201). Chichester: Wiley.

Reference to a journal article:

Osbakken, M. y Locko, R. (1984). Scintigraphic determination of ventricular function and coronary perfusion in long-distance runners. *American Heart Journal*, 112, 1026-1031.

**7. The first page** will include the title of the article, the name of all the authors, the academical or professional affiliation of all authors (department, institution, city, nation) and complete address (including e-mail address and contact telephone) of one of them, with whom the journal will correspond. Blind review being used, the names of the authors should appear only on this page.

**8. The second page** should include the title of the article, an abstract of this (approximately 200 words) and 3-5 key words, written in the same language as the original article.

**9. The third page** should include exactly the same information as the second page, but in English language.

**10. Manuscripts will be submitted**, on paper (4 high-quality copies) and in 3.5" diskette (processed under Word or WordPerfect for PC compatibles, with neither indentation nor broken words at the end of the lines), via ordinary mail (not registered), to the Coordinator of the Journal:

*Dra. Ana M Bueno*  
*Universidad de La Coruña*  
*Dpto. de Psicología*  
*Campus de Elviña, s/n*  
*15071 - A Coruña (SPAIN)*

**11. Receipt of the manuscript will be acknowledged.**

**12. The articles will be anonymously reviewed** by 2 reviewers of the Editorial Board of the Journal, who will report the evaluation of the work and, where appropriate, the changes to be made in it. The Editors of the Journal will send the authors this report, as well as the final decision about the acceptance or refusal of the work for its publication.

**13. Once the work has been published**, 3 offprints of the number of the journal correspondent to that publication will be sent, free of charge, to the author designated to this end (see point 7).

**NOTA:** Para los 2 primeros números de la Revista, la fecha límite de recepción de artículos para posible publicación es el 1 de octubre de 2003.