

DEPARTAMENT D'EDUCACIÓ FÍSICA I ESPORTIVA

EVALUACIÓN DE LAS REVISTAS CIENTÍFICO-TÉCNICAS
ESPAÑOLAS DE LAS CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD
FÍSICA Y EL DEPORTE : VALIDACIÓN Y APLICACIÓN DE
UN MODELO

MIGUEL VILLAMÓN HERRERA

UNIVERSITAT DE VALENCIA
Servei de Publicacions
2008

Aquesta Tesi Doctoral va ser presentada a València el dia 26 de Juliol de 2007 davant un tribunal format per:

- D. Josep Lluís Barona Vilar
- D^a. Fernanda Peset Mancebo
- D. Javier Olivera Betrán
- D^a. Elea Giménez Toledo
- D. Rafael Aleixandre Benavent

Va ser dirigida per:
D. José Devís Devís

©Copyright: Servei de Publicacions
Miguel Villamón Herrera

Depòsit legal:

I.S.B.N.:978-84-370-6995-1

Edita: Universitat de València
Servei de Publicacions
C/ Artes Gráficas, 13 bajo
46010 València
Spain
Telèfon: 963864115



VNIVERSITATIS VALÈNCIA

Departament d'Educació Física i Esportiva

Evaluación de las revistas científico-técnicas
españolas de las ciencias de la actividad física y
el deporte: validación y aplicación de un modelo

Tesis Doctoral presentada por:

Miguel Villamón Herrera

para la obtención del título de Doctor

Valencia, abril de 2007

JOSÉ DEVÍS DEVÍS, DOCTOR EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN POR
LA UNIVERSIDAD DE VALENCIA,

CERTIFICO: Que DON MIGUEL VILLAMÓN HERRERA ha trabajado bajo
mi dirección en este Departamento de Educación Física y
Deportiva de la Universidad de Valencia, habiendo obtenido y
estudiado personalmente el material de su tesis doctoral titulada
EVALUACIÓN DE LAS REVISTAS CIENTÍFICO-TÉCNICAS
ESPAÑOLAS DE LAS CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA
Y EL DEPORTE: VALIDACIÓN Y APLICACIÓN DE UN
MODELO.

Dicho estudio ha sido terminado en el día de la fecha, con todo
aprovechamiento, habiendo revisado el que suscribe la presente
tesis doctoral y estando conforme con su presentación para ser
juzgada.

Valencia, 7 de mayo de 2007

Fdo.: José Devís Devís

A mis padres

Agradecimientos

Quiero agradecer al director de esta tesis, el doctor José Devís Devís, la orientación y ayuda prestada a lo largo de la elaboración de este trabajo. También agradezco a todos los miembros del tribunal el haber aceptado participar en este acto académico.

Asimismo doy las gracias a mis compañeros de la Unidad de Investigación de Teoría y Pedagogía de la Actividad Física y el Deporte, D. Luis Antolín Jimeno, D. J. Pere Molina Alventosa y D. Javier Valenciano Valcárcel por su ayuda prestada en el trabajo de campo y en la discusión y corrección de diversos materiales. Mi gratitud igualmente a D. Luis Millán González Moreno por su ayuda en las labores de maquetación del original y a D. José Luis Toca Herrera por sus valiosos consejos.

Por último, quisiera expresar mi agradecimiento a todas aquellas personas que en mayor o menor medida han contribuido a la realización de esta tesis.

Índice

Índice

Agradecimientos.....	IX
Índice.....	XIII
Lista de Abreviaturas y Siglas	XIX
Lista de Tablas	XXIII
Lista de Figuras.....	XXVII
1. INTRODUCCIÓN, OBJETIVOS Y ESTRUCTURA DE LA TESIS	3
1.1. INTRODUCCIÓN	3
1.2. OBJETIVOS	4
1.3. ESTRUCTURA	5
2. MARCO TEÓRICO	9
2.1. COMUNICACIÓN CIENTÍFICA Y REVISTAS CIENTÍFICAS	9
2.2. FUNCIONES Y CARACTERÍSTICAS DE LAS REVISTAS CIENTÍFICAS	16
2.2.1. Funciones de las revistas científicas.....	18
2.2.2. Características de una buena revista.....	20
2.3. RECUPERACIÓN DE LA INFORMACIÓN: LA INDIZACIÓN.....	22
2.4. LAS REVISTAS CIENTÍFICAS Y LA EVALUACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	28

2.5. EVALUACIÓN DE LAS REVISTAS CIENTÍFICAS	35
2.6. ALGUNOS MODELOS DE EVALUACIÓN DE REVISTAS CIENTÍFICAS	46
2.7. LA EDICIÓN ELECTRÓNICA Y LA EVALUACIÓN DE LAS REVISTAS CIENTÍFICAS.....	60
2.8. LA EVALUACIÓN DE LAS REVISTAS CIENTÍFICAS EN ESPAÑA	74
2.9. ANTECEDENTES EN LA EVALUACIÓN DE REVISTAS CIENTÍFICAS DEL CAMPO EN ESPAÑA	78
3. MÉTODOS	89
3.1. INVENTARIO DE REVISTAS	90
3.2. ELABORACIÓN DEL MODELO DE EVALUACIÓN GLOBAL DE LA CALIDAD DE LAS REVISTAS	95
3.2.1. Diseño de los indicadores utilizados por el modelo de evaluación	101
3.2.2. Ponderación de los indicadores utilizados por el modelo de evaluación y establecimiento de las categorías de calidad	118
3.2.3. Protocolo de aplicación del modelo.....	123
3.3. VALIDACIÓN DEL MODELO	130
3.4. EVALUACIÓN DE LA CALIDAD GLOBAL Y CLASIFICACIÓN DE LAS REVISTAS CIENTÍFICO- TÉCNICAS ESPAÑOLAS DE CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y EL DEPORTE	133
3.4.1. Procedimiento para la recogida de la información	133

3.4.2. Instrumentos de recogida de datos.....	133
3.4.3. Procedimiento para el análisis de las revistas.....	134
4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	137
4.1. INVENTARIO DE REVISTAS ESPAÑOLAS DE CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y EL DEPORTE Y ANÁLISIS DE LAS CARACTERÍSTICAS BÁSICAS.....	137
4.1.1. La actualización del inventario.....	137
4.1.2. Características básicas del inventario de revistas	143
4.1.2.1. Tipo de soporte.....	143
4.1.2.2. Contenido temático de las revistas	144
4.1.2.3. Procedencia geográfica.....	147
4.1.2.4. Tipo de instituciones / entidades editoras.....	150
4.2. VALIDACIÓN DEL MODELO PARA LA EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LAS REVISTAS CIENTÍFICO- TÉCNICAS ESPAÑOLAS DE LAS CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y EL DEPORTE	153
4.3. EVALUACIÓN DE LA CALIDAD GLOBAL DE LAS REVISTAS CIENTÍFICO-TÉCNICAS ESPAÑOLAS DE LAS CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y EL DEPORTE.....	155
4.3.1. El análisis de los indicadores.....	155
4.3.1.1. Leyenda bibliográfica completa en la portada y el sumario.....	155
4.3.1.2. Membrete bibliográfico en todas las páginas de cada artículo	159

4.3.1.3. Datos editoriales de la revista.....	161
4.3.1.4. Índice o sumario del fascículo.....	162
4.3.1.5. Referencias bibliográficas normalizadas.....	165
4.3.1.6. Información sobre el autor	165
4.3.1.7. Resúmenes en el idioma del texto del artículo y en otro idioma.....	167
4.3.1.8. Palabras clave en el idioma del texto del artículo y en otro idioma	169
4.3.1.9. Fecha de recepción y de aceptación de los artículos.....	170
4.3.1.10. Mención de periodicidad.....	171
4.3.1.11. Cumplimiento de la periodicidad	172
4.3.1.12. Instrucciones a los autores.....	178
4.3.1.13. Participación de autores extranjeros.....	181
4.3.1.14. Coautoría.....	183
4.3.1.15. División del contenido.....	184
4.3.1.16. Consejo asesor o comité editorial.....	186
4.3.1.17. Apertura institucional del consejo asesor	187
4.3.1.18. Sistema de evaluación de los artículos	189
4.3.1.19. Pervivencia	192
4.3.1.20. Presencia en bibliotecas universitarias	197

Lista de abreviaturas y siglas

AHCI	Arts and Humanities Citation Index
AENOR	Asociación Española de Normalización y Certificación
ALA	American Library Association
APA	American Psychological Association
ASEPEYO	Asistencia Sanitaria Económica para Empleados y Obreros (Mutualidad de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales)
ASEREME	Asociación de Editores de Revistas Biomédicas – Venezuela
BdD	Base(s) de Datos
BIREME	Centro Latinoamericano y del Caribe de Información en Ciencias de la Salud
BLDSC	British Library Document Supply Centre
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior –Brasil
CC	Ciencias
CCAFD	Ciencias de la Actividad Física y el Deporte
CICYT	Comisión Interministerial para la Ciencia y Tecnología
CINDOC	Centro de Información y Documentación Científica
CNEAI	Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora
CNPq	Conselho Nacional de Pesquisa (Desenvolvimento Científico e Tecnológico) –Brasil
COLCIENCIAS	Instituto Colombiano para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología –Colombia
CONACYT	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología –México

Lista de abreviaturas y siglas

CONICIT	Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas – Venezuela
CSIC	Consejo Superior de Investigaciones Científicas
FAPESP	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo –Brasil
FI	Factor de Impacto
FINEP	Financiadora de Estudos e Projetos – Brasil
HTML	HyperText Markup Language
IAD	Instituto Andaluz del Deporte
IBICT	Instituto Brasileño de Información en Ciencia y Tecnología
ICMJE	International Committee of Medical Journal Editors
ICSU	International Council of Scientific Unions
ICYT	Instituto de Información y Documentación Científica y Técnica
IME	Índice Médico Español
ISI	Institute for Scientific Information –USA
ISO	International Organization for Standardization
ISOC	Instituto de Información en Ciencias Sociales y Humanidades
ISSN	International Standard Serial Number
JCR	Journal Citation Reports
LILACS	Literatura Latinoamericana y del Caribe de Información en Ciencias de la Salud
MEDLARS	MEDical Literature Analysis and Retrieval System
MEDLINE	MEDlars onLINE
OPS	Organización Panamericana de la Salud
PDF	Portable Document Format
PHTM	Public Health and Tropical Medicine

REBIUN	Catálogo Colectivo en línea de la Red de Bibliotecas Universitarias Españolas
SCI	Science Citation Index
SSCI	Social Science Citation Index
SciELO	Scientific Electronic Library Online –Brasil
SIRC	Sport Information Resource Centre –Canadá
UB	Universidad de Barcelona
UDL	Universidad de Lleida
UEX	Universidad de Extremadura
UGR	Universidad de Granada
UIPD	Ulrich’s International Periodicals Directory
ULCO	Universidad de La Coruña
ULE	Universidad de León
ULPGC	Universidad de Las Palmas de Gran Canaria
UNAM	Universidad Nacional Autónoma de México
UNE	Una Norma Española
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
UPV	Universidad del País Vasco
UPM	Universidad Politécnica de Madrid
UVEG	Universidad de Valencia
URL	Uniform Resource Locator

Lista de tablas

1. Criterios para evaluar la calidad de una revista	47
2. Indicadores de calidad del National Research Council of Canada	48
3. Criterios para evaluar la calidad formal de las revistas brasileñas.....	52
4. Criterios para evaluar la calidad del contenido de las revistas brasileñas	53
5. Características básicas para la inclusión de revistas en el catálogo Latindex	56
6. Parámetros de calidad editorial del catálogo Latindex	56
7. Parámetros de selección de las bases de datos del ISI	58
8. Similitudes entre las publicaciones impresas y electrónicas.....	62
9. Ventajas y desventajas de las publicaciones académicas electrónicas.....	66
10. Ejemplares que se han evaluado de cada revista.....	93
11. Categorías de calidad de las revistas en el nuevo modelo y en el modelo de São Paulo y rangos que comprenden	123
12. Comparación entre los criterios y la puntuación en el modelo de São Paulo y en el nuevo modelo	131
13. Listado de títulos de revistas españolas de CCAFD en el año 2004, entidad editora e ISSN	138
14. Tipo de soporte en el que se editan las revistas de CCAFD	144
15. Clasificación de las revistas españolas de CCAFD por disciplinas	145
16. Distribución por provincias de la procedencia geográfica de las revistas españolas de CCAFD	147
17. Procedencia institucional o comercial de las revistas españolas de CCAFD	151
18. Comparación de la puntuación y la categoría de calidad de las revistas en el nuevo modelo y en el de São Paulo	153
19. Componentes de la leyenda bibliográfica que incluyen las revistas españolas de CCAFD.....	156

Lista de tablas

20. Requisitos de la leyenda bibliográfica que incluyen las revistas españolas de CCAFD.....	157
21. Revistas que incluyen el membrete bibliográfico completo en todas las páginas.....	159
22. Elementos del membrete bibliográfico en todas las páginas que incluyen las revistas.....	159
23. Datos editoriales de las revistas españolas de CCAFD.....	161
24. Elementos de los datos editoriales que incluyen las revistas.....	162
25. Número de requisitos sobre el sumario que cumplen las revistas.....	163
26. Requisitos sobre el índice o sumario.....	164
27. Revistas que normalizan sus referencias bibliográficas.....	165
28. Información que ofrecen las revistas sobre la autoría de los artículos.....	166
29. Número de revistas que presentan resúmenes en todos los artículos.....	167
30. Número de revistas que presentan palabras clave en todos los artículos.....	169
31. Número de revistas que informan de las fechas de recepción y aceptación de los artículos.....	170
32. Número de revistas que explicitan la periodicidad o no la explicitan.....	171
33. Periodicidad declarada de las revistas que la cumplen.....	173
34. Revistas que presentan ‘Instrucciones a los autores’.....	178
35. Elementos presentes en las ‘Instrucciones a los Autores’ de las revistas.....	179
36. Revistas que publican artículos con participación de autores extranjeros.....	181
37. Revistas que publican artículos escritos en colaboración.....	183
38. División del contenido en el índice de las revistas.....	185
39. Datos del Consejo Asesor y explicitados en las revistas.....	186
40. Apertura institucional del Consejo Asesor.....	188
41. Sistema de evaluación de los originales para publicación.....	190
42. Años de existencia de las revistas de CCAFD.....	192

43. Año de comienzo de las revistas españolas de CCAFD	193
44. Distribución por años de fundación de las revistas españolas de CCAFD.....	195
45. Presencia de las revistas en las bibliotecas	197
46. Presencia de las revistas españolas de CCAFD en catálogos colectivos y directorios de revistas	199
47. Indización en bases de datos internacionales.....	201
48. Revistas españolas de CCAFD que están indizadas en bases de datos bibliográficas.....	202
49. Grado de presencia en Internet y dirección electrónica de las revistas españolas de CCAFD	205
50. Presencia en Internet de las revistas españolas de CCAFD	208
51. Clasificación de las revistas españolas de CCAFD	214

Lista de Figuras

1. Porcentaje de revistas españolas de CCAFD según el carácter disciplinar	146
2. Distribución de la revistas españolas de CCAFD por C.C.A.A.....	149
3. Cumplimiento/Incumplimiento de la periodicidad por las revistas españolas de CCAFD.....	172
4. Periodicidad de las revistas españolas de CCAFD	174
5. Antigüedad de las revistas españolas de CCAFD.....	196
6. Calidad global alcanzada por las revistas españolas de CCAFD.....	216

Capítulo 1

Capítulo 1

Introducción, objetivos y estructura de la tesis

1.1. Introducción

La presente investigación trata de la elaboración, la validación y la aplicación de un modelo de evaluación de revistas académicas españolas, del campo de las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte (CCAFD), que permita definir la calidad general y obtener una clasificación de las mismas. Con ello, se pretende, en última instancia, contribuir a la mejora indirecta de las publicaciones periódicas españolas de este campo, debido al efecto que los resultados del estudio pueden tener en el conjunto de los editores españoles de dichas revistas. Por otra parte, también se espera ofrecer una herramienta o modelo de ayuda para los organismos evaluadores de publicaciones científicas, para las bibliotecas y para todos aquellos académicos o especialistas que requieran tener criterios para asegurar la calidad de la información.

Estos intereses ya se encontraban en el origen del grupo de investigación UV-0657 de la Universitat de València que inició esta línea de trabajo sobre la evaluación de las revistas españolas de CCAFD en la segunda mitad de la década de 1990. Por tanto, esta tesis se enmarca dentro del proceso que ha seguido este grupo y, en particular, es el resultado de una parte del proyecto de investigación titulado ‘Los mapas de la ciencia y las redes de excelencia en las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte’, financiado por el Ministerio de Educación y Ciencia en su convocatoria I+D+I de 2004 (SEJ2004-03996/EDUC) y que dirige el Dr. José Devís Devís.

En sus inicios, el grupo de investigación observó que el desarrollo del conocimiento experimentado en el campo de las CCAFD, así como la normalización e institucionalización de sus estudios en España, no se acompañaba de programas de evaluación de la ciencia que ayudaran a mejorar sus publicaciones periódicas básicas de difusión del conocimiento científico. Por ello se decidió conocer la situación en que se encontraban los principales órganos especializados de difusión y comunicación del campo y ofrecer propuestas de mejora. De esta manera surgieron las primeras publicaciones sobre el análisis de la calidad de las revistas españolas de carácter científico-técnico de CCAFD, el primer inventario de

revistas del campo (Devís, Villamón, Antolín, Molina y Portela, 2001; Devís, Antolín, Villamón, Moreno y Valenciano, 2003), así como otros trabajos complementarios y comparativos (Devís, Villamón, Antolín, Valenciano, y Moreno, 2004; Villamón, Devís, Valenciano, 2005; Villamón, Devís, Valenciano, 2006; Valenciano, Devís, y Villamón, 2007).

Si bien estos trabajos ofrecían una primera visión general de las publicaciones periódicas, su alcance era limitado en cuanto a los indicadores utilizados y no presentaban una medida global de diversos criterios de calidad formal de contenido científico y difusión de las revistas. Por ello se inició el proceso de elaboración, validación y aplicación de un modelo de evaluación global de la calidad que, además, permitiera una clasificación de las publicaciones periódicas españolas del campo en diversas categorías, tal y como se realiza en esta tesis doctoral.

Desde nuestro punto de vista, este modelo viene a llenar un vacío en la evaluación de revistas españolas de CCAFD, línea de investigación que apenas se encuentra en sus inicios y que puede resultar trascendental para mejorarlas, aumentar su difusión e incrementar la repercusión de la investigación realizada y comunicada a través de publicaciones periódicas españolas.

1.2. Objetivos

El propósito general de este trabajo consiste en elaborar, validar y aplicar un modelo de evaluación de revistas científicas, adaptado a las características actuales de las publicaciones periódicas españolas del campo de las CCAFD, que permita clasificarlas en diversas categorías de calidad. Este propósito general puede especificarse más concretamente en los siguientes objetivos:

Primero.-

Actualizar el inventario del año 2000 de revistas científico-técnicas españolas del campo de las CCAFD y analizar las características básicas de esas revistas.

Segundo.-

Elaborar un modelo de evaluación global de la calidad de las revistas que combine indicadores formales, de contenido científico indirecto y de difusión.

Tercero.-

Validar el modelo de evaluación global de la calidad con un pequeño grupo seleccionado de revistas científico-técnicas españolas de CCAFD procedente del inventario actualizado.

Cuarto.-

Evaluar la calidad global de todas las revistas del inventario, aplicándoles el modelo desarrollado y establecer una clasificación de las mismas.

1.3. Estructura

La tesis consta de cinco capítulos y dos secciones al final (bibliografía y anexos). El primer capítulo, es la introducción, en la que se justifica el por qué de esta investigación y se plantean los objetivos del trabajo. El segundo capítulo, el marco teórico, trata de la comunicación científica y, como parte de ella, de las publicaciones periódicas, los antecedentes de las revistas científicas, sus características, la indización de sus contenidos, y su relevancia para la evaluación de la actividad de los investigadores. Se señala la importancia que tiene la evaluación para las propias revistas científicas y se mencionan algunos organismos nacionales e internacionales dedicados a esta actividad, así como los criterios que emplean. También se menciona el proceso de selección y los criterios empleados por las bases de datos para ello. Se repasan los antecedentes y algunos de los modelos desarrollados en la evaluación de las revistas científicas, entre ellos los aplicados en España, incluyendo los que han surgido recientemente para las revistas electrónicas, finalizando con los antecedentes de la evaluación de revistas científicas del campo.

En el tercer capítulo, se intenta dar respuesta a la problemática expuesta en el capítulo anterior, a través de una propuesta metodológica dividida en cuatro apartados, de acuerdo a los objetivos planteados en el estudio: 1) proceso de actualización del inventario de publicaciones periódicas españolas de carácter científico-técnico de CCAFD y análisis de las características básicas de ese grupo de revistas; 2) elaboración y diseño de un instrumento de evaluación global de la calidad de las revistas que combina indicadores formales, de contenido científico indirecto y de difusión; 3) el tercer apartado corresponde a la validación, cuyo objetivo es certificar la veracidad y pertinencia del instrumento; y, 4) el trabajo empírico consistente en la aplicación del instrumento a las revistas académicas del campo de las CCAFD.

El cuarto capítulo se dedica a la descripción de los resultados y a la discusión de los mismos, de acuerdo a la literatura similar existente, principalmente, en el

contexto español. Se exponen los datos a través de tablas y gráficas, las cuales muestran la relación entre el método propuesto y los resultados obtenidos en el proceso de investigación realizado. En este capítulo, el más denso y extenso, se da cuenta de la actualización del inventario de revistas españolas científico-técnicas de CCAFD y de sus características básicas; los resultados de la validación del nuevo modelo para la evaluación de la calidad global de las revistas; el análisis de los 23 indicadores que forman el modelo y la aplicación de los mismos a todas las revistas y, por último, la valoración general del análisis de los indicadores y la puntuación obtenida por cada una de las revistas con su clasificación. A la vez se realiza la discusión, relacionando los datos encontrados en la investigación y comparándolos con otras investigaciones anteriores. Asimismo, los hallazgos se discuten en relación con las limitaciones, sesgos o problemas encontrados.

En el quinto, y último capítulo, se describen las conclusiones e implicaciones de la investigación. En cuanto a las primeras, para una mejor identificación de cada una de ellas, se presentan numeradas de forma continua siguiendo la estructura de los objetivos enunciados en el apartado 1.2 de esta introducción. Las implicaciones del estudio se formulan a dos niveles: como una serie de sugerencias dirigidas a los editores de las revistas, con vistas a la mejora de la calidad de las publicaciones periódicas de las CCAFD, así como otras consecuencias a corto y medio plazo para la línea de investigación sobre evaluación de revistas.

Finalmente, en un único listado bibliográfico se presentan solamente las referencias citadas, para no hacer demasiado extenso el apartado. El sistema empleado para documentar las citas es el conocido como sistema de autor-fecha, mientras que las referencias bibliográficas están redactadas de acuerdo con el modelo de la American Psychological Association (APA).

Capítulo 2

Capítulo 2

Marco Teórico

2.1. Comunicación científica y revistas científicas

Para conocer la madurez de un campo se acude, a menudo, a la actividad científica desarrollada y a la literatura derivada de dicha actividad. La literatura es tan importante como la actividad investigadora que le da origen porque difunde el conocimiento científico, da continuidad a unas investigaciones y corrobora o rechaza los resultados de otras. También es capaz de definir y legitimar nuevas disciplinas y campos de estudio, institucionalizando el conocimiento y rompiendo sus fronteras. A través de la comunicación y difusión científica, los miembros de esa comunidad se mantienen informados sobre las tendencias del campo, de los estudios ya realizados y de sus resultados. A partir de la crítica y de las citas de otros autores a un determinado trabajo se conoce el alcance de una determinada contribución científica, de esta manera los investigadores tienen mayores posibilidades de comprobar las informaciones en él contenidas.

Según Garvey (1979), la comunicación científica puede ser definida como el intercambio de informaciones entre miembros de la comunidad científica, incluyendo el conjunto de actividades asociadas a la producción, propagación y uso de la información, desde el momento en que el científico concibe una idea para investigar, hasta que la información sobre los resultados de su investigación es aceptada como constituyente del conocimiento científico. Por actividades asociadas a la propagación o diseminación se entienden aquellas que confieren tanto al producto como a los autores la proyección necesaria para su visibilidad en el medio social en el que se insertan. Para Maltrás (2003), la comunicación científica se basa en el

(...) sistema de publicación de la ciencia, el conjunto de elementos y pautas que sostienen, regulan y perpetúan el proceso por el que los investigadores hacen accesibles de modo "oficial" al resto de la comunidad científica sus pretensiones de contribuir al acervo científico (p. 17).

Si bien existen multitud de documentos escritos que utilizan los investigadores para su trabajo, desde las solicitudes de subvención a los artículos finales, pasando por las notas o textos utilizados en el proceso de indagación, los artículos de revista

constituyen la manifestación más elaborada del trabajo de escritura y crítica colectiva que caracteriza a la ciencia actual (Guinchat, Menou y Blanquet, 1990; Pérez Alarcón, 1998). Los libros son, generalmente, la referencia del conocimiento consolidado, mientras que los artículos de revista son el referente del conocimiento reciente y de plena actualidad. En este sentido, Jiménez-Contreras (1992) afirma que los estudios de la ciencia contemporánea descansan en un 95% en lo que se publica en las revistas o en lo que las bases de datos reflejan de su contenido.

Se entiende que la publicación de un artículo en una revista científica refleja el producto final de toda investigación orientada a la generación de nuevos conocimientos, tanto teóricos como aplicados. Pero la prevalencia del artículo científico no se produce en igual medida en las diversas áreas científicas, pues mientras que en las áreas de Ciencias de la Naturaleza o Experimentales, el artículo científico representa en torno al 85% de todo lo que se publica, en Ciencias Sociales y Humanas apenas alcanza el 40-45%. En estas últimas, las monografías y libros todavía desempeñan un papel esencial en la difusión de la investigación (Sánchez-Nistal, 1998).

La publicación es una actividad imprescindible para producir conocimientos certificados y difundirlos, y hacer creíble el trabajo de los investigadores. Sin ella la ciencia perdería su consistencia y su razón de ser. Se denominan conocimientos certificados aquellos que han sido sometidos a la crítica de la comunidad científica y han superado la prueba de sus objeciones. Tras la producción e interpretación de los datos de una investigación, el científico debe producir algún tipo de documento escrito y trabajar para conseguir su publicación, en general, bajo la forma de un artículo. Su examen y la crítica que de él realiza la comunidad científica son elementos que completan lo que se llama el 'ciclo de construcción de los conocimientos' (Callon, Courtial y Penan, 1995).

Existen dos tipos singulares de productos valorados por la comunidad científica desde tiempos lejanos: los congresos y reuniones científicas y las revistas científicas. Las revistas científicas, que son el objeto de interés de este trabajo, comenzaron en sus orígenes siendo un vehículo cuya finalidad consistía en publicar noticias científicas, hasta transformarse en un vehículo de divulgación del conocimiento que se origina de las actividades de investigación. Price (1973), ya señaló en su día que esa transformación no se dio de manera automática, sino que hubo que recorrer un largo camino hasta que la revista asumió su forma y carácter actuales.

La madurez de un campo científico puede ser evaluada de muchas formas. Una de las más usuales es a través de la calidad y del número de canales de difusión de la producción del conocimiento. Estos canales de difusión son esenciales para la actividad científica porque tienen un papel primordial en la divulgación de los resultados de investigación. La revista científica es el canal de comunicación más

utilizado y reconocido por la comunidad científica. Investigadores de la sociología de la ciencia reconocieron, hace tiempo, el valor de las revistas científicas. Price (1973) afirmó que la revista científica es la principal forma de registro del conocimiento humano. Ziman (1979) sostuvo que la revista científica se ha transformado en el principal hecho de la historia de la ciencia moderna como mecanismo de publicación sistemática de partes de trabajos científicos. Estos autores son unánimes en afirmar que la revista científica es fundamental para la actividad científica, para la difusión de resultados de investigaciones, garantizando la prioridad y el reconocimiento público de los autores, y estas funciones son preservadas a lo largo del tiempo. La importancia de la revista científica como vehículo de comunicación es una idea consolidada en el mundo académico.

La comunidad científica evalúa la producción de conocimientos a través de la competencia, y gracias a ella se pone a prueba su validez. Sólo sobreviven y se difunden aquellos resultados que han resistido a la crítica colectiva. El científico debe someterse a la crítica de sus colegas si pretende que el resultado de sus investigaciones se difunda y que los saberes que produce sean considerados creíbles.

Por otra parte, las revistas no deberían considerarse como meros recursos para comunicar de forma eficiente la información científica, sino también como un eslabón en el sistema de evaluación. El sistema existente cumple un papel eficaz colaborando en la comunicación de la nueva investigación de alta calidad pero, a su vez, no se puede comprender la función de las revistas científicas, sin considerar su influencia en el crecimiento del conocimiento científico y especialmente como un elemento en el sistema de evaluación.

Se puede conocer el resultado de la actividad desarrollada por los investigadores, a través de las informaciones contenidas en las publicaciones científico-técnicas, en especial los artículos de revistas. Por ello resulta de primordial interés el análisis de estas publicaciones. La calidad e interés de las investigaciones llevadas a cabo, podría evaluarse analizando otro tipo de documentos que también elaboran los investigadores, pero, en la práctica, esta evaluación se realiza principalmente a través del análisis de los artículos científicos, como soporte de la producción investigadora. Las razones de esta restricción del campo de análisis son múltiples, y algunas de índole práctica: estos documentos son fácilmente accesibles y su presentación altamente codificada facilita su tratamiento y recuperación. Asimismo, tal y como señalan García del Toro y Faura (1998), por razones de rapidez y difusión.

Desde que comenzaron a ser publicadas, en el siglo XVII, las revistas científicas pasaron a desempeñar un importante papel en el proceso de comunicación de la ciencia. Surgieron como una evolución del sistema particular y privado de comunicación que se realizaba por medio de cartas entre los

investigadores y de las actas o memorias de las reuniones científicas. La revista científica, que caracterizó una nueva forma de comunicación en el siglo XVII, estaba constituida por algunos artículos más breves y específicos que las cartas y las actas. Eran pocas páginas y resumían todo el proceso de investigación. El surgimiento de las revistas no significó que las cartas y las actas dejaran de existir. Se produjo una definición del papel de los diversos canales de divulgación de la ciencia: la correspondencia adoptó el carácter de una comunicación personal entre los científicos, y las actas, también conocidas como memorias o anales, pasaron a constituirse en un documento de registro de los trabajos presentados en reuniones científicas y profesionales (Stumpf, 1996).

La primera revista fue el *Journal des Sçavans*, fundada en París en 1665 por Denis de Sallo, con el objetivo de ofrecer recensiones de libros de argumento literario y científico, y también dar noticias sobre la realidad cultural europea a través de un pequeño número de contribuciones originales. La importancia del *Journal des Sçavans* y su influjo sobre la cultura del período fue tal que la revista fue muy pronto ‘replicada’ en toda Europa. En Alemania, por ejemplo, nació en 1682 *Acta Eruditorum*, mientras que en Francia se publicaba en 1684 la revista *Nouvelles de la Républiques des lettres*, y en Holanda sale en 1686 la *Bibliothèque universelle et historique*.

Pero es Inglaterra el país que dará nacimiento a la revista más importante para la nueva tradición científica, es el *Philosophical Transactions*. La revista nace como una emanación de la *Royal Society*, una institución de la corona británica surgida para hacer pública la investigación científica de sus miembros. Éstos, en efecto, se dan cuenta bien pronto que, al contrario de los libros, las publicaciones periódicas pueden permitir una rápida difusión de los descubrimientos, en particular en el campo de la medicina y de las ciencias naturales. Es por este motivo por lo que Henry Holdenburg, tan solo dos meses después del nacimiento del *Journal des Sçavans*, funda el *Philosophical Transactions*, inspirándose en la revista francesa pero planteándose finalidades muy diversas: su revista no solo publica numerosas contribuciones originales relativas a los más importantes descubrimientos científicos, sino que se plantea el objetivo de llegar a un registro público de estos artículos. Mientras la revista parisina persigue la novedad, la inglesa ayuda a validar la originalidad de los descubrimientos. De hecho, el *Philosophical Transactions* nace en un periodo en el cual la cuestión de la propiedad intelectual ocupa un lugar de particular relieve, pues entre los estudiosos se siente la exigencia de definir el problema de la paternidad científica sobre los descubrimientos y regular la controversia sobre su prioridad. La intuición de Holdenburg, hace de las revistas el lugar privilegiado para la atribución de la paternidad de los descubrimientos, y demostrará su éxito en los siglos siguientes, transformando las revistas en el

principal instrumento de difusión de la información científica (Santoro, 2004).

Las revistas científicas se extendieron por toda Europa casi siempre como vehículos de divulgación de las sociedades y academias científicas a partir del siglo XVIII, en campos específicos del conocimiento, como la física, la química, la biología, la agricultura y la medicina. Esta especialización no fue general, pues las revistas continuaban siendo predominantemente no especializadas. Fue en el siglo XIX cuando las revistas científicas adquirieron sus características actuales y, hacia finales del siglo, se produjo su aceptación como vehículos eficientes de divulgación del conocimiento científico (Stumpf, 2003). La producción de revistas científicas creció significativamente, motivado por el aumento del número de investigadores y de investigaciones. También adquirieron suficiente credibilidad para sustituir a los libros, pues hasta esta época los artículos eran considerados como formas provisionales de comunicación, siendo siempre la forma monográfica de libros impresos la preferida para el registro definitivo de la ciencia. Los motivos principales del declinar del libro como medio más importante y completo para la publicación de las investigaciones originales, fueron las reclamaciones por la prioridad en los descubrimientos y la custodia de su producción. Ambos, estaban íntimamente ligados, pues el primero fue causado por la demora en la publicación de las monografías, que comprometía la prioridad y, el segundo, consecuencia de la extensión de los trabajos que dificultaba y encarecía la impresión. Pero fue, sin duda, la introducción de las revistas de resúmenes, cuya pionera fue la *Pharmazeutisches Zentralblatt*, fundada en 1830, lo que mostró la posibilidad de recuperar los artículos de las revistas científicas y propició su desarrollo al facilitar su uso (Stumpf, 1996).

En el primer tercio del siglo XX, el crecimiento se acentuó, debido a que las revistas pasaron a ser publicadas también por editores comerciales, por los gobiernos y por las universidades y la revista científica se consolidó como el medio de comunicación de la investigación por excelencia. A lo largo de este siglo, se produjo un aumento muy notable de los recursos destinados a la investigación, tanto por parte de las empresas como sobre todo por los organismos públicos. Dicho aumento tuvo como consecuencia un enorme incremento de la producción científica, lo que a su vez provocó un gran crecimiento del número de revistas editadas. Según Wieers (1994), en el año 1947 se editaban en todo el mundo alrededor de unas 20.000 revistas y en 1979 eran ya cerca de 100.000. Por su parte, Ramos (1999), estima en un millón el número de títulos de publicaciones periódicas especializadas en el mundo y recoge el registro del catálogo International Serial Standard Number (ISSN) de 1997, en el que aparecen 780.000 nuevos títulos de revistas inscritas bajo este control bibliográfico. Cada avance obtenido, genera una serie de nuevos avances

y, con ellos, más artículos científicos y más publicaciones, que escapan del control de los individuos y de las bibliotecas.

La publicación se convierte, pues, es un medio imprescindible para alcanzar la rentabilidad máxima del trabajo de los investigadores, la certificación y el reconocimiento de la comunidad científica. Además de que la comunicación pública sea *conditio sine qua non* para la convalidación de las contribuciones a la ciencia, existen otros motivos que sostienen el sistema de publicación. Y es que, a través de éste, los científicos obtienen el reconocimiento que necesitan para su desarrollo y promoción profesional. De las dimensiones que Maltrás (2003) distingue en ese reconocimiento, cabe destacar que, mediante la publicación los investigadores obtienen, por una parte, la prioridad y la propiedad del trabajo realizado y, por otra, la admisión en la comunidad científica en tanto en cuanto se acredita la competencia científica e investigadora de los autores que, con el tiempo, puede dar lugar a una determinada reputación o prestigio.

En la actualidad las revistas científicas son el instrumento más usado por los investigadores para dar a conocer sus trabajos, y son una institución social que confiere prestigio y recompensa a todos aquellos que se encuentran ligados a ellas. Según Tenopir y King (2001), los científicos utilizan la información contenida en las revistas para muchas finalidades como la investigación, la enseñanza, los servicios de alerta y la lectura básica, y tanto en el contexto universitario como no universitario. Según las investigaciones llevadas a cabo por estos autores, los científicos declaran que los artículos de revista son de gran importancia para su trabajo, más que cualquier otro recurso informativo, y que emplean muchas horas leyendo literatura científica. Las oportunidades de acceso a los artículos de revista a través del ordenador propician hoy en día un mayor volumen de lectura, como consecuencia de la mayor variedad de fuentes disponibles.

El concepto de revista encarna todas las funciones principales que han de cumplirse en la comunicación científica, teniendo como principal elemento la certificación de calidad de la investigación, gracias al proceso de arbitraje y a la adaptación de criterios editoriales específicos y normalizados de las revistas. Otras funciones importantes propias de la revista son aquellas que hacen referencia al registro oficial y público de la ciencia, es decir, a la protección legal de los derechos de autor, al conocimiento directamente relacionado con la revelación de los resultados de la investigación y la búsqueda del saber y, por último, a la función de archivo para su posterior referencia y recuperación del material citado (Martín, 2001). De ahí que se pueda afirmar que de sus características depende el éxito de la comunidad científica a quién una revista representa, por la mayor o menor difusión y reconocimiento que puedan tener

sus trabajos. Por ello, las revistas constituyen el reflejo más o menos deformado del funcionamiento general de las ciencias, de sus instituciones, de sus investigadores, pero también de la relación que cada disciplina mantiene consigo misma, con las demás disciplinas, y con la sociedad. Es un elemento constitutivo de la producción y reproducción del saber.

En definitiva, la revista científica se caracteriza porque representa a la comunidad que la produce, al funcionar su política editorial como filtro de calidad en el proceso de selección de artículos, es fragmentada porque se construye por etapas a partir de trabajos anteriores y derivativa porque se constituye como fundamento para trabajos posteriores. Como la producción científica se refleja en las revistas publicadas, al estudiar sus artículos se está analizando la literatura de la Ciencia. Por ello, la revista científica es reflejo de la Ciencia y a partir de ella se puede conocer el desarrollo de esa Ciencia.

Pero, además de la publicación final en las revistas, existe actualmente otra vía cada vez más utilizada para la divulgación rápida de los resultados de la investigación, son los denominados *preprints*, que son los mismos artículos científicos pero antes de haber sido sometidos a arbitraje y publicación. Éstos son propiedad del autor y después del arbitraje, la aceptación y la publicación, pasan a ser (en virtud del acuerdo de *copyright*), usualmente, propiedad del editor y pasan a llamarse *reprints* (Sarmiento e Souza, Vidotti y Foresti, 2004).

Su nacimiento se debe a que, a medida que el número de revistas científicas aumentaba y el proceso de publicación se ralentizaba, empezaron a circular borradores de los manuscritos, principalmente en aquellas disciplinas donde la obsolescencia de los temas juega un papel crítico. Estas publicaciones preliminares se llamaron prepublicaciones (*preprints*). Internet y las listas de distribución a través del correo electrónico aceleraron aún más el uso de *preprints*, hasta que la invención de la World Wide Web a comienzos de los 90 revolucionó aún más su distribución. Los *preprints* en formato digital son conocidos como *eprints*. Hasta hace relativamente poco tiempo no existían archivos de *eprints* en todas las disciplinas. Es la Física la que cuenta con mayor trayectoria con los *eprints* desde que en 1991 se creara ArXiv (<http://arxiv.org/>) un archivo de *eprints* ahora dependiente de la Biblioteca de la Universidad de Cornell (<http://campusgw.library.cornell.edu/>). Posteriormente, otras disciplinas también han ido creando estos archivos, incluidas las de Ciencias Sociales y Humanidades, especialmente en el área de Psicología y afines, Economía y Documentación (CINDOC, 2004).

2.2. Funciones y características de las revistas científicas

La publicación periódica es una de las distintas formas en que se presenta la publicación seriada (en serie consecutiva, numerada), y a su vez, dentro de las publicaciones periódicas se encuentra la categoría de revista. Según la Norma UNE 50-104-94, apartado 3, publicación en serie es una “Publicación, impresa o no, editada en fascículos o volúmenes sucesivos, numerados secuencialmente (con números o indicaciones cronológicas) destinados a continuar apareciendo indefinidamente, cualquiera que sea su periodicidad” (AENOR, 1999, p. 59). Las publicaciones en serie comprenden, las revistas, los periódicos, los anuarios, las series de informes y memorias de las instituciones, series de actas de congresos y conferencias y series de monografías.

La American Library Association (ALA)¹ define la revista científica como una publicación periódica que publica artículos científicos y/o información de actualidad sobre investigación y desarrollo acerca de un campo científico determinado. La norma UNE-50-113-91/2, equivalente a la norma de la International Standardization Organization (ISO) considera que revista es una “publicación en serie que trata generalmente de una o más materias específicas y contiene información general o información científica y técnica” (AENOR, 1999, p. 169). Por su parte, Ramos (1999) define revista como “una publicación periódica que aparece, o [se] propone aparecer, indefinidamente, a intervalos fijos o convenidos, por lo regular más de una vez al año; cada número contiene usualmente artículos, noticias u otros escritos independientes, permitiendo la comunicación entre los pares” (p. 6).

Para Ponce (2004), las publicaciones pueden clasificarse en: a) no periódicas (monografías, compilaciones y folletos); b) periódicas (revistas y series); y, c) literatura gris (tesis doctorales, actas de congresos, informes, etc.). Y dentro del conjunto de las publicaciones periódicas y atendiendo al criterio de la periodicidad, esta autora distingue entre: series, que son publicaciones con una periodicidad igual o superior a un año, o de carácter irregular y habitualmente de carácter monográfico. Revistas, que son publicaciones “cuya periodicidad es fija e inferior o igual a un año y superior a una semana” (Ponce, 2004, p. 2). Y periódicos, que son aquellas publicaciones de periodicidad diaria o inferior a una semana. Otra forma de clasificar las publicaciones periódicas, sostiene Ramos (1999), es en primarias y secundarias. Las primeras son las que contienen o presentan artículos originales, mientras que en las secundarias su contenido refiere o indiza documentos primarios, permitiendo recuperar artículos originales (p. ej.: las revistas de resúmenes).

¹ Puede consultarse en <<http://www.ala.org>>

Según McDonald (citado por Martín, 2001) se pueden distinguir dos tipos de revistas, las académicas y las profesionales. La revista académica contiene trabajos cuya información está dirigida ante todo a la comunidad científica y académica. Estos trabajos pasarán habitualmente el proceso de revisión. En cambio, una revista profesional está dirigida a una audiencia mucho más restringida como es los miembros de una profesión. Su contenido trata fundamentalmente de mantener informado a este colectivo de los últimos avances relativos a su profesión. Estos trabajos no suelen ser revisados por la comunidad científica y académica. La diferencia fundamental entre las revistas académicas y las profesionales es la ausencia de procedimientos formales de revisión en estas últimas, lo cuál no tiene por qué interpretarse como superioridad o inferioridad; simplemente refleja el hecho de que las revistas están dirigidas a distinto tipo de lectores. El atractivo de las revistas académicas, tanto en términos de su cobertura temática como de su alcance geográfico, les confiere una aceptación internacional diversificada. Las revistas que editan las universidades y centros de investigación, por lo general, pertenecen al grupo de las revistas académicas (Martín, 2001).

Porque hay que señalar que no todas las revistas desempeñan el papel de vehículo de transmisión de las nuevas investigaciones. Las hay con otro cometido, también importante, como es el constituir la vía de transmisión de carácter divulgador o informativo del quehacer científico dentro del país. Hay otras que, siendo de firmas comerciales, dan a conocer algunos trabajos originales de investigación, junto con otros cuyo cometido es la descripción de determinados productos comerciales (García del Toro y Faura, 1998). Estos autores establecen una clasificación de las revistas en cuatro grandes tipos:

1. Revistas de contenido científico e investigador. Son aquéllas que incluyen artículos de un alto contenido científico. Algunas características comunes entre ellas, y que las distinguen del resto, son que todas incluyen normas para la presentación de artículos, no incluyen publicidad, ni tampoco secciones referidas a compras, anunciantes, etc. Son las que mejor y de forma más completa cumplen las recomendaciones de las normas UNE de presentación de publicaciones periódicas y de artículos.
2. Revistas de carácter comercial-empresarial. Son aquéllas en cuyo interior predominan artículos que pueden denominarse como comerciales, ya que no pretenden presentar aportaciones de carácter científico-técnico, sino vender un producto. Características comunes de ellas es el no ofrecer normas de presentación de contribuciones, incluir mucha publicidad, y presentar algunas secciones muy significativas como guía de compras, anunciantes, etc.

3. Revistas mixtas. Se han denominado con este nombre las revistas en cuyo interior se mezclan artículos de contenido innovador, científico e investigador y los de corte puramente comercial. El grado de cumplimiento de las normas UNE es intermedio entre los dos grupos anteriores.

4. Revistas de asociaciones. Las que son vía de comunicación entre un conjunto de asociados. El principal objetivo de las mismas es proveer de información a sus socios, y por tanto los artículos que pueden incluir suelen ser de tipo muy general e informativo, y no de tipo investigador.

2.2.1. Funciones de las revistas científicas

A las revistas científicas les han sido atribuidas varias funciones, como son:

- Registro público del conocimiento, esto significa que cualquier persona puede someter un trabajo para publicación y puede, por otro lado, adquirir la publicación;
- Establecimiento de la ciencia certificada, es decir, del conocimiento que ha recibido el aval de la comunidad científica y registro de la autoría del descubrimiento científico;
- Para el investigador, la publicación de artículos funciona, también, como un indicador de su rendimiento académico, siendo usada por las instituciones como uno de los principales criterios para la evaluación de la actividad investigadora y proporcionarles reconocimiento personal;
- Función social, basada en el hecho de que la revista científica es una institución social que confiere prestigio y reconocimiento a los autores, a los editores, a los evaluadores que juzgan los artículos para publicación (*referees*), y hasta incluso a los propios suscriptores;
- Canal de comunicación, que promueve la integración entre científicos que, incluso estando distantes físicamente, poseen investigaciones e intereses afines, creando las llamadas comunidades científicas;
- Representa el espacio, por excelencia, más amplio de la ciencia para divulgación de los resultados de investigaciones y de trabajos de elaboración teórica;
- Archivo o memoria científica y canal de diseminación de la información a través de los servicios de indización y bibliotecas.

Por su parte, CINDOC (2004) resume las funciones de las revistas de la siguiente forma:

- Control / Certificación de calidad de los resultados de investigación (que son correctos, exactos y novedosos);
- Medio de transmisión y difusión pública del conocimiento;
- Medio para conocer los últimos avances con rapidez;
- Reconocimiento intelectual para el autor;
- Protección legal de los derechos de autor;
- Mecanismo de evaluación de la actividad investigadora;
- Archivo del conocimiento si se garantiza su accesibilidad.

Si hasta recientemente, y durante tres siglos, el formato de las revistas ha permanecido inalterado, en las últimas décadas, con el avance de la tecnología esta situación ha comenzado a cambiar. De los años 70 del pasado siglo en adelante, los avances de la edición electrónica han permitido mejorar la calidad y aumentar la rapidez en la edición de las revistas. El uso de los disquetes y más modernamente de los discos compactos (CD-ROM) no llegaron a cambiar el formato de las revistas primarias, siendo ambos utilizados sobre todo por las bases de datos bibliográficas, para facilitar el acceso menos costoso a la información en diferentes revistas y para almacenar colecciones completas más antiguas. El gran cambio, sin embargo, ocurrió en la década de los 90 del siglo XX, a través de las redes de telecomunicaciones para la transmisión electrónica.

Como las revistas publicadas en ese formato todavía están en un periodo inicial de desarrollo, muchos patrones, procedimientos y posibilidades aun no están definidos o son cuestionados en su validez. En estas nuevas revistas, disponibles únicamente en red, las etapas de su elaboración pueden ser perfectamente preservadas, una que vez que la disponibilidad solo acontece después de que los procedimientos normales son seguidos (recepción y registro de los artículos, pre-evaluación por el editor o comisión editorial, evaluación por los árbitros, reformulaciones y formateado según las pautas de la revista, revisión lingüística, impresión y distribución). La ventaja es que las etapas pueden ser realizadas con gran rapidez y bajo costo, especialmente en las fases de impresión y distribución. La función de divulgación del conocimiento está bien desempeñada por las revistas electrónicas que siguen los procedimientos normales. Sin embargo, presentan alguna dificultad en el cumplimiento de las funciones de reconocimiento de la autoridad y prioridad, así como en la de preservación del conocimiento (Stumpf, 1996).

Meadows (2001) constata que en el proceso de desarrollo de la revista

científica impresa fue necesario crear mecanismos que solucionasen algunos problemas, como, por ejemplo, la necesidad de proporcionar informaciones en formatos normalizados, el mantenimiento de mecanismos de control de calidad, la definición de prioridades y la distribución de un gran número de ejemplares a nivel internacional, etc. Una publicación electrónica, según Meadows, puede adoptar estrategias similares a las que utilizan las publicaciones impresas, cuando procuran resolver estos problemas. Además, las publicaciones electrónicas son más flexibles.

2.2.2. Características de una buena revista

Existen una serie de características fundamentales que comparten las revistas científicas y que, según Ponce (2004), son las siguientes:

- a) Las revistas son de autoría colectiva, sin que se pueda saber de antemano los colaboradores de cada número.
- b) El comité editorial de la revista, atendiendo a una serie de criterios, evalúa los trabajos presentados y decide cuáles aparecerán en un ejemplar de la revista.
- c) Dentro de su temática particular, las revistas suelen tener una gran diversidad de desarrollos tanto en contenido como en forma (artículos, notas informativas, reseñas, etc.)
- d) Las revistas científicas son un vehículo de comunicación rápida y eficaz de información reciente.
- e) Las revistas científicas tienen un carácter acumulativo, esto es, las informaciones no se sustituyen unas a otras sino que se complementan.

Aunque la literatura no defina, tal cual, en qué consiste la calidad sí refleja, al menos, indicadores de ésta y aproximaciones metodológicas para su evaluación. Rousseau (2002), basándose en el trabajo de R. L. Zwemer, ha identificado las características de una revista de calidad. Estas características incluyen “un nivel elevado de exigencia para la aceptación de manuscritos”, lo que supone que “los resultados deben estar basados en información científica novedosa, métodos fiables, controles adecuados, y tratamiento estadístico de los datos”; un consejo de redacción diverso y representativo de las distintas subdisciplinas; agilidad en la publicación; ser citada con frecuencia por otras revistas; “un sistema de arbitraje crítico”; y cobertura en los “principales servicios de resumen e indización” (Rousseau, 2002, p. 420).

Ramos (1999), enuncia algunos de los aspectos que debe tener una revista de calidad:

- a) Publicar investigaciones originales, novedosas en más de un 50 ó 60% de su contenido.
- b) Arbitrar los trabajos sometidos a publicación. En ese proceso los árbitros deben ser expertos (no amigos), y el arbitraje debe ser riguroso y objetivo.
- c) Ser auspiciadas por sociedades o instituciones científicas bajo la dirección de un grupo de personas responsables.
- d) Contar con apoyo administrativo y personal profesional permanente.
- e) Tener fuentes de financiamiento permanentes y seguras.
- f) Disponer cada vez de mayor número de artículos, para poder ser más selectiva.
- g) Publicarse con una periodicidad regular.
- h) Procesar la documentación en períodos cortos.
- i) Ser indizada en bases de datos internacionales y nacionales, para ser citada (usada) más frecuentemente (difusión).

Como vemos, estos son algunos de los elementos prioritarios que deben ser tomados en cuenta en el momento de publicar una revista. También es sabido que cada Comité Editorial da a conocer las normas de su publicación, pero estas deben ajustarse a las normas internacionales y debe insistirse en que las revistas o publicaciones científicas respondan a determinados parámetros, a sabiendas de las diferencias que existen entre las publicaciones en Ciencias Sociales y Humanidades de las de Ciencia y Tecnología.

Hay revistas de calidad que, por diversas razones, no se encuentran incluidas en las fuentes de información citadas o en determinados listados emitidos por organismos competentes. Sin embargo, es posible emitir una valoración sobre ellas, atendiendo a determinados criterios, según recoge Molino (2003):

1. El prestigio reconocido, medido por su presencia en las bases de datos internacionales de las disciplinas correspondientes o en los centros de suministro de documentos. Aunque no son indicadores absolutos de calidad, sí son un índice de la difusión que alcanza una revista y de su utilización por la comunidad internacional. La aparición en índices, listados o repertorios específicos de la disciplina, de reconocido prestigio internacional y también nacional, da idea de la importancia de la revista. También contribuyen al prestigio de la publicación, tanto el renombre de la institución responsable de su edición, como la notoriedad de los autores, cuyos artículos se publican.

2. Existencia de un comité editorial, sistema de revisores o árbitros, es decir, especialistas de reconocido prestigio en su materia, personas que investigan en áreas relacionadas con el tema del artículo y que por lo tanto están capacitadas para evaluar el manuscrito y recomendar su aceptación o su rechazo.
3. Su calidad formal. Generalmente el cumplimiento de las normas nacionales e internacionales y la calidad intrínseca de una revista suelen ir paralelas, siendo la primera un requisito previo para la segunda.
4. Cumplimiento de los criterios de calidad editorial de Latindex (véanse en el apartado 2.6, Tablas 5 y 6).
5. La estabilidad, es decir, el tiempo que lleva una revista publicándose, ya que su permanencia es otro índice que nos puede indicar su calidad.
6. La distribución, teniendo en cuenta que las revistas internacionales llegan a mayor número de lectores y se encuentran en mayor número de servicios bibliográficos que las nacionales. Sin embargo, la importancia de los dos factores que tradicionalmente han influido en el número de lectores (el tamaño de la tirada y la distribución de la revista), hoy se han relativizado, en gran medida por las posibilidades de acceso que se ofrecen a través de Internet.
7. Publicación en Internet. Casi todas las revistas científicas tienen una página en Internet, donde ofrecen las tablas de contenido, resúmenes e incluso el texto completo de los artículos. Muchas revistas se publican tanto impresas como en forma electrónica y muchas únicamente en Internet. El que una revista ofrezca el texto completo de sus artículos en Internet, es algo a valorar, dada la importancia que el medio electrónico ha adquirido para la difusión del conocimiento científico.

2.3. Recuperación de la información: la indización

El crecimiento de la producción científica explica la importancia de la indización de las revistas en bases de datos para que la información se haga visible a la comunidad científica de forma rápida y sistemática. La indización de un documento es el proceso que consiste en extraer de un documento original o de su resumen unos vocablos llamados descriptores, que permitirán su recuperación y clasificación. Se ha definido la indización como una etapa del proceso documental que permite la descripción, clasificación (contenido), ubicación y recuperación de un documento. Cuando la indización se hace al contenido interno del documento, como es el caso del índice de contenido o

sumario de una revista o de un libro, se habla de indización interna de un documento. La indización externa, es la respuesta al crecimiento exponencial de las publicaciones, y permite conocer, difundir y transferir la documentación en el ámbito nacional o internacional. Esta operación documental permite la acumulación de un gran volumen de documentos, y su recuperación y transferencia se logra a través de los índices de recuperación. Éstos facilitan la recuperación de los artículos originales registrados en las publicaciones periódicas. La indización recoge el contenido de cada documento en particular y los contenidos de cada número de una revista.

Para que una revista sea incluida en estos índices o bases de datos (BdD) es necesario que cumpla una serie de características, pues las BdD internacionales restringen la cobertura de las revistas atendiendo a diversos criterios. Los criterios para la inclusión de una revista en BdD coinciden, en parte, con los criterios para evaluar la calidad de las revistas (serán analizados en detalle posteriormente). Cada índice internacional tiene sus propias exigencias y criterios con relación a la inclusión de revistas, pero existen algunos criterios comúnmente exigidos por las BdD. Éstos se agrupan en: a) criterios relacionados con la calidad del contenido de la investigación; b) criterios formales y de características técnicas; y c) criterios de impacto (Giménez, Gómez y Vázquez, 2001; Ramos, 1999).

- a) Los criterios relacionados con la calidad del contenido se valoran mediante la opinión de expertos, y/o a través de criterios indirectos de calidad científica, tales como:
 1. El sistema de arbitraje de los originales empleado (proceso de evaluación externa a través de un consejo de revisores 'pares').
 2. Existencia de un comité de redacción y de un comité editorial no endogámicos y de prestigio.
- b) Los criterios formales y de características técnicas atienden al cumplimiento de la normalización de la revista y de los artículos (condición indispensable pero no suficiente para que una revista sea recogida en BdD) y también a otros aspectos como:
 1. Disponer de ISSN (Número Internacional Normalizado de Publicaciones Seriadas) y ubicarlo en los lugares precisados por las normas.
 2. Existencia de elementos bibliográficos en inglés (índice o tabla de contenido, título, palabras clave, resumen) y calidad y formato de los resúmenes (según normas internacionales; objetivos; que expresen el contenido con ideas claras; extensión máxima 250

palabras, ...).

3. Normalización y continuidad del título y del formato (tamaño).
4. Control y ubicación de la publicidad (no incluirla en el texto, diferenciarla del contenido, no numerar las páginas de publicidad para que se puedan separar antes de encuadernar los volúmenes).
5. Puntualidad en la edición de cada número (que cumpla con la periodicidad apareciendo regularmente de acuerdo a lo que tiene establecido).

Otras de las condiciones consideradas son la vigencia histórica de la revista durante un cierto período de años, la inclusión de contenidos novedosos y de un porcentaje no inferior al 50% de sus páginas dedicadas a los artículos originales.

- c) Los criterios de impacto. El indicador que más se utiliza para medir el uso que hacen los científicos de una revista es el factor de impacto (FI). En la década de los sesenta del pasado siglo, Eugene Garfield, director del Institute of Scientific Information (ISI) de Filadelfia (EE.UU.) y creador de la base de datos bibliográfica Science Citation Index (SCI) fue el primero en referirse a la medición del impacto de las publicaciones científicas como una manera de clasificar las revistas según su visibilidad.

El sistema de recuento de citas empleado para determinar el FI, se basa en el sistema de reconocimientos en ciencia que exige que cuando un autor publica los resultados de un trabajo, se refiera a otros que lo han precedido, citándolos en las referencias bibliográficas. Según este criterio, el número de veces que es citado un libro o un artículo es un reflejo de su utilidad y del impacto positivo o negativo de dicha publicación en la comunidad científica. Un número elevado de citas a una publicación determinada es un indicio de que dicha publicación es visible. De esta forma, las citas recibidas miden indirectamente la influencia de un trabajo en la comunidad científica, y basándose en el promedio de citas recibidas por los artículos de una revista, en un determinado período temporal, se construyó el indicador FI.

A ese respecto, Aleixandre y Porcel (2000) señalan que la función de las citas en la ciencia moderna es la de reconocer que los métodos, interpretaciones, datos, etc., que se citan proceden de los autores y publicaciones citadas. El FI se elabora a partir del análisis de citas y referencias. Las citas son las menciones que una publicación recibe de otras posteriores, mientras que las referencias son las menciones que una publicación hace de otras anteriores. Los conceptos de cita y referencia no son intercambiables, ya que el número de referencias contenidas en un artículo se determina por el número de ítems mencionados en su bibliografía, mientras que el número de citas que recibe un artículo se halla

mediante la consulta de algún índice que informe de cuántos artículos lo mencionan (un índice de citas).

El FI de una revista es la media de citas que reciben en un determinado año los documentos publicados en dicha revista durante los dos años anteriores y se calcula dividiendo este número de citas (numerador) por el número de documentos citables publicados por la revista durante los dos años mencionados anteriormente (denominador). Documentos citables según el ISI son los artículos originales de investigación, los de revisión y las notas técnicas. El resto de contenidos que aparecen en una revista cuentan para el numerador pero no para el denominador. Hay revistas que al publicar más editoriales, cartas, guías de prácticas clínicas, etc., consiguen elevar su factor de impacto. Las revisiones reciben más citas que los artículos originales, así que si existe una mayor proporción de ellos también se elevará el FI de la revista.

El FI no indica si una revista es mejor que otra, sino si una revista tiene mayor impacto (repercusión, audiencia...) que otra, lo cual no necesariamente significa que sus artículos sean mejores. Cada disciplina cita de una manera distinta, cita cosas distintas y durante un tiempo que difiere de una a otra especialidad. Así pues, estos indicadores deben ser utilizados sólo para la evaluación de las revistas y nunca para la evaluación indirecta de los artículos contenidos en ellas.

La BdD de mayor repercusión en el ámbito científico es la del ISI. Los criterios concretos que sigue el ISI para la selección de las revistas que incluye en su cobertura son muy variados, pero entre ellos utiliza un indicador como condición previa: la puntualidad de la publicación, de acuerdo con su periodicidad anunciada. Otro requisito básico es que la revista valore sus artículos a través del proceso de revisión por expertos 'pares'. El resto de criterios se describen en el apartado 2.6 del presente capítulo, al analizar los modelos de evaluación de revistas.

Las BdD del ISI y los indicadores que de ellas se extraen tienen una serie de limitaciones e inconvenientes, que han sido estudiados por numerosos autores que cuestionan seriamente su validez universal (ver, p.ej., Aleixandre y Porcel, 2000; Buela-Casal, 2002 y 2003; Camí, 1997; López Baena, Valcárcel y Barbancho, 2001; Pérez Álvarez-Ossorio, 2001). Así, el método de selección de revistas por el ISI origina unos sesgos que premian la investigación básica frente a la aplicada, las ciencias físico-naturales más que las ciencias sociales y humanas, la lengua inglesa frente a otras, las comunidades grandes frente a las pequeñas, los temas de investigación de rápida evolución frente a otros más estables, etc. Y su clasificación por factor de impacto favorece a las revistas con pocos artículos extensos y con muchas referencias bibliográficas (del tipo 'Review', 'Progress', 'Advances'). Por esto mismo, se trata de un indicador que

difiere mucho según las disciplinas. Será adecuado para las ciencias básicas experimentales, pero lo será menos para las aplicadas o las ciencias sociales, y prácticamente es inaplicable en el caso de las Humanidades. El ISI privilegia, sin duda, a las revistas llamadas internacionales y/o editadas en los EE.UU., Australia, Japón y Europa. Estas cuatro regiones aportan el 91,59% de las revistas que aparecen en el *JCR Science Edition* correspondiente a 2005, y el 96,33% de las presentes en el *JCR Social Sciences Edition*. En cambio, Asia (sin contar Japón), África y América Latina, conjuntamente, están representadas con el 5,0% de los títulos en el *JCR Science Edition* y con sólo el 1,49% en el *JCR Social Sciences Edition*. Por lo que respecta a España, en el *JCR Science Edition* correspondiente a 2005 aparecen 30 revistas publicadas en nuestro país, por 2.341 revistas editadas en los EE.UU. y los datos del *JCR Social Sciences Edition*, en el mismo año, son 986 revistas editadas en los EE.UU. por 2 en España. Como se ve el idioma español y el área geográfica están en gran desventaja, lo que hace que muy pocas revistas tengan presencia en estos índices internacionales.

Este conjunto de limitaciones expuestas no propone prescindir de los indicadores bibliométricos, sino de alertar sobre un uso indiscriminado e irracional de los mismos. También existen otros indicadores como los cualitativos (examen de expertos), que por la naturaleza de la información que de ellos emana, no se ven afectados por los errores que atañen a los cuantitativos. Sin embargo, sí presentan determinadas carencias, relacionadas con la naturaleza del ser humano, dictaminador último de la calidad de la investigación desarrollada por la unidad objeto de evaluación. Estas son las más importantes, en opinión de López Baena et al. (2001):

- a) El posible empleo por los evaluadores de criterios propios, que deriven en resultados no ajustados a los objetivos de la evaluación.
- b) Las posibles influencias sobre los expertos que pueden condicionar sus opiniones en el sentido de las presiones recibidas. Esta limitación es especialmente detectable en pequeños sistemas de I+D.

Así pues, la indización constituye un sistema complejo y competitivo donde la selección y el arbitraje son cada vez más rigurosos y donde las bibliotecas, centros de documentación y las redes y servicios de información cumplen y deben cumplir un papel muy importante (rescatar las publicaciones periódicas nacionales, indizarlas, canjearlas, difundirlas, etc.).

Además de las BdD del ISI, existen otros muchos índices especializados y bases de datos tanto nacionales como internacionales. Muchos autores señalan la importancia de que los editores de revistas realicen un esfuerzo para que su publicación sea indizada y de esta forma la literatura científica española circule

entre el público susceptible de utilizarla. A este respecto, a los esfuerzos para entrar en BbD nacionales hay que añadir la contribución a la consolidación de BbD regionales, que recojan la literatura latinoamericana, como el ejemplo de Latindex. De esta manera, la inclusión en los índices locales, regionales, especializados o generales garantizarán la transferencia, el control y disponibilidad de las publicaciones, así como la competitividad de la investigación española en el mundo científico.

Desde hace tiempo, algunos autores (Ramos, 1999; Sancho, 2002a) han venido llamado la atención sobre la necesidad de utilizar otras bases de datos complementarias a las del ISI, que recojan más ampliamente la literatura científica nacional o local, sobre todo de los países no angloparlantes y, especialmente, de los que están en vías de desarrollo. Para de esta manera, poder elaborar nuevos y confiables indicadores susceptibles de revelar el auténtico esfuerzo científico de esos países, de acuerdo con sus características específicas. La investigación científica de estos países es en su gran mayoría desconocida para el resto del mundo y, en muchas ocasiones, no circula fuera de la institución en la que es generada y, por tanto, no aparece en los índices internacionales que registran la producción de publicaciones científicas.

En el caso concreto de las revistas de las CCAFD, a estos problemas generales se unen además otros derivados de su juventud como campo de estudio e investigación en el ámbito universitario. Por ello, es inviable el criterio de la medición del impacto de las revistas españolas del campo como medida de calidad. En cambio se puede tener en cuenta, como un criterio importante, considerar la visibilidad de las revistas a través de la cantidad y calidad de bases de datos de prestigio donde están indizadas. Mueller (en Zimba y Mueller, 2004), define visibilidad científica como el grado de exposición y evidencia de un investigador frente a la comunidad científica. Una posición de visibilidad alta es aquella en la cual los trabajos e ideas del investigador son fácilmente accesibles. Siendo accesibles, podrán ser recuperados, leídos y citados. Su autor se vuelve conocido por sus pares. La ausencia de visibilidad sería la situación en que los trabajos e ideas de un investigador no son conocidos ni tienen la oportunidad de serlo, por no estar disponibles en canales de fácil acceso. El investigador sin visibilidad no es conocido, sus trabajos no son leídos y consecuentemente no son citados, no tienen repercusión. Sin estar expuestos al escrutinio de los pares, los trabajos de un investigador no consiguen fiabilidad, y mucho menos prestigio. Cuanto mayor es el grado de visibilidad, mayores son las posibilidades del investigador de ser leído, valorado y citado. Las posibilidades de un autor de aumentar su visibilidad son por tanto dependientes de su mayor exposición a la comunidad mundial de pares y eso tiene más posibilidades de suceder cuando la publicación de trabajos de investigación se da

en revistas internacionales, principalmente aquellas indizadas en bases de datos especializadas e internacionales, de amplia divulgación y prestigio (Zimba y Mueller, 2004).

A este respecto, señala Oliveira (2005), las revistas internacionales favorecen las investigaciones alineadas con la *main stream* (corriente dominante de la ciencia, es decir, la ciencia con difusión y atención internacional) del área, lo que excluye los resultados de investigaciones de interés regional o nacional, incluso aunque tengan calidad internacional. Por ello las revistas nacionales tienen un importante papel en la propagación de la información a la comunidad científica de su país, principalmente en áreas más dirigidas a los temas de interés nacional, donde se encuentran excelentes artículos considerados de interés local que no son aceptados en revistas extranjeras. En general, las revistas de corriente principal o dominante no reflejan adecuadamente la comunidad científica y la productividad de los países en desarrollo.

Las funciones de diseminación y de recuperación desempeñan un papel importante para la visibilidad tanto de la revista, como de sus autores y editores. Para el cumplimiento de todas esas funciones, es necesario, primero, que las revistas se establezcan y, segundo, que se consoliden. Esto no se da sin la presencia de una comunidad científica y sin el fomento de sus actividades de investigación. Así pues, el mayor o menor desarrollo de ese vehículo de comunicación depende de unas condiciones, que se encuentran presentes en los países de tradición científica consolidada (Miranda y Pereira, 1996):

- estado de desarrollo amplio del área científica cuyas ideas difunde;
- una comunidad comprometida con la actividad investigadora y afluencia de artículos para publicación;
- existencia de grupos e instituciones que desempeñan funciones típicas de edición, evaluación, publicación, diseminación y recuperación;
- existencia de un mercado representado por una comunidad de usuarios que lo legitiman;
- infraestructura para la distribución, recuperación y acceso a las informaciones.

2.4. Las revistas científicas y la evaluación de la investigación

En nuestra vida cotidiana, las personas hacemos constantemente juicios de valor sobre acontecimientos, comportamientos y cosas. En el mundo laboral y profesional, los juicios se hacen para conocer, de una forma más sistemática y profunda, el valor y calidad del trabajo. La evaluación es un proceso sistemático

de indagación en el que se ofrecen juicios de valor sobre algún tipo de fenómeno a partir de algún tipo de criterio. En el ámbito de las revistas científicas, hoy en día se considera la evaluación como un proceso inevitable y necesario para el mejoramiento de la calidad, el reconocimiento académico, y la confianza de la ciencia en las propias revistas académicas.

Recientemente en España se ha comenzado a asumir la necesidad de apoyar la investigación científica y tecnológica como factor fundamental del desarrollo integral del país, por lo que se han ido estableciendo criterios de evaluación en todas las actividades académicas (artículos, proyectos y actividad investigadora). La revisión por pares es el instrumento básico utilizado para estos procesos. Uno de los primeros pasos que dio el Ministerio de Educación fue establecer en 1989 (Real Decreto 1086/1989, de 28 de agosto) la introducción en el régimen retributivo del profesorado universitario de un nuevo concepto, destinado a incentivar la actividad investigadora mediante evaluaciones anuales, que quedaban encargadas a una comisión nacional evaluadora: la Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora (CNEAI).

La aplicación de los criterios de evaluación, se realiza a través de comités asesores y expertos especialistas. Con el fin de orientar el proceso, la Resolución de 6 de noviembre de 1996 («Boletín Oficial del Estado» n° 280, de 20 de noviembre de 1996) de la Dirección General de Enseñanza Superior-Presidencia de la CNEAI, estableció los criterios específicos que, en cada uno de los campos del conocimiento, muestran que la investigación que se realiza tiene la repercusión científica o socioeconómica suficiente. El programa de evaluación de profesorado (a través de una evaluación curricular rigurosa) otorga reconocimiento social y académico y retribuye económicamente la productividad académica histórica de los investigadores incluidos en este sistema. A partir de esa experiencia, que ya se hacía antes para los artículos de revistas, el proceso anónimo de revisión por pares se comenzó a trasladar a otras actividades académicas.

Desde la publicación de esa Resolución, la ciencia española ha experimentado un crecimiento importante tanto en la calidad como en la cantidad de los resultados de la investigación que realizan los profesores de universidad y los investigadores del CSIC (Consejo Superior de Investigaciones Científicas). Al mismo tiempo, la Comisión Nacional ha incrementado de manera notable su experiencia en la evaluación, y las evaluaciones de la CNEAI se han convertido en referencia para diversas tareas relativas a la toma de decisiones en políticas de personal de instituciones científicas vinculadas, tanto a las Comunidades Autónomas como a la Administración General del Estado. El objetivo esencial de la CNEAI es fomentar la investigación que produce resultados científicos o socioeconómicos relevantes entre los investigadores de

la Universidad española y el CSIC, las dos instituciones que actualmente albergan a los investigadores cuya evaluación es competencia de la CNEAI. Dentro de este proceso de evaluación, las publicaciones, que son el último eslabón del trabajo académico, constituyen un punto central que define, o por lo menos incide determinadamente sobre las evaluaciones de proyectos y de la actividad investigadora.

A través de otra Resolución de 25 de octubre de 2005 (BOE núm. 266, 7 noviembre 2005), de la Presidencia de la CNEAI, se establecen los criterios específicos en cada uno de los campos de evaluación, que recogen los principios básicos de las normas precedentes, continuándolos y actualizándolos, teniendo en cuenta la experiencia y las opiniones razonadas de los numerosos expertos que han participado en los comités de evaluación de la Comisión Nacional. La CNEAI utiliza los indicadores objetivos que están más aceptados, es decir, en el caso que nos ocupa, los índices de impacto de las revistas científicas, calculados fundamentalmente a partir de las citas que reciben los artículos que publican [se refiere a los productos de ISI-Thomson, aunque en este caso no lo menciona explícitamente]. Pues en la misma Resolución se señala que en los distintos ámbitos del saber, científico, técnico y social existen índices que ordenan, por grado de difusión, las publicaciones de reconocido prestigio. En este sentido, la CNEAI entiende que aparecer en uno de tales índices es suficiente garantía para que lo publicado en esa revista tenga asegurada su calidad. Sin embargo, resulta complicado determinar cuándo existe una garantía de calidad en un medio de difusión que no aparece en índices internacionales. Por ello, la Resolución incluye, en el Apéndice 1, una lista de criterios formales mínimos que debe cumplir un medio de difusión de la investigación (revista, libro, congreso) para que pueda ser reconocido a priori como de suficiente garantía. La lista de criterios es también común con el conjunto de indicadores que utilizan las bases de datos y los índices internacionales de recuperación de información y de difusión, para decidir la inclusión de publicaciones en sus servicios de indización.

Por lo que respecta al Campo 7 (Ciencias Sociales, Políticas, del Comportamiento y de la Educación), donde se ubican tanto los trabajos del área de Documentación como los de una parte del área de Educación Física y Deportiva, en los criterios específicos de evaluación se indica que

(...) se valorarán preferentemente las aportaciones que sean artículos en revistas de reconocida valía, aceptándose como tales las recogidas en los listados por ámbitos científicos en el "Subject Category Listing" del "Journal Citation Reports del Social Science Citation Index" y el Science Citation Index (Institute for Scientific Information, -ISI-, Philadelphia, PA, USA) y las que satisfagan los criterios para las revistas que se especifican en el Apéndice 1. Las revistas electrónicas se considerarán cuando aparezcan en los listados

del ISI (BOE nº. 266, 7/11/2005, pág. 36473).

Los criterios del mencionado Apéndice 1 se refieren a: a) la *calidad informativa* de la revista como medio de comunicación científica (identificación de los miembros de los comités editoriales y científicos; instrucciones detalladas a los autores; información sobre el proceso de evaluación y selección de manuscritos; traducción del sumario, títulos de los artículos, palabras clave y resúmenes al inglés); b) criterios sobre la *calidad del proceso editorial* (periodicidad de las revistas; evaluaciones previas de los manuscritos por expertos ajenos al equipo editorial y anonimato en la revisión; comunicación motivada de la decisión editorial que incluya las razones para la aceptación, revisión o rechazo del manuscrito emitida por los expertos externos; consejo o comité de redacción integrado por director, secretario y algunos vocales y consejo asesor, formado por profesionales e investigadores de reconocida solvencia, sin vinculación institucional con la revista o editorial, y orientado a marcar la política editorial y someterla a evaluación y auditoría); y, c) criterios sobre la *calidad científica* de la revista (porcentaje superior al 75% de artículos de investigación, que comuniquen resultados de investigación originales; grado de endogamia editorial: más del 75% de los autores serán externos al comité editorial y virtualmente ajenos a la organización editorial de la revista).

Además de los puntos anteriores, se señala que se valorará particularmente que la revista contenga una sección fija con información estadística acerca del número de trabajos recibidos y aceptados, y también se tendrá especialmente en cuenta la progresiva indización de las revistas en las bases de datos internacionales especializadas.

Por todo ello, la evaluación de las revistas se ha convertido en un componente imprescindible en el proceso de valoración de la labor investigadora, pues se constituyen en un medio indirecto para evaluar la actividad investigadora de los autores que publican sus resultados en las mismas. En consecuencia, las revistas españolas que estén indizadas en los índices internacionales de mayor prestigio (*Science Citation Index*, *Social Science Citation Index* y *Art and Humanites Index*), recibirán muchos más originales, mientras que el resto se contentará con los artículos de menor calidad o que por su temática u otras causas no tengan cabida en las anteriores.

Sin embargo, como señalan Martín, Rey y Plaza (1999), las revistas científico-técnicas editadas en España, juegan un gran papel en la difusión y transferencia de conocimientos, fundamentalmente en aquellas áreas científicas con un fuerte componente geográfico o territorial y en la investigación vinculada al desarrollo tecnológico. Así, en un trabajo de Rey, Martín y López Vera (1999), se cuestiona la idoneidad del actual sistema español de evaluación de la actividad investigadora para su aplicación en el campo de las Ciencias de la

Tierra, después de recoger la opinión expresada por los propios investigadores. Los autores anteriores muestran su desacuerdo con los criterios y el procedimiento de evaluación actualmente vigentes. El principal motivo de disconformidad con el procedimiento de evaluación se refiere a la excesiva importancia que se concede a los trabajos publicados en revistas del SCI, en detrimento de los publicados en revistas españolas de calidad y de otras contribuciones científicas. En su opinión el sistema de evaluación podría estar produciendo una discriminación entre los investigadores pertenecientes a distintos campos científicos, más que entre investigación básica y aplicada o entre investigación de interés local y/o nacional y aquella de ámbito internacional. Los autores consideran que el sistema de evaluación debe tener en cuenta la idiosincrasia y características propias y distintivas de cada campo científico y debe tomar en la adecuada consideración los trabajos de contrastada calidad que, por diversos motivos, no se publican en revistas del SCI, los cuales tienen una especial importancia en ciertos campos científicos. Porque no parece muy adecuado un procedimiento de evaluación que pretenda ser universal en su aplicación, en el que se considera que todas las ciencias funcionan de manera análoga, ya que la Ciencia no es una, sino múltiple. Esta diversidad propia de la Ciencia debe encontrar reflejo en el procedimiento y los criterios empleados para la evaluación de la actividad investigadora. Aunque no se puede olvidar que la Ciencia es eminentemente una actividad internacional, cuyos resultados deben ser difundidos entre la comunidad científica internacional, tampoco se puede olvidar lo que tiene de utilidad nacional.

Esa excesiva preponderancia de los artículos publicados en revistas del SCI, en detrimento de los publicados en otras revistas de calidad y de otras contribuciones científicas, plantea problemas, según señalan Rey-Rocha, Martín-Sempere, López-Vera y Martínez-Frías (1999), cuando la publicación en las revistas indizadas por las bases de datos del ISI, se utiliza como el único criterio para evaluar la productividad científica de los investigadores y para conferir prestigio, salario y promoción. Resulta más fácil seguir un procedimiento por el que la evaluación se base en el ranking de las revistas según el ISI, pero resulta injusto para los científicos cuyos países no están bien representados en el SCI. Rey-Rocha et al. (1999) destacan que, la falta de revistas indizadas en el SCI puede indicar una baja calidad de algunas contribuciones científicas y/o la incapacidad de los autores para publicar en revistas internacionales de calidad superior. Pero, a la vez, piden a las autoridades científicas que no deben olvidar la idiosincrasia y naturaleza de algunas investigaciones o áreas científicas, o la dificultad de publicar un trabajo sobre temas locales en revistas internacionales que exigen que los temas sean de interés general, cuyos editores responden en muchas ocasiones ante el envío de un manuscrito señalando, que el artículo es bueno pero encajaría mejor en una revista local o regional. Por último, apuntan

que, si Europa quiere tener una comunidad científica fuerte, debe definir criterios de evaluación que no infravaloren la calidad de una publicación simplemente porque está escrita en otro idioma que no es el inglés.

El problema de la escasa presencia de la literatura científica española e iberoamericana en los índices internacionales, debido a los requisitos impuestos por los comités de selección y arbitraje de estas grandes bases de datos internacionales, es un motivo de preocupación recurrente manifestado por un gran número de autores. Se han propuesto diversas estrategias para aumentar el número de revistas indizadas, como desarrollar índices nacionales por especialidades, por redes, por áreas temáticas, geográficas, etc., y crear grandes bases de datos nacionales y regionales por especialidades, que deben indizar las publicaciones nacionales de forma permanente. En América Latina, especialmente en México y Brasil se vienen desarrollando importantes experiencias, entre ellas, los proyectos SciELO (Scientific Electronic Library Online), de Brasil, las bases de datos CLASE y PERIODICA, de México y Latindex (Haupt, 2000). En Brasil, la carencia de bases de datos en información científica, propició el Proyecto SciELO como instrumento para lograr una producción nacional más visible y accesible por medios electrónicos y, al mismo tiempo, para crear una base de datos que proporcionara indicadores como índices de citación y de impacto, con la cual se pudiera evaluar la producción científica del país y aumentar su visibilidad internacional (Meneghini, 1998).

En España, al igual que en otros países, los investigadores no solo deben preocuparse por la publicación de los resultados de sus investigaciones (es de todos conocida la frase ‘publicar o morir’), sino que añade la preocupación por dónde publicar y el número de citas que reciben, para que los diversos sistemas de evaluación validen sus trabajos y les otorguen los incentivos laborales establecidos. Esta dinámica ha traído consigo varios efectos negativos en la producción y difusión del trabajo académico, semejantes a los que explica Loría (2000) para el caso de México. Dicho autor afirma que aunque la evaluación de la actividad investigadora

(...) pretende asegurar la calidad y la ‘mejora continua’, en las condiciones actuales no cumple con su cometido debido a que genera dinámicas paralelas que muchas veces van en contra de los objetivos propuestos, como son: a) prácticas simuladoras con objetivos *credencialistas* para cumplir con los requisitos de las evaluaciones; b) se aliena el trabajo académico, porque erosiona tres características que le son consustanciales: honestidad, espontaneidad y originalidad (Loría, 2000, p. 168).

Para este autor, los investigadores deben priorizar temas, productos y públicos acordes con esos criterios y subordinar las inquietudes y motivaciones propias, así como la utilidad social de la investigación. De tal forma que muchos

de los artículos enviados para publicar en una revista internacional, y cuyo valor académico puede ser muy alto, obtendrán poco o nulo impacto social inmediato, pues quizás tardarán más de un año en ser publicados (considerando que el artículo sea de interés y, por lo tanto, aceptado) y sus lectores probablemente puedan ser ajenos completamente a la problemática en cuestión. En tanto que, en algunas áreas o temáticas, que pretenden atender problemas específicos y cuya solución requiere respuestas rápidas y la difusión amplia y oportuna, la publicación en una revista local tendrá mayor utilidad social que si se manda a una revista internacional.

Otros autores como Maltrás, Quintanilla y Vidal (1998), señalan que los indicadores bibliométricos pueden ser un instrumento útil para la evaluación institucional de la investigación, pero la clasificación de las revistas, según las listas del SCI, no debe usarse para evaluar la actividad científica de los investigadores individuales. Además, debe tenerse en cuenta siempre el hecho de que en determinadas áreas científicas las bases del ISI pueden no ser tan representativa como en otras. Las Ciencias Sociales y Humanidades no se pueden considerar, en modo alguno, bien representadas en las bases de datos internacionales del ISI.

Además, Sánchez-Nistal (1998), recalca que realizar un análisis exhaustivo de toda la producción científica exigiría contabilizar también el importante número de libros que se publican (casi el 50% en Ciencias Humanas), así como los informes técnicos, comunicaciones a congresos, documentos de trabajo, patentes, que también son el resultado de la investigación.

Para dicho autor, existen características propias de las Ciencias Sociales y Humanas que las diferencian de las Ciencias Naturales, como son: los hábitos de publicación; la tipología y periodicidad de las revistas científicas; un alto porcentaje de estudios vinculados al territorio; y, la escasez de fuentes globales. Por tanto, al realizar algún estudio bibliométrico de la producción científica de las Ciencias Sociales y Humanas, tanto a nivel internacional como sobre todo en nuestro país, se producen unas variantes que forzosamente han de ser tenidas en cuenta para valorar adecuadamente tanto las dificultades metodológicas como los resultados finales del análisis. Entre los hábitos de publicación de los investigadores de las Ciencias Humanas, destaca la tendencia a utilizar vehículos de difusión no pertenecientes en sentido estricto al núcleo de las revistas específicas de su área de especialidad, particularmente las denominadas misceláneas o las de estudios locales. También la publicación de trabajos científicos se dispersa por multitud de revistas, muchas de las cuales son de escasa tirada y periodicidad deficiente. Si se tiene en cuenta estos y algunos otros problemas se comprende la escasa presencia de fuentes españolas de Ciencias Sociales y Humanas en bases internacionales. Como ejemplo, el

Journal Citation Reports sólo recogía en el año 2005, 30 revistas españolas de Ciencias y 2 de Sociales.

Tradicionalmente, la producción científica de los investigadores se ha medido de dos formas: a) mediante el número de artículos que un investigador publica en revistas científicas mundiales, lo que proporciona una medida de la productividad absoluta; y b) mediante el número de veces que fueron citados esos trabajos por los otros artículos (o sea, constaron en su lista bibliográfica). Internet posibilita una tercera forma, que es la de contar cuántas personas accederán al artículo en un determinado período. Es posible, inclusive, hacer esa estadística por hora, día, semana, mes o año, y saber, incluso, desde qué partes del mundo o instituciones fueron hechos esos accesos (Ohira, Sombrio y Prado, 2000).

En numerosas ocasiones se ha efectuado un uso alternativo y mutuamente excluyente de los indicadores bibliométricos y del examen de expertos en la evaluación de la actividad investigadora. López Baena et al. (2001), señalan que no es aconsejable la utilización aislada de los distintos tipos de indicadores cuantitativos y cualitativos, y recomiendan una metodología combinada, cuantitativa y cualitativa (en este orden temporal), como mejor aproximación al estado de la actividad investigadora de la unidad objeto de evaluación.

2.5. Evaluación de las revistas científicas

Si se considera que las revistas científicas constituyen el principal medio para la divulgación de los nuevos conocimientos en la mayoría de las disciplinas que nutren el saber humano, no es casualidad que a nivel internacional se le haya dedicado tanta atención a su evaluación. Las prácticas evaluadoras en el ámbito de las revistas científicas pueden tener diferentes propósitos y, en consecuencia, servirse de diseños metodológicos diversos. Los objetivos más frecuentes consisten en la elaboración de herramientas más adecuadas para la evaluación de la actividad investigadora, la clasificación de las revistas en niveles de calidad, la selección de revistas para su inclusión en determinados catálogos, directorios o bases de datos o, simplemente, el análisis de la situación y características de las revistas científicas en diferentes campos del conocimiento. Hay otras posibilidades, por ejemplo, evaluaciones que se realizan para optimizar los recursos de bibliotecas o centros de documentación, orientadas a estimar el uso y el consumo de las revistas por los usuarios o las necesidades y la satisfacción de éstos, así como evaluaciones cuyos resultados sirven para orientar la distribución de recursos o ayudas destinados a este tipo de publicaciones (Giménez, 1999; Román, Vázquez y Urdín, 2002).

La profusión de títulos de revistas, testimonio de un espectacular vigor de la producción del conocimiento, acarrea problemas para la comunidad científica porque no siempre se acompaña del seguimiento de los patrones necesarios de calidad que debe tener una publicación científica. Ya desde los años 60 del siglo XX, aparecen críticas en el ámbito internacional relacionadas con la calidad de la información divulgada a través de las revistas (p. e., Arends, 1968; Krzyzanowski, Krieger y Duarte, 1991), y se apela a la responsabilidad de la verificación y control de la producción, para que se establezca un patrón de calidad que sea compatible con el papel de diseminación de ese conocimiento. Esas críticas a la falta de calidad de las revistas se centran en la irregularidad en la publicación y distribución, en la ausencia de normalización tanto de la revista como de los artículos, y en problemas relacionados con la evaluación del contenido, tales como el cuerpo editorial idóneo y un sistema de arbitraje inadecuado. Además, en el caso de los países menos desarrollados y cuya lengua no es el inglés, a los anteriores cabe añadirse el bajo impacto del material producido debido a la lengua, así como problemas por la falta de originalidad y novedad del material (Krzyzanowski y Ferreira, 1998).

Muchos de estos factores están presentes en las revistas españolas del campo de las CCAFD, lo que perjudica a la calidad y dificulta su aceptación en el medio científico-técnico internacional, imposibilitando su indización en bases de datos. La visibilidad de estas revistas se ve perjudicada porque no cumplen los criterios que las BdD aplican para su posible inclusión. Y la baja divulgación de las revistas nacionales también lleva consigo el desconocimiento internacional de la ciencia e investigación desarrolladas en España. Consecuentemente, una parte de los autores nacionales que desarrollan el frente de investigación más avanzado, procuran publicar el resultado de sus trabajos en revistas internacionales.

Todo lo anteriormente mencionado avala la necesidad de la evaluación de las revistas. Y evaluar significa establecer parámetros de excelencia, tarea difícil de llevar a cabo cuando lo que está en juego, en último término, es la producción de conocimiento. Por ello, la pregunta a plantear sería si es posible definir los parámetros indispensables para que una publicación científica sea digna de crédito, y, si la respuesta es afirmativa, cuáles serían en concreto dichos parámetros.

En lo referente a la calidad, los investigadores dedican cada vez más esfuerzos para establecer criterios de evaluación, pero no han llegado nunca a un consenso sobre un único baremo que pueda ser utilizado para calificar a las revistas científicas en todos los campos del conocimiento. Esto sucede porque las áreas de conocimiento son diferentes en su génesis, como pueden ser diferentes los enfoques de la evaluación, bien utilizando criterios cuantitativos, o

bien cualitativos, e incluso diversificando la fuente de recogida de datos que puede ser el propio examen de la revista, o las informaciones provenientes de quien la produce (editor), o de quien la utiliza (autores y lectores). Las múltiples formas de evaluar también diversifican los resultados de la evaluación. Lo que parece evidente es que evaluando las revistas estamos evaluando la propia área en que las mismas son producidas (Stumpf, 2003).

La idea de evaluar la literatura científica se remonta a principios del siglo XX, pero fue la creación del *Science Citation Index* en 1963, lo que abrió el camino a los que promovían la medición de la ciencia a través de métodos cuantitativos, utilizando diversos tipos de indicadores. En palabras de Sancho (2002b)

Se pueden definir como ‘indicadores’ los parámetros que se utilizan en el proceso evaluativo de cualquier actividad. Normalmente se emplea un conjunto de ellos, cada uno de los cuales pone de relieve una faceta del objeto de la evaluación. Esto se hace evidente en el caso de la ciencia, que al ser multidimensional, no podrá valorarse con un indicador simple (Sancho, 2002b, p. 4).

Si bien se admite, en general, que los propios investigadores de un área son los más capacitados para evaluar los resultados científicos que se producen en dicha área, y por ello la evaluación por expertos es la que prima en los principales procesos del sistema científico o proyectos. También debemos señalar la existencia de inconvenientes como su alto coste o la subjetividad inherente al juicio humano. Por ello se han buscado indicadores que aportaran objetividad al proceso de evaluación y han surgido los indicadores bibliométricos basados en el análisis de las publicaciones científicas.

Sin embargo, a pesar de su gran valor instrumental, unánimemente reconocido, Gómez y Bordons (1996) advierten que estos indicadores son válidos en aquellos contextos en que los resultados de investigación dan lugar a publicaciones científicas. Esto es habitual en las áreas científicas básicas y constituyen una valiosa herramienta, en combinación con otros indicadores, para la evaluación de la actividad científica de unidades de tamaño grande o medio, pero, dado su carácter estadístico, su validez es mucho menor aplicados a pequeñas unidades como investigadores individuales o artículos concretos. Estas autoras añaden que la información aportada por los indicadores bibliométricos tiene que ser complementada con el juicio de expertos, y que

(...) es importante evitar el empleo aislado de un indicador como baremo único, sin matizar con otra información y sin atender a las características propias de la disciplina en la que se aplica. La ciencia es una actividad muy compleja que, en ningún caso, puede quedar representada por un solo indicador (Gómez y Bordons, 1996, p. 26).

De igual manera se manifiesta al respecto Moravcsik (en López Piñero y Terrada, 1992, p. 68) al apuntar que la actividad científica es siempre multidimensional y no puede caracterizarse mediante un indicador aislado.

Los indicadores de actividad científica producidos por el ISI, son universalmente aceptados por la comunidad científica como indicadores de excelencia en la ciencia, a pesar de las numerosas críticas vertidas contra los criterios de selección de los títulos indizados, sobre todo en lo que respecta a las disciplinas sociales, las cuales por su naturaleza están menos internacionalizadas que las ciencias exactas. Estos indicadores son considerados de extrema valía para la ciencia de la información, según Zimba y Mueller (2004), porque posibilitan observar junto a otros indicadores socioeconómicos, el desarrollo de la ciencia desde la perspectiva de las relaciones entre el avance de la ciencia y la tecnología y el progreso económico y social.

En opinión de Macias-Chapula (1998), hoy en día es inconcebible realizar revisiones de políticas científicas sin recurrir a indicadores basados en citas. Las técnicas bibliométricas y cienciométricas son usualmente utilizadas para evaluar los resultados de la ciencia. La utilización de esas técnicas se basa en la creencia de que la esencia de la investigación científica es la producción de conocimiento y que la literatura científica es un componente de ese conocimiento.

Pero hay que tener en cuenta las limitaciones de los indicadores bibliométricos, cuando se intenta aplicar éstos de manera directa a la valoración de las revistas, como han señalado muchos autores. Entre ellos, López Piñero y Terrada (1992), destacan que se ha hecho un uso acrítico de algunos indicadores, sobre todo del llamado factor de impacto, obtenido con el SCI. Por su parte, Sancho (2002a) señala como principal limitación de los indicadores bibliométricos el que no exista ninguna base de datos que cubra completamente la producción científica total de los países.

Así las cosas, Giménez y Román (2001) señalan que antes de diseñar un sistema de evaluación es necesario considerar algunos principios o características básicas que validen el sistema. Entre ellos:

- universalidad, que permita que el sistema sea extensivo a todas las actividades;
- especificidad como capacidad del sistema para adaptarse a las distintas disciplinas;
- claridad para que los indicadores de calidad aplicados sean fácilmente comprensibles;
- neutralidad que garantice la mayor independencia respecto a los interesados;

- consenso sobre el modelo para que pueda constituirse en una herramienta aceptable para todos los interesados;
- internacionalidad o carácter comparable internacionalmente; y
- publicidad o accesibilidad pública del modelo.

Los sistemas de evaluación de revistas científicas utilizados pueden agruparse en cuatro variantes:

1. La aplicación de unos criterios de calidad editorial, formulados siguiendo algún tipo de normas establecidas y universalmente aceptadas, como por ejemplo, las normas ISO.
2. El uso de criterios para medir indirectamente la calidad de los contenidos.
3. La utilización del factor de impacto.
4. La evaluación directa de la calidad de los contenidos de las revistas mediante la consulta a expertos o a la comunidad científica en disciplinas específicas.

No obstante, de acuerdo con Román et al. (2002) la mayor parte de los procedimientos que se han utilizado en la evaluación de revistas tiene en cuenta una combinación de dos o más modalidades. Como apunta Sancho (2002a) la mayoría de estudios coinciden en recomendar la utilización de análisis donde se combinen dos o más sistemas para que de esta forma se minimicen los sesgos que podrían generar la aplicación de uno solo.

Por ello, algunos organismos nacionales e internacionales han establecido mecanismos tendentes a mejorar la calidad de las publicaciones científicas a través de modelos, basados en múltiples indicadores, que pretenden eliminar la subjetividad que conlleva cualquier proceso de evaluación. Así, han surgido combinaciones de diferentes criterios o indicadores de calidad que se conocen como modelos o sistemas de evaluación. Algunos de estos modelos son mezclas de otros anteriores, que se consideran apropiados para la evaluación de publicaciones periódicas y seriadas pertenecientes a determinados campos del saber, o momentos concretos de la producción científica de un campo. Según Giménez, Román y Sánchez (1999), algunos de los criterios de calidad generalmente aceptados que se han propuesto son: cumplimiento de las normas ISO, cumplimiento de la periodicidad, mecanismos de selección de originales mediante revisores y difusión de las revistas en función de su aparición o no en servicios de indización y resumen.

Existen dos metodologías o grandes posibilidades de comprobación del patrón de calidad, el análisis bibliométrico (que tiene su fundamento en el factor

de impacto) y el examen de indicadores de calidad (Yamamoto et al., 2002). Según estos autores, aunque la primera es la modalidad consagrada en el ámbito internacional, tanto las cuestiones relativas a la cartografía de la producción científica, como la distribución desigual de la ciencia mundial en productores y consumidores, complican la utilización de ese procedimiento en los países más atrasados.

Para Stumpf (2003) el examen de los indicadores de calidad, puede contemplar dos aspectos complementarios, los del contenido y los de la forma. También se las ha denominado como intrínsecos y extrínsecos, científicos o intelectuales y materiales, o sea, aquellos que se refieren a los aspectos formales de la revistas y los que se refieren a su relevancia científica. Los primeros, tienen que ver con los aspectos de normalización en tanto que los segundos se refieren al contenido científico. A menudo, la calidad interna o de contenido se mezcla con la calidad externa o formal, pero la literatura internacional ha dedicado mayor atención al proceso de evaluación de los originales por pares, porque considera el control de calidad de las revistas fundamental para el mantenimiento de un elevado nivel de calidad de la ciencia.

Los criterios de calidad extrínsecos o formales de la revista, tienen que ver con la periodicidad, regularidad en la publicación, acatamiento de las normas de presentación (observación de los estándares nacionales y/o internacionales), entre otros. Por su parte, los criterios de calidad de contenido atienden a la reputación de la revista y al proceso editorial y otros indicadores bibliométricos.

La selección de indicadores significativos es esencial en la evaluación de revistas, pero depende del tipo de evaluación que se pretende realizar, más general o más pormenorizada, y también de quién va a evaluar pues muchos de los criterios exigen la participación de diferentes tipos de personas e incluso la presencia física de la revista en el momento de la evaluación (Stumpf, 2003).

A partir de la década de los sesenta del siglo XX, instituciones internacionales como la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), regionales como el Centro Latino-Americano y del Caribe de Información en Ciencias de la Salud (BIREME), y nacionales como el National Research Council of Canada, entre otras, pasaron a desarrollar programas de evaluación de revistas con diferentes planteamientos y metodologías. Giménez et al. (1999), señalan que “según los datos de los que disponemos, quizás sea Brasil el país más productivo en cuanto a estudios de evaluación de revistas se refiere” (p. 310). Esta actividad se debe al interés de varias instituciones que han desarrollado programas de evaluación de las revistas científicas: el Instituto Brasileño de Información en Ciencia y Tecnología (IBICT), la Fundación de Apoyo a la Investigación del Estado de São Paulo (FAPESP), el Consejo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (CNPq),

la Financiadora de Estudios y Proyectos (FINEP), la Fundación de Coordinación del Perfeccionamiento del Personal de Nivel Superior (CAPES). Posteriormente, otros países latinoamericanos como México y Colombia continuaron esta labor.

Asimismo, Román y Giménez (2000) señalan que la literatura científica recoge otras contribuciones de propuestas de evaluación de revistas, muy especialmente en el ámbito de las disciplinas pertenecientes a las llamadas ciencias básicas, aplicando diversos tipos de indicadores de calidad.

Una de las primeras instituciones que realizó una contribución destacada en este terreno fue el Consejo Internacional para la Ciencia (ICSU). El ICSU es un órgano asesor para la comunidad científica mundial de las revistas académicas impresas y electrónicas. Lo forman profesores reconocidos y representantes de las sociedades científicas y editoriales más grandes del mundo. Aunque no es un organismo encargado de evaluar la calidad en las revistas científicas, sí promueve la información en materia de publicaciones científicas en el ámbito internacional. El ICSU ha publicado tres ediciones de *Guidelines for Scientific Publishing* (ICSU, 1999). La traducción al español de esa tercera edición original se publicó en 2001, no existe edición impresa y sólo está disponible en formato electrónico en el siguiente URL: <<http://biblioteca.ucv.cl/guidelines/guidelines.htm>>.

Existen otros organismos, bases de datos, bibliotecas virtuales, etc., que, de la misma forma que el ICSU, a pesar de no ser considerados como rigurosos evaluadores de la calidad en las revistas científicas, influyen significativamente en la edición, distribución y vida académica de éstas, debido principalmente a que dichos organismos establecen una serie de requisitos para su incorporación, de forma que las revistas que cumplen tales criterios, obtienen un estatus significativo en el ámbito académico. Tal es el caso, por ejemplo, de Latindex (<http://www.latindex.org>) que es un sistema regional de información bibliográfica en línea para revistas científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal, cuya finalidad primordial es mejorar la calidad de las publicaciones periódicas producidas en esos países, difundirlas y hacerlas más accesibles (Alonso, 1998; Ratto y Dellamea, 2001; Román et al., 2002; Suter, Román y UNAM, 1999). Para que una publicación acceda al sistema debe cumplir necesariamente unas características básicas que se consideran imprescindibles en una revista científica y se evalúan a través ocho criterios. Si es así y si obtiene un resultado favorable en, al menos, diecisiete de los veinticinco indicadores restantes, la revista será incluida en el Catálogo. En caso contrario, será recogida en el Directorio. Estos veinticinco indicadores de calidad editorial de las revistas comprenden una mezcla de aspectos formales, de contenido y de difusión.

Algo similar ocurre con las BdD latinoamericanas CLASE y PERIODICA que ofrecen información de documentos publicados en revistas académicas editadas en América Latina y el Caribe, producidas en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) desde mediados de los años setenta. CLASE está disponible en <<http://dgb.unam.mx/clase.html>> y PERIÓDICA en <<http://dgb.unam.mx/periodica.html>>. Para determinar los criterios de selección de revistas que pasarán a indizar las bases de datos CLASE y PERIODICA, se realizó un estudio consistente en el análisis de cuatro sistemas de evaluación o selección de revistas aplicados en el ámbito latinoamericano:

1. Programa de Apóio a Publicaciones Científicas, de la Universidade de São Paulo, Brasil (Krzyzanowski y Ferreira, 1999).
2. Convocatoria para la indexación de revistas científicas y tecnológicas colombianas, COLCIENCIAS, Colombia (Colciencias, 2003).
3. Índice de Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológica, CONACYT, México (Conacyt, 2005).
4. Sistema Latindex (<http://www.latindex.org>).

Los cuatro poseen unas características semejantes, ya que consideran criterios internacionales tendentes a identificar revistas de calidad, están ampliamente documentados y han sido utilizados como punto de partida para otros estudios. También han sido empleados y ajustados previamente, lo que les confiere aplicabilidad.

De la revisión y análisis de los distintos criterios utilizados por estos cuatro modelos latinoamericanos citados, se identificaron 54 empleados en la evaluación de revistas. Se observó que 17 de ellos no podían corroborarse con la simple inspección de los fascículos, por lo que no fueron seleccionados para el modelo. Del resto de los criterios, siete más fueron desechados debido a su baja incidencia en revistas latinoamericanas. Por lo tanto, los criterios editoriales susceptibles de utilizar se redujeron a 30, que fueron los finalmente considerados. Estos criterios indagan sobre la calidad de cada revista en tres ámbitos editoriales: a) la normalización editorial, b) la gestión y visibilidad de la revista, y c) la calidad de sus contenidos (Alonso, 2003).

Otro sistema de indicadores de calidad es el que aporta la BdD LILACS, coordinada por BIREME, que comprende toda la literatura relativa a las Ciencias de la Salud, producida por autores latinoamericanos y del Caribe, publicada en los países de la Región, a partir de 1982. Surgió de la necesidad por ampliar la indización de revistas y otros documentos y divulgar internacionalmente la literatura del campo de la salud de la región, que estaba ausente de los índices y bases de datos internacionales como MEDLINE,

Excerpta Medica, Science Citation Index, Biological Abstracts, etc. (Castro, Ferreira y Vidili, 1996). En el proceso de selección de revistas para ser indizadas en LILACS, son evaluados tanto la forma de presentación y normalización como el contenido de revistas publicadas en papel y en formato electrónico. Los criterios para la selección de títulos de revistas incluyen la evaluación de los siguientes aspectos: contenido científico; arbitraje por pares; consejo editorial formado por especialistas con experiencia reconocida en el área, de los cuales se verificará la producción científica en bases de datos especializadas internacionales; apertura de ese consejo editorial; puntualidad de publicación de acuerdo con la periodicidad establecida; periodicidad, es recomendable que la revista sea, como mínimo, trimestral; duración; normalización; presentación, calidad gráfica (Lilacs Brasil, 2005).

SciELO (www.scielo.org), una biblioteca virtual de revistas científicas en formato electrónico, también ofrece indicadores útiles para la evaluación. Organiza y publica textos completos de revistas en Internet, a la vez que produce y publica indicadores de su uso e impacto. Es una iniciativa de Brasil, a través de FAPESP y de BIREME, que comenzó en 1997. La biblioteca opera a través de la Metodología SciELO, que es un producto que comenzó a desarrollarse en 1997, y al que se han ido sumando posteriormente los principales países de Latinoamérica y del Caribe, y desde el año 2002 también España. SciELO surge como un modelo para orientar el proceso de transición a Internet de las revistas científicas, y a través de las colecciones nacionales de revistas SciELO se propone solucionar, de modo simultáneo, la publicación de los textos completos en Internet, su indización y la medición de su uso e impacto. Al combinar los textos completos con índices integrados y enlaces con otras bases de datos (LILACS, PubMed, *Web of Science* y currícula de autores), SciELO desea contribuir a solucionar el problema de visibilidad y accesibilidad (Packer, et al., 1998; Packer, 2002).

La colección SciELO incluye revistas científicas que publican predominantemente artículos resultado de una investigación científica original y otras contribuciones originales significativas para el área específica de la revista, y en las que el proceso de revisión y aprobación de las contribuciones sea hecho por pares. La incorporación de títulos en las colecciones SciELO sigue criterios de calidad equivalentes a los utilizados por los índices internacionales, como ISI/JCR y MEDLINE, pero sin las restricciones y sesgos hacia los títulos de los países en desarrollo.

En un principio, para el comienzo de la formación y el desarrollo de la colección-núcleo de revistas científicas de SciELO, se puso en funcionamiento un sistema de admisión automática (fueron los criterios utilizados durante el período de 1999-2001), por el que se aceptaron todas las revistas incluidas en los

índices internacionales del ISI, Index Medicus/MEDLINE y PsycInfo, así como las revistas que hubieran obtenido alta puntuación en las evaluaciones de instituciones científicas y gubernamentales. A la vez se comenzó a trabajar en el perfeccionamiento de los criterios que debían orientar la selección de revistas para su inclusión y permanencia en SciELO. Inicialmente, se adoptaron los criterios de evaluación de revistas de FAPESP tal y como están expuestos por Krzyzanowski y Ferreira (Packer et al., 1998).

Con posterioridad, además de evaluar las variables de forma y contenido de las revistas, se han ido añadiendo otros criterios como las citas recibidas y los indicadores de uso y de impacto. Por su interés o particularidad se recogen algunos de los criterios y procedimientos para la admisión y permanencia de las revistas científicas en la colección (SciELO Brasil, 2004):

- La periodicidad es un indicador de flujo de la producción científica, que depende del área específica cubierta por la revista. Es también un indicador relacionado con la oportunidad y velocidad de la comunicación. La periodicidad mínima admitida para una revista, según al área temática a que pertenezca, es para Ciencias Agrarias, Exactas y Biológicas trimestral, aunque sería deseable que fuese bimestral; para Ciencias Humanas semestral, aunque la deseable es cuatrimestral. En cuanto al número mínimo de artículos originales publicados anualmente por una revista es para Ciencias Agrarias y Exactas 40, y el deseable 48; el número mínimo para Ciencias Biológicas 60 y el deseable 72; y el mínimo en Humanas 18 y el deseable 24.
- Citas recibidas. La revista debe presentar un índice de citas de las revistas de la misma área, realizado a partir de las citas recibidas por artículos publicados en la colección SciELO.
- La evaluación de los aspectos formales incluye el análisis de un conjunto de características basadas en estudios y normas internacionales sobre edición de revistas científicas. Existen algunos ítems que son obligatorios y se acepta como mínimo el cumplimiento del 80% de las características.
- La evaluación de la endogamia se realiza a partir de la afiliación declarada del consejo editorial, de los revisores y de los autores. La tendencia a la concentración institucional o geográfica de esos elementos es considerada como un resultado negativo para la admisión de la revista en la colección.

Las revistas que cumplen satisfactoriamente con los aspectos anteriores pasan a la evaluación de su contenido, para asegurar la calidad científica, en relación con las siguientes características:

- a. Representatividad del consejo editorial, revisores y autores;

- b. Carácter científico de los artículos de la revista;
- c. Proceso de arbitraje por pares;
- d. Importancia para el desarrollo del área.

Por último, en cuanto a los indicadores, el indicador de uso de la revista se mide a través de la evolución mensual del número de accesos o visitas al contenido de la revista. El indicador de impacto de cada título de revista se mide a través de las citas que la misma recibe, y es evaluado conjuntamente con los títulos de las revistas de la misma área (SciELO Brasil, 2004).

En el ámbito europeo, llama la atención la escasez de estudios de evaluación de revistas científicas o, al menos, su poca visibilidad. No obstante, hay que destacar los trabajos en el área de la contabilidad de Jones, Brinn y Pendlebury (1996) de la Escuela de Negocios de Cardiff, que proponen el análisis de citas y los estudios de valoración de los pares como pilares fundamentales en la evaluación de revistas. Señalan que ambos análisis presentan ventajas e inconvenientes, pero se inclinan más hacia la aportación de los pares porque consideran que es más completa y global que el análisis de citas.

Apenas se han encontrado antecedentes de evaluación de publicaciones periódicas científicas del campo de las CCAFD, entre ellos cabe destacar por su antigüedad el trabajo de Miranda y Mongeau (1991). Estos autores quisieron determinar cuáles eran las revistas de lengua inglesa más importantes del área, para lo que evaluaron a un total de 45 publicaciones periódicas, a partir de una encuesta llevada a cabo entre profesorado universitario de este campo. Atendieron a cinco criterios: la importancia global, la puntualidad, la relevancia para las necesidades de los estudiantes, la relevancia para las necesidades de la facultad y la reputación de la revista. El cuestionario fue enviado a un total de 508 individuos de 34 estados, pertenecientes a 58 instituciones de Estados Unidos de América.

Pero el precedente más notorio, por su proximidad temporal y por la metodología empleada, es el realizado por Neto y Nascimento (2002) que para evaluar a las revistas científicas de Educación Física brasileñas partieron del modelo propuesto por Krzyzanowski y Ferreira (1998), realizando algunas modificaciones. En concreto, decidieron la supresión de algunos ítems y la modificación del sistema de puntuación, atribuyendo un peso a cada variable presente en el instrumento que dependía de la importancia concedida para reflejar la calidad de las revistas en general y la realidad de las publicaciones periódicas del área. En primer lugar, ensayaron el modelo al aplicarlo a 21 fascículos de la *Revista Brasileira de Ciências do Esporte* (RBCE), lo que permitió realizar cambios para su mejor adaptación. La finalidad del estudio fue conocer los aspectos de las revistas que necesitaban ser modificados para que

estas pudieran ser incluidas en bases de datos internacionales y aumentar su visibilidad. Más adelante, aplicaron el modelo a un total de 11 revistas (*Revista Paulista de Educação Física, Movimento, Revista Brasileira de Ciencia e Movimento, Motriz, Motus Corporis, Licere, Pensar a Prática, Revista Mineira de Educação Física, Motrivivência, Revista de Educação Física da UEM y Corporis*) a las que posteriormente se añadió otra más, la revista *Fitness & Performance Journal*. Los informes de evaluación se encuentran disponibles en la página web de PROTEORIA (www.proteoria.net). Los resultados del análisis fueron presentados por los autores en el I Congresso de Educação Física e Ciências do Esporte do Espírito Santo (Nascimento, 2002).

2.6. Algunos modelos de evaluación de revistas científicas

La evaluación de las revistas científico-técnicas, mediante algún tipo de modelo, se encuentra presente en la literatura científica desde la década de los años 60 del siglo XX, en que surgen diferentes propuestas, especialmente en el ámbito de las disciplinas pertenecientes a las llamadas ciencias básicas, que demuestran la necesidad de definir parámetros mensurables que puedan reflejar la calidad de la información científica. Diversas organizaciones nacionales encargadas de la gestión de los recursos públicos y del diseño de políticas científicas, pusieron en marcha dispositivos para elaborar índices de revistas de excelencia como instrumentos de ayuda a esa gestión. Dentro de las dos grandes metodologías que se emplean para la evaluación de revistas, el análisis bibliométrico y el examen de un conjunto indicadores de calidad editorial y de contenido, resultan significativos los trabajos llevados a cabo en diferentes países latinoamericanos, y especialmente en Brasil, alineados con la segunda vertiente (Cetto y Hillerud, 1995; Cetto y Alonso, 1998; Cetto y Alonso, 1999). Todo ello ha producido una abundante literatura especializada, orientada a proponer y contrastar diferentes modelos de evaluación de las revistas científicas, tanto en América del Norte como en América Latina, algunos de los cuales se revisan cronológicamente a continuación.

Uno de los primeros modelos fue elaborado por el Grupo de Trabajo para la Selección de Revistas Científicas Latinoamericanas auspiciado por la UNESCO, que se reunió en la Universidad de Puerto Rico, Río Piedras, en 1964. Diseñaron un modelo para evaluar las revistas latinoamericanas estableciendo algunos criterios como: la presentación de las revistas, la antigüedad, la regularidad, la periodicidad, la inclusión de colaboradores de otras instituciones, el nivel de especialización y la inclusión en índices, y la clasificación en categorías que van de deficiente a excelente (UNESCO, 1964). Arends (1968) aplicó y mejoró algunos aspectos de este modelo para evaluar la calidad de las revistas médicas

de Venezuela (ver Tabla 1).

Tabla 1. Criterios para evaluar la calidad de una revista (Arends, 1968)

Parámetro	Condición	Valoración
1. Calidad de los artículos	Si por lo menos el 50% de los artículos publicados (desde x años antes) son de buena calidad Por cada 10% adicional	20 puntos 4 puntos
2. Presentación del material	Si cumple las normas internacionales	5 puntos
3. Duración	Por cada dos años de existencia	1 punto
4. Regularidad de aparición	Por cada irregularidad mayor de seis meses	1 p. menos
5. Periodicidad	Una entrega al año Dos entregas al año Por cada entrega adicional	1 p. menos 0 puntos 2 puntos
6. Aceptación de colaboraciones (si ha publicado regularmente, desde x años antes)	Nacional amplia No nacionales	5 puntos 10 puntos
7. Especialización	Abarca una rama científica Abarca una especialidad	5 puntos 10 puntos
8. Inclusión en servicios bibliográficos extranjeros	Por cada revista de resúmenes, bibliográfica, de contenido, etc. que la incluya	5 puntos
9. Mención en el Science Citation Index	Por cada dos referencias a la revista	1 punto
10. Envío a bibliotecas	Por cada diez bibliotecas (verificadas por estadísticas)	1 punto

En 1981, el Advisory Board on Scientific Publications to the Research Community del National Research Council of Canada desarrolló su propio modelo de evaluación de revistas. Consideró aspectos relacionados con el contenido científico, el uso y la aceptación de las revistas por parte de la comunidad científica, y la calidad de la edición (ver Tabla 2). Incluyó asimismo el juicio de los pares y el análisis de citas, pero no valoraba el cumplimiento de las normas internacionales de publicaciones periódicas. Los criterios o indicadores relativos al contenido científico son la cualificación, nivel y forma de proceder del editor, procedimiento para la evaluación de los manuscritos, inclusión de los mejores artículos por los mejores investigadores, opiniones de los investigadores principales, porcentaje de aceptación de manuscritos y la existencia o no de una sección o artículos de discusión. Los indicadores del uso y aceptación por parte de la comunidad científica son las suscripciones de

bibliotecas y otros datos de suscripción, análisis de citas, proporción de colaboradores extranjeros/nacionales, indización en bases de datos y servicios de resúmenes y prestigio histórico. Los criterios relativos a la calidad de la edición se refieren a la calidad de presentación, la calidad de impresión, la rapidez de publicación y la pericia en la gestión y publicación (National Research Council of Canada, 1981)

Tabla 2. Indicadores de calidad del National Research Council of Canada (1981)

Contenido científico	Estatus, capacidad editorial, modo de operar
	Efectividad en revisión de revistas
	Reconocimiento en las mejores investigaciones
	Incluir opiniones de los principales investigadores del campo
	Porcentaje de aceptación
	Apartado para discusión de los artículos
Aceptación de la comunidad científica	Número de librerías suscritas
	Otros datos de suscripción
	Análisis de citas
	Porcentaje de contribuciones extranjeras
	Alcance en bases de datos
	Prestigio historial
Calidad de edición	Calidad del ejemplar editado
	Calidad de impresión
	Velocidad de publicación
	Dirección e industria editora experta en la materia

En Brasil, Braga y Oberhofer presentaron en 1982 una propuesta modificando el modelo de la UNESCO. Este nuevo modelo conocido como de la Universidad de São Paulo, se irá actualizando a lo largo de dos décadas (Braga y Oberhofer, 1982; Krzyzanowski et al., 1991; Castro, Ferreira y Vidili, 1996; Krzyzanowski y Ferreira, 1998). Establece criterios de evaluación de las características formales de las revistas basados en variables medibles, asignándole puntuaciones a éstos. El número total de puntos obtenido determina el nivel de cumplimiento de la revista a través de una escala de cuatro niveles de calidad: débil, mediano, bueno y muy bueno. Según las autoras, la elección de los criterios estuvo basada en su aplicabilidad y por las características peculiares de las revistas nacionales. Posteriormente, Yahn (1985), evalúa las revistas del área de agricultura utilizando el modelo de Braga con modificaciones, y sugiere que el resultado debe comprender la evaluación conjunta del contenido y de los aspectos formales. Martins (1986), evalúa las revistas del área de Ciencia y Tecnología utilizando un formulario con ítems referidos a la normalización, basado en las normas ABNT (equivalente brasileño a las normas ISO).

Rosaly F. Krzyzanowski continuó en 1988 la evaluación de las revistas científicas brasileñas y, por primera vez, introdujo el juicio de los pares mediante parámetros pre-definidos (Prioritaria, Importante y de Importancia Relativa) para evaluar el contenido de las revistas. Posteriormente esta autora (Krzyzanowski et al., 1991) dio seguimiento al proyecto de evaluación de publicaciones periódicas científicas brasileñas, y refinó y actualizó la lista clasificatoria obtenida, utilizando los mismos parámetros del estudio anterior. La metodología adoptada en ambos trabajos mantuvo como principio la evaluación de la calidad de contenido de las revistas por los pares y el intento de identificar el núcleo básico de revistas brasileñas en las distintas disciplinas.

Con el fin de conocer mejor la literatura científica en el campo de la salud, que estaba siendo indizada en la base de datos LILACS, la Organización Pan-Americana de la Salud (OPS), a través de BIREME realizó en 1993 un estudio sobre los procedimientos editoriales empleados por los editores en la evaluación de los artículos sometidos a publicación (*peer review*). El estudio consistió en el envío de un cuestionario a 507 revistas latino-americanas y del Caribe indizadas en las BdD LILACS y MEDLINE. El índice de respuesta fue del 42% del total. En 1995, Castro y Ferreira de BIREME iniciaron una segunda fase del proyecto, con vistas a implantar un modelo de evaluación de las publicaciones aspirantes a ser indizadas y a reevaluar los títulos ya registrados. Para el estudio se utilizó el modelo de Braga con adaptaciones, evaluando la forma de 311 revistas científicas brasileñas con la finalidad de verificar los aspectos relativos a la presentación que podían perjudicar su calidad y, por consiguiente, su indización en los índices internacionales. El nivel de cumplimiento se realizó clasificando a las revistas en cuatro grupos: muy bueno, bueno, mediano y débil. El estudio permitió la identificación de los procedimientos editoriales adoptados y evidenció el papel prioritario del editor en todas las fases de la evaluación de los trabajos y en la dirección de las revistas. Se evidenció la necesidad de la elaboración de directrices y procedimientos básicos para las revistas, incluso de un modelo de formulario para la evaluación de los trabajos sometidos a publicación. Por último se propuso la realización de reuniones y constitución de asociaciones de editores de revistas médicas latino-americanas y del Caribe que permitieran la formalización de un foro de discusión de problemas comunes para contribuir a la mejora de calidad de la producción científica y, consecuentemente, la inclusión en un número mayor de bases de datos internacionales (Castro, Ferreira, y Vidili, 1996; Castro, Negrão y Zaher, 1996).

En 1997, BIREME realizó un nuevo trabajo para el establecimiento de criterios de selección de revistas que iban a ser indizadas en la base de datos SciELO. Utilizó como base el modelo de Braga con modificaciones y ampliación de algunas variables. Se puso mucho énfasis en la evaluación de las

instrucciones a los autores y en las referencias bibliográficas (Ferreira y Krzyzanowski, 2003).

Una experiencia similar a la de Brasil, comenzó en México en 1993, cuando el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) convocó por primera vez a los organismos responsables de la publicación de revistas científicas mexicanas para que sometieran a evaluación los títulos que considerasen de calidad internacional, y de esta manera asignar subvenciones (Bazdresch, 1999). La evaluación dio como resultado un 'Índice de Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológica', en el que están incluidas las revistas que se presentaron y fueron aceptadas, o las que lo han sido en sucesivas convocatorias, pues el Índice es actualizado periódicamente. El Comité de Evaluación de Revistas Científicas es multidisciplinario, está integrado por 14 destacados académicos pertenecientes a las diversas áreas del conocimiento, un tercio de los cuales es reemplazado cada año. Los criterios de evaluación establecidos son generales y se aplican a todas las revistas científicas independientemente de las disciplinas (Conacyt, 2005). Se toma en consideración el contenido de la revista (artículos producto de investigación con resultados originales que representen al menos el 75% del material publicado en el año; el arbitraje (calidad del comité editorial y de las evaluaciones); las contribuciones (no endogamia, al menos 60% del total de los autores deberán estar adscritos a instituciones distintas a la institución que edita la revista y no incluirse en los números regulares memorias de congresos, en todo caso estas deberán publicarse en suplementos o en números especiales); edición y distribución (antigüedad, periodicidad y puntualidad, distribución nacional e internacional con estadística anexada); criterios formales (normalización y visibilidad internacional). En el modelo no se precisa cuál es la ponderación que se hace de los indicadores para emitir una valoración final.

En Colombia, el Instituto Colombiano para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología 'Francisco José de Caldas', a través del Grupo de Cienciometría de Colciencias elaboró, en 1995, otro modelo que se emplea para la indización de publicaciones seriadas científicas y tecnológicas colombianas y para el establecimiento de un ranking, que permite orientar la política de subvenciones a este tipo de publicaciones (Gómez Morales, 1999). Este modelo establece las condiciones mínimas de calidad para acceder al Índice Bibliográfico Nacional (Publindex) y a otros índices internacionales como Latindex (Colciencias, 2003). Para solicitar su ingreso en el Índice, las revistas deben cumplir seis características generales de las revistas científicas: tener ISSN; comité editorial y un editor responsable; una periodicidad declarada y respetada; publicación de resultados de investigación como principal función; someter los artículos a evaluación por pares y presentar explícitamente el proceso de arbitraje en las

instrucciones para los autores; por último, apertura a las comunidades especializadas en el campo cubierto por la revista.

Los criterios generales de clasificación comprenden los aspectos de calidad científica, calidad editorial, antigüedad y cumplimiento estricto de las fechas de publicación según su periodicidad y visibilidad. Fueron escogidos no sólo con el propósito de evaluar los niveles de desarrollo de las revistas y determinar categorías, sino también con el de ofrecer a los editores parámetros para mejorar sus estándares de calidad y lograr una mayor visibilidad nacional e internacional. Un 'Servicio Permanente de Indexación' realiza el proceso de clasificación de las revistas. Según el grado de cumplimiento de los criterios exigidos las revistas se clasifican en cuatro categorías: A1, A2, B o C. Para ser clasificada en el grupo C la revista debe cumplir 9 condiciones referidas a la calidad científica, editorial y al cumplimiento de la periodicidad y antigüedad (mínimo dos años de existencia). Para que una revista sea indexada en la categoría B debe cumplir todas las condiciones de la categoría C y adicionalmente otras 25, referidas a los mismos aspectos de la categoría anterior más la visibilidad. Una revista se clasifica en la categoría A2, si cumple las condiciones para la categoría B y otras 14 adicionales. Y para ser indexada en la categoría A1 la revista debe cumplir las condiciones para la categoría A2, pertenecer a más de un índice bibliográfico y tener una periodicidad mínima semestral, entre otras establecidas por el Comité Científico del Índice.

Por encargo de varias agencias financiadoras brasileñas (FINEP; CNPq; FAPESP), Krzyzanowski y Ferreira (1998) realizaron una evaluación de revistas con el objetivo de subsidiar los programas de apoyo a publicaciones científicas de estas agencias con vista a su mejora. El universo estudiado fue de 407 títulos de revistas brasileñas de distintos campos del saber y la metodología utilizada fue desarrollada para realizar una evaluación conjunta del contenido y de la calidad formal, de las publicaciones periódicas científicas y técnicas brasileñas. La evaluación del contenido siguió procedimientos previamente establecidos y el formulario fue cumplimentado por investigadores de diferentes áreas de conocimiento (evaluación por pares) clasificando las revistas en tres niveles de relevancia: prioritaria, importante, importancia relativa. Por lo que respecta a la evaluación de los aspectos formales la aplicación se basó en el modelo de Braga y Obberhofer (1982), para determinar el nivel de las revistas. Los criterios de calidad formal escogidos son elementos de normalización (leyenda bibliográfica, ISSN, dirección, periodicidad, resúmenes, referencias bibliográficas, autores de los artículos, filiación de los autores, descriptores, etc.), de duración (tiempo de existencia), periodicidad, inclusión en índices, difusión y colaboración, principalmente. Cada uno de los criterios recibe una puntuación de 0 a 5 y la calidad formal de cada revista se corresponde con la suma total de puntos que

sirve para clasificarla en una de las siguientes categorías ('débil' –hasta 30 puntos; 'mediano' –de 31 a 55; 'bueno' –de 56 a 80; y 'muy bueno' –más de 80) (ver Tabla 3). Según las autoras, los resultados de este estudio mostraron la necesidad de que, para que pueda verificarse la calidad global de las revistas, se evalúen tanto la calidad de sus contenidos como la presentación formal de las mismas.

Tabla 3. Criterios para evaluar la calidad formal de las revistas brasileñas (a partir de Kryzanowski y Ferreira, 1998).

Normalización	General: leyendas bibliográficas, ISSN, dirección, periodicidad, instrucciones a los autores (9 puntos máx.).	
	Fascículo: resumen (lengua original o bilingüe), referencias bibliográficas (8 puntos máx.).	
	Artículos: afiliación autor, resumen sólo en el idioma del texto, resúmenes bilingües, descriptores, fecha de recepción y/o publicación de los artículos (16 puntos máx.).	
Duración	Tiempo ininterrumpido de existencia: cada dos años (1 punto máx.).	
Periodicidad	Intervalo regular de aparición (5 puntos como máx.)	
	Irregulares. Retrasadas. (1 punto menos)	
Inclusión en índices	Inclusión en bibliografías, abstracts, resúmenes corrientes impresos o en CD-ROM (5 puntos)	
Difusión	Formas de distribución (4 puntos máx.)	
	Existencia en colecciones completas en bibliotecas (1 punto)	
Colaboración y división del contenido	Al menos 10% de artículos de autores extranjeros y 10% de artículos de autores de varias instituciones del país (8 puntos máx.).	
	División contenido: artículos originales, artículos de revisión, comunicación de nuevas investigaciones, documentos, registros, relatos, cartas, reseñas bibliográficas, artículos de actualización, entrevistas, deposiciones, estudios de caso, etc. (20 puntos máx.).	
Escala de valoración	Hasta 30 puntos	débil
	De 31 a 55	mediana
	De 56 a 80	bueno
	Más de 80	muy bueno

Por otra parte, la calidad de contenido de las revistas se realiza atendiendo a la calidad de los artículos (nivel, originalidad, actualidad, % originales, ajuste a temática), la participación de extranjeros y nacionales en el cuerpo editorial, el sistema de arbitraje o evaluación de originales, la naturaleza científica del órgano que publica, la procedencia nacional e internacional de los artículos, el alcance nacional o internacional de la difusión, la inclusión de índices y la

comparación con otras revistas. Estos criterios combinan aspectos propiamente de calidad de contenido y otros de calidad de difusión. El objetivo final es el de clasificar las revistas según la escala siguiente de cuatro categorías: prioritaria, importante, de importancia relativa o no relevante (ver Tabla 4).

Tabla 4. Criterios para evaluar la calidad del contenido de las revistas brasileñas (a partir de Kryzanowski y Ferreira, 1998).

Calidad publicación	Artículos: nivel científico, originalidad, actualidad, identificación con la orientación temática de la revista, porcentaje de artículos originales.
	Cuerpo editorial: miembros de la comunidad nacional y extranjera.
	Arbitraje: evaluación de originales en comparación con otras publicaciones prestigiosas.
Naturaleza órgano publicador	Preferiblemente instituciones de enseñanza, investigadoras y sociedades científicas.
Ámbito	Origen de los trabajos: nivel institucional, estatal, nacional e internacional.
	Difusión alcance: nivel institucional, estatal, nacional e internacional.
Inclusión en índices	Mayor número de bases de datos nacionales e internacionales, mayor valoración de calidad, productividad y difusión indirecta.
	Evaluación global: comparación con otras revistas del área (tradicción, regularidad e importancia relativa dentro del área)
Grado de relevancia de las revistas	Revistas prioritarias, importantes, de importancia relativa y no relevantes

A partir de una petición de la Coordinación de Perfeccionamiento del Personal de Nivel Superior (CAPES), Yamamoto et al. (1999), realizaron una evaluación de las revistas científicas brasileñas de Psicología. El modelo empleado fue el de Krzyzanowski y Ferreira (1998) con modificaciones. Los objetivos que se planteaba el trabajo eran, entre otros: desarrollar una evaluación objetiva, basada en criterios internacionales, que sirviera para calificar las revistas científicas en las que publican los investigadores brasileños vinculados a los programas de pos-graduación en psicología; ayudar a los editores a mejorar la calidad de las revistas y orientar a la comunidad científica en las decisiones sobre publicación; crear mecanismos para ayudar al mantenimiento de las revistas mejor evaluadas; establecer parámetros para el incremento de la calidad de las revistas del área. Se evaluaron 51 revistas utilizando una ficha que contenía cinco conjuntos de ítems referidos a los aspectos de Normalización, Publicación, Circulación, Autoría y Contenido y Gestión Editorial, acompañada

la ficha de instrucciones dirigida a los editores de las revistas. El estudio tiene como característica el establecimiento de un conjunto de parámetros que contemplan aspectos intrínsecos y extrínsecos, formales y de contenido, traducidos en indicadores que posibilitan la puntuación y consecuente jerarquización de las revistas, mediante una doble clasificación: de Ámbito (local y nacional) y de Calidad (A, B, C). Posteriormente, una Comisión de Evaluación de Revistas CAPES/ANPEPP se ha encargado de perfeccionar el modelo y elabora propuestas de modificación del proceso de evaluación, a través, entre otras acciones, de recabar la opinión de especialistas y consultas a los editores a los que se remite una ficha de evaluación para recoger sus opiniones. Los principales resultados indican que se ha producido una perceptible mejora en la calidad de las revistas brasileñas del área, en sus diversos aspectos (Hutz, 2000; Yamamoto et al., 2002).

También Maura modificó el modelo de Krzyzanowski para realizar la primera evaluación sistemática de las revistas publicadas por la Universidad de Puerto Rico, en el año 2000, mediante criterios normalizados y ponderados. Posteriormente, aplicó el modelo de Latindex para una actualización del estudio anterior (Maura, 2004).

Durante la década de los años noventa del pasado siglo, tanto en la literatura como en diversas reuniones de científicos y editores de publicaciones periódicas de Iberoamérica, aparece con insistencia la recomendación de crear bases de datos nacionales y la promoción de bases de datos cooperativas, donde publicar la producción científica local. Paulatinamente, se han ido poniendo en marcha por las comunidades científico-académicas sistemas de evaluación siguiendo criterios de calidad estandarizados y consensuados internacionalmente. Fruto de estas iniciativas y de la relación entre la tradición suramericana e hispano europea nació en 1995 el proyecto Latindex (<http://www.latindex.org>), dirigido a mejorar la calidad de las publicaciones periódicas producidas en esos países, hacerlas más accesibles y difundir internacionalmente las revistas científicas producidas en el área Iberoamericana (Alonso, 1998; Ratto y Dellamea, 2001; Román et al., 2002; Suter et al., 1999). Este sistema de información bibliográfica en línea, que posee la forma de una base de datos, comprende tres productos principales que se han ido desarrollando en fases sucesivas:

- a) El Directorio proporciona desde 1997 los datos normalizados de una amplia variedad de revistas académicas o de interés académico, con información que permite conocer su trayectoria, especialización temática, organismo editor, responsables editoriales, dirección completa, procedimientos de distribución, precios, bases de datos que cubren la revista, entre otros. Contenía hasta septiembre del año 2004 los registros de más de

13.364 títulos provenientes de más de treinta países latinoamericanos, España y Portugal.

Los artículos publicados en varias de las revistas registradas en el Directorio se encuentran referenciados en las siguientes bases de datos nacionales y regionales, asociadas a Latindex: CLASE, PERIÓDICA, LILACS, ISOC, ICYT, IME. Muchas de ellas están disponibles también a texto completo en: SciELO, RedALYC, E-Journal.

b) El Catálogo fue puesto en línea en marzo de 2002, contiene información descriptiva y de contenido adicional a la que ofrece el Directorio. Incluye una selección de revistas del Directorio, de acuerdo con criterios de excelencia editorial aprobados por los países miembros. Es un sistema de categorización de revistas, una plataforma de evaluación que cada país utiliza para generar o apoyar otros sistemas de evaluación científica y académica. La selección de revistas presenta información detallada y confiable sobre parámetros de calidad editorial e indirectamente pone de relieve algunos parámetros de calidad de contenido. Hasta septiembre de 2004, un total de 1.752 revistas habían cumplido los criterios de calidad y formaban parte del catálogo.

c) El Índice de recursos electrónicos, recogía a comienzos de 2005, un total de 2.090 enlaces a revistas disponibles en Internet a texto completo.

Una de las artífices de Latindex, Adelaida Román, señala que

Es importante destacar que el Catálogo, aunque da lugar a una distribución de las revistas entre las que cumplen los requisitos acordados y las que no los cumplen, no se ha concebido como un sistema de evaluación de revistas sino como un instrumento especializado para conocer la situación de las revistas e impulsar la calidad editorial de las mismas en todas las disciplinas del conocimiento (Román et al., 2002, p. 288).

Existen una serie de criterios de calidad editorial que deben cumplir todas las revistas, así como unos niveles mínimos de cumplimiento de esos parámetros o criterios por parte de las revistas para poder ser incluidas en el Catálogo Latindex. Las características básicas se consideran imprescindibles en una revista científica y se evalúan a través ocho criterios (ver Tabla 5).

Además, existen otros veinticinco criterios referidos a calidad editorial de las revistas que comprenden las siguientes características:

- Presentación. Diversos aspectos formales de normalización que afectan a la identificación de la revista y a su presentación.
- Gestión y política editorial.

- Relativas a los contenidos. Las características aquí apuntadas no se refieren a la calidad de los contenidos sino a la proporción o peso de los contenidos científicos originales sobre otro tipo de materiales, a la presencia de elementos que faciliten la difusión de este contenido como resúmenes y palabras clave, así como a las orientaciones y normas que se dan a los autores.

Tabla 5. Características básicas para la inclusión de revistas en el catálogo Latindex (Román, Vázquez y Urdín, 2002)

Mención del cuerpo editorial
% de contenido científico de los documentos publicados
Antigüedad mínima de un año
Identificación de los autores
Lugar de edición de la revista
Entidad o institución editora de la publicación
Director de la publicación
Dirección postal o de correo electrónico de la administración de la revista

Los 33 criterios pueden comprobarse siguiendo una escala de tres posibilidades: sí, no o parcialmente. El listado de calidad editorial es una mezcla de aspectos formales, de contenido y de difusión. Para ser aceptadas en el Catálogo, las revistas deben cumplir como mínimo con 25 de los 33 criterios de calidad editorial definidos, las ocho características básicas (prerrequisitos para evaluar la revista) y con al menos 17 de los restantes parámetros definidos. Es decir, cada revista debe cumplir con al menos un 75% de las características de calidad editorial establecidas por el sistema Latindex.

Los criterios relativos a la calidad de contenido contemplan la apertura editorial, el sistema de arbitraje o evaluación de originales, el porcentaje de contenido científico, la constancia de la originalidad del trabajo o la fecha de recepción y aceptación de los artículos. Por último, la calidad de la difusión se observa través de los servicios de indización y bases de datos que incluyen a la revista (ver Tabla 6).

Tabla 6. Parámetros de calidad editorial del Catálogo Latindex (Suter, Román y UNAM, 1999)

Páginas de presentación (Cubierta/portada): deben incluir título completo, ISSN, volumen, número, fecha
Mención de periodicidad
Tabla de contenidos (Índice)
Membrete bibliográfico al inicio de cada artículo

Tabla 6. Continuación...

Membrete bibliográfico en cada página
Identificación de los miembros del Comité editorial o Consejo de Redacción
Afiliación institucional de los miembros del Comité editorial o Consejo de Redacción
Afiliación de los autores
Fecha de recepción y aceptación de originales
ISSN: Califica positivamente la existencia de código ISSN
Definición de la revista: objetivo, cobertura temática y/o público al que va dirigida
Sistema de arbitraje para la selección de originales
Sistema de arbitraje con evaluadores externos
Autores externos: al menos el 50% de los trabajos publicados
Apertura editorial: al menos una tercera parte del C. E o C. de R. es ajena a la entidad editora de la revista
Servicios de información: indización, resúmenes, directorios o bases de datos que incluyen la revista
Cumplimiento de la periodicidad
Contenido original: al menos 40% trabajos de investigación, comunicación científica o creación originales
Instrucciones a los autores para el envío de originales y la elaboración de resúmenes
Normas de elaboración de las referencias bibliográficas
Exigencia de originalidad para los trabajos sometidos a publicación
Resumen: todos los artículos deben ir acompañados de un resumen en el idioma original
Resumen en dos idiomas: resúmenes en el idioma original del trabajo y en un segundo idioma
Palabras clave en el idioma original del trabajo
Inclusión de palabras clave en el idioma original del artículo y en otro idioma

Los parámetros anteriores requeridos para que las revistas ingresen en el Catálogo Latindex, son algo diferentes para las revistas impresas y las electrónicas, como ya se expuso anteriormente.

Otro modelo de evaluación es el utilizado por el ISI de Filadelfia para la selección de revistas que forman parte de sus bases de datos. Aunque para algunos autores como Giménez et al. (1999), los criterios del ISI no forman un modelo de evaluación de revistas, porque su objetivo es la selección para formar parte de una base de datos y han servido fundamentalmente para la evaluación de la actividad científica de los investigadores. Este modelo surge para ofrecer a los usuarios de sus bases de datos un índice actualizado y significativo de publicaciones de todas las áreas o campos científico-técnicos, lo que exige la revisión constante y la posibilidad de nuevas incorporaciones y eliminaciones.

Los criterios o indicadores de normalización que utiliza el ISI son: la

periodicidad de aparición de la revista, los títulos representativos del contenido, títulos y resúmenes significativos, información bibliográfica completa, títulos de los artículos, resúmenes y palabras claves en inglés, y sistema de evaluación por pares (ver Tabla 7). Para el análisis de citas, si se trata de revistas ya incluidas, observa el índice de citación, el factor de impacto y el índice de inmediatez, a través del índice de citas del ISI, el *Journal Citation Reports*. Si son revistas por incluir, analiza el impacto de las publicaciones de los autores y de los miembros del consejo de redacción de esa revista. El contenido editorial o temático de cada revista también les sirve para valorar si enriquece su base de datos o ya está adecuadamente representada, con el fin de no duplicar información. Además, tiene en cuenta la representación geográfica en la selección, de tal forma que las revistas regionales para ser incluidas no se comparan con las de su especialidad sino con las de su misma área geográfica (Testa, 1998; 2001).

Tabla 7. Parámetros de selección de las bases de datos del ISI (Testa, 1998)

Normalización	Periodicidad, título representativo del contenido, títulos y resúmenes significativos, información bibliográfica completa, títulos de los artículos, resúmenes y palabras clave en inglés y sistema de evaluación de pares.
Análisis de citas	Revistas ya incluidas: índice de citación e inmediatez y el factor de impacto.
	Revistas por incluir: impacto de las publicaciones de autores y miembros del consejo de redacción.
Contenido de la editorial	Grado de representatividad del área en la base de datos.
Internacionalidad	Grado de representatividad de la zona geográfica en la base de datos.

De los cuatro parámetros que emplea el ISI, Giménez et al. (1999) señalan que los dos primeros aspectos (normalización y análisis de citas) son comunes a varios modelos de evaluación de revistas, pero los otros dos, el contenido editorial y la internacionalidad, no lo son y tienen consecuencias en la desigual cobertura temática y geográfica de las bases de datos del ISI, a pesar de que este instituto selecciona revistas de todos los campos científicos y procedentes de muchos países distintos.

Entre los modelos de evaluación de revistas científicas aplicados en España interesa destacar, para los fines de este trabajo, los que a lo largo de muchos años ha venido realizando el grupo de trabajo de 'Revistas científicas' del CINDOC-CSIC. Al analizar la evolución que han experimentado sus estudios,

destaca el aumento de los parámetros utilizados para la evaluación de revistas. De estos estudios, los referidos a las revistas españolas de Ciencia y Tecnología han sido mucho más numerosos y se han iniciado mucho antes en el tiempo, de manera especial los aspectos ligados a la visibilidad y difusión internacional de las revistas (Ortega, Plaza, Martín y Urdín, 1992; Ortega y Plaza, 1993). Las evaluaciones más recientes para las revistas españolas de Ciencia y Tecnología han trabajado con distintos indicadores: número de revistas por campo científico, tipo de editores, periodicidad y pervivencia, adecuación a las normas internacionales de presentación de publicaciones periódicas, producción de las revistas, presencia en bases de datos internacionales y otros servicios secundarios de información, contribuciones de autores extranjeros, coautorías internacionales, análisis de citas y estudio de los hábitos de publicación de los investigadores (Giménez et al. , 1999).

Los estudios realizados para valorar las revistas de las áreas de Ciencias Sociales y Humanidades son escasos y bastante más recientes, y se ha empleado esta misma metodología que combina de distintos indicadores. Así, en 1995 se realizó un primer intento de evaluación de la calidad de las revistas de Sociología, Prehistoria e Historia Antigua y Arqueología (Sales, García Marín y Román, 1997; García Marín y Román, 1998). En ambos casos no se aplicaron criterios de calidad formal, basándose tanto en la difusión internacional de las revistas españolas en bases de datos internacionales y en los catálogos de bibliotecas importantes del extranjero, como en una consulta a los pares que puntuaron las revistas sometidas a su consideración entre 1 y 10 puntos. Se realizó un estudio de citas parcial, que no llegó a concluirse, en el que se puso de manifiesto su interés pero también su dificultad metodológica, dadas las prácticas de citación de los investigadores sociales y de humanidades.

En 1997, se utilizó la experiencia acumulada en estos dos estudios mencionados, y el conocimiento de otros, para realizar un replanteamiento metodológico en la valoración de las revistas españolas de Economía (Giménez et al., 1999; Román y Giménez, 2000). El método que se había utilizado con anterioridad fue notablemente modificado, incorporándose la aplicación de criterios de calidad formal, que no se habían aplicado en las dos evaluaciones anteriores y renunciando al estudio de citas, dadas sus dificultades y su enorme exigencia de recursos humanos y financieros (Román, 2002). El modelo de evaluación fue aplicado a 48 revistas españolas de Economía, se analizó el cumplimiento de diferentes parámetros de calidad, agrupados en las siguientes categorías:

1. Parámetros que miden la calidad formal: periodicidad, pervivencia, normalización.

2. Parámetros que miden la calidad de contenidos de manera indirecta: composición de los Consejos de Redacción, sistema de selección de originales, apertura exterior (origen institucional de las contribuciones aceptadas para publicar), difusión internacional de la revista.

3. Juicio de los pares sobre la calidad de contenido de las revistas.

Según sus autores se pretendió construir una metodología de evaluación que incluyera los parámetros de calidad (prestigio histórico, difusión en BdD, apertura de las contribuciones, sistema de evaluación de originales y cumplimiento de la periodicidad) comunes a tres modelos muy experimentados: el modelo brasileño de la Universidad de São Paulo (Krzyzanowski y Ferreira, 1998), el colombiano de Colciencias (Gómez Morales, 1999) y el canadiense (National Research Council of Canada, 1981). También se añadieron aspectos como el cumplimiento de las normas internacionales de publicación de artículos científicos, que propugnan los dos primeros, junto con el sistema de valoración de revistas del ISI, para conseguir un modelo equilibrado que atendiera a aspectos tanto formales como de contenido.

Se descartó, debido a la complejidad y el considerable aumento de recursos y de tiempo, incluir un parámetro que reflejara el nivel de consumo medido a través de las estadísticas de las peticiones de fotocopias en los servicios de acceso al documento de las diferentes bibliotecas universitarias y científicas o el estudio de citas para la evaluación de la calidad de las revistas, que aplican tanto el modelo canadiense como el ISI. Pues, es evidente, que con todas las limitaciones y sesgos que puedan atribuirse a estos estudios, son de gran interés. En ese estudio se optó por someter las revistas a la evaluación de los pares (Giménez et al., 1999).

Posteriormente, a partir del año 2000, tras la incorporación de España al Sistema Latindex, el CINDOC ha aplicado los criterios de calidad definidos en este sistema, con algunas pequeñas modificaciones, a las revistas científicas españolas que vacían las bases de datos del CSIC (ISOC e ICYT) (Giménez y Román, 2001).

2.7. La edición electrónica y la evaluación de las revistas científicas

Un exhaustivo y documentado estudio de 120 páginas sobre el estado del arte de las revistas científicas electrónicas fue publicado por el CINDOC-CSIC en octubre de 2004, al cual se remite para ampliar la información que se ofrece en este apartado.

La revolución tecnológica que está produciendo la generalización de ese nuevo canal de comunicación que es Internet está abarcando todos los ámbitos de la sociedad. Entre ellos también el de la comunicación científica. Es decir, está afectando a los métodos y modos que utilizan los investigadores para comunicar los resultados de sus trabajos. El esquema de publicación en papel ha sobrevivido sin apenas cambios durante más de doscientos años, lo cual demuestra la robustez del mismo. En él se interrelacionan los intereses de todos los participantes, principalmente autores y editores, de tal forma que todos obtienen unos beneficios. Sin embargo, ese sistema no está exento de problemas. Durante los años 80 y 90 del pasado siglo se ha hablado largamente en la literatura especializada de lo que se denomina la crisis de las revistas. Una crisis que está motivada por varios problemas, entre los que destacan dos: los elevados precios de las revistas y la gran demora que se produce entre la fecha en que se escribe un artículo y la que éste aparece publicado en la revista (Barrueco, 2000).

Es incuestionable que una de las características de la ciencia a finales del siglo XX fue su creciente especialización y aumento del número de documentos producidos. Esto reduce el número de lectores potenciales y hace descender la circulación de las revistas lo cual, a su vez, hace que suban los precios. Este problema se traslada a las bibliotecas que no sólo tienen que afrontar el aumento de precios sino también la presión de los científicos para adquirir el mayor número posible de revistas. Así, el nacimiento de las revistas electrónicas en la década de los noventa de pasado siglo, vino a coincidir con esta situación de crisis del modelo de revistas tradicionales. Aunque con anterioridad habían existido algunos proyectos dedicados a distribuir artículos a través de redes teleinformáticas, la tecnología existente hasta entonces no permitía que dicha transferencia se realizara con los requerimientos necesarios para que pudiera hacerse aceptable por el gran público. Pero la generalización de Internet a partir de 1993 hizo que esa barrera tecnológica desapareciera (Barrueco, 2000).

Internet ha hecho viable la posibilidad de acceso universal a los contenidos científicos apenas estos son publicados, superando las restricciones de tiempo, transporte y manutención de inventarios inherentes al modelo de publicación en papel. El paradigma del acceso a la información en línea rompe radicalmente con el funcionamiento tradicional del ciclo de información basado en la producción, transporte y posesión de objetos físicos como las revistas y los libros convencionales. La mayoría de los editores privados y sociedades científicas ya operan sus revistas en Internet, y los principales índices bibliográficos y bibliométricos internacionales funcionan además como servidores de enlaces entre citas bibliográficas y textos completos. En consecuencia, la publicación de los textos completos en Internet, junto con su

indización con enlaces en índices internacionales, representa la combinación ideal para asegurar a las revistas científicas los atributos de visibilidad, accesibilidad y certificación internacional de calidad (Packer, 2002).

Existen muchas similitudes entre las revistas impresas y las electrónicas, como se pone de manifiesto en la Tabla 8:

Tabla 8. Similitudes entre las publicaciones impresas y electrónicas (López Ornelas y Cordero, 2005, p. 13).

Revistas académicas impresas	Revistas académicas electrónicas
Son un medio de difusión y comunicación científica	Esta característica se mantiene y se fortalece específicamente porque el medio electrónico puede ser consultado en cualquier momento y en cualquier lugar del mundo, siempre y cuando exista una computadora conectada a Internet.
Cuentan con ISSN	Esta característica se mantiene.
Cuentan con Comité Editorial y Consejo Editorial	Esta característica se mantiene.
El arbitraje es doble ciego	Esta característica se mantiene y se amplía su formato, ya que el proceso de revisión se realiza también vía Internet.
Normalización editorial	Esta característica se mantiene.
Alto nivel de calidad científica en sus contenidos	Esta característica se mantiene; aunque existe la resistencia a creer que el medio electrónico también tiene esta capacidad.
Frecuencia y continuidad	Esta característica se mantiene; aunque con la desventaja de que en ocasiones los problemas técnicos pueden dejar a la publicación fuera de línea.
Sus lectores son específicos	Esta característica resulta distinta, ya que se fortalece por la ventaja de llegar a usuarios en todo el mundo; sin embargo, esta misma apertura no asegura que sus lectores sean específicos.
La temática puede enfocarse a cualquier área	Esta característica se mantiene.
Acceso a través de suscripción	Esta característica se mantiene y se facilita el proceso, ya que las suscripciones en el medio electrónico son "automáticas", es decir, el lector se suscribe en línea e inmediatamente sus datos ingresan a una base de datos.
Pueden ser indizadas en bases de datos de organismos privados o en bibliotecas	Esta característica se mantiene desarrollando la ventaja que el propio medio le permite, es decir, si la revista se encuentra indizada en una base de datos, el usuario puede conectarse inmediatamente y consultar la revista.

La edición en forma electrónica también ha cambiado la estructura del artículo científico en su forma tradicional, dejando de ser lineales para convertirse en hipertextuales, a lo que hay que sumar la inclusión de la fotografía digital, los materiales multimedia y la eliminación del carácter restrictivo del espacio. Pero la mayor innovación en este ámbito se refiere a la posibilidad de establecer enlaces de las publicaciones, lo cual da paso al análisis de los sistemas de enlaces, que permitirán conocer su uso, impacto, pertenencia a redes o participación en programas y proyectos internacionales (Molino, 2003).

Según CINDOC (2004), la definición de una revista electrónica no es demasiado concreta debido a que existen muchas modalidades. Algunas revistas sólo existen en versión electrónica. Otras, constituyen una replica exacta de la versión impresa, y sus archivos se suelen encontrar en formato PDF. Algunas ofrecen algunos números o funciones que no aparecen en la versión impresa. Existen proyectos que digitalizan copias de revistas y que no ofrece los números actuales de las revistas sino hasta dos años previos a la fecha actual. Esta diferente casuística dificulta definir de forma concreta la revista electrónica. Se puede denominar revista científica electrónica aquella a la que se pueda acceder al texto completo vía Web, con independencia de que se trate de una revista electrónica pura o bien coexista con la versión impresa. Así, existen diferentes opciones de revistas electrónicas: a) versión electrónica idéntica a la impresa (mixtas); b) misma actualidad que la impresa o sólo números con una cierta antigüedad; c) versión electrónica diferente a la impresa y complementaria con nuevos contenidos y servicios en Internet; y, d) revistas exclusivamente electrónicas (puras). Es un hecho que la revista electrónica, que nació como complemento a la edición impresa de las publicaciones seriadas, está ganando la partida a los soportes tradicionales. En estos momentos puede afirmarse que todas las condiciones necesarias para la expansión de las revistas electrónicas se cumplen holgadamente: existen tecnologías específicas, demanda por parte de los usuarios y suficientes medios para la difusión de la producción científica.

Además, CINDOC (2004) señala como principales características de las revistas científicas electrónicas:

- Reducción del plazo de espera para la edición: En algunos casos, se presentan los trabajos antes de que estén totalmente terminados (*preprints*).
- Universalidad y facilidad de acceso de la información. Por medio de su difusión en Internet las publicaciones están presentes en cualquier lugar del mundo y a cualquier hora sin los enormes costes que esto supondría de otra forma. Además puede ser consultada por más de una persona a la vez.
- Reducción de los costes de edición.

- Posibilidad de añadir nuevos elementos a los documentos: vídeo, audio, realidad virtual y diversidad de formatos (impresión, en pantalla).
- Capacidad de establecer una comunicación bidireccional con el destinatario de la información que permite conocer sus impresiones en tiempo real, haciéndonos llegar sus consultas, peticiones, sugerencias, etc.
- El sistema de citas es mucho más rico que en el formato impreso: se puede enlazar con diferentes recursos de información.
- El sistema de recuperación del artículo a texto completo es inmediato y fácil, ya que lo habitual es que los artículos se encuentren almacenados en bases de datos y su acceso se realiza por los procedimientos habituales de los sistemas de recuperación documentales. Más posibilidades presentan las interfaces de agregadores y otros servicios comerciales, que permiten interrogar distintas publicaciones desde un único formulario. Permiten búsquedas retrospectivas.
- Ventajas de almacenamiento.
- Actualización inmediata: La rapidez con la que las revistas electrónicas se actualizan dinamiza la investigación, ya que los resultados de la misma se difunden en el momento.
- Periodicidad: Otros de los conceptos en los que es necesario incidir es en lo referente a la periodicidad de las revistas. Es evidente, que para el caso de la edición impresa, al margen de otro tipo de consideraciones, como el número de artículos que la revista reciba y decida editar, etc., la metodología del papel implica el establecimiento de unos plazos fijos para cerrar los números. Esta filosofía es absolutamente diferente de la edición electrónica, ya que para la edición de un artículo solo es necesario el resultado de la evaluación del comité editorial o de los pares y su implementación en la red. Por esta razón, no existe o debe existir ninguna limitación a implementar el artículo en la revista una vez que estas operaciones se han realizado, y por tanto el acceso al artículo debería ser mucho mayor que para el papel.
- Independencia de los documentos. En la actualidad no es necesario estar suscrito a una publicación electrónica para poder consultar sus contenidos, ya que existen múltiples servicios que permiten la compra de artículos sueltos.
- Valor añadido: servicios de alerta, difusión selectiva de la información, personalización de la información, punto de acceso, pre-publicaciones.

- Estadísticas de uso. Uno de los servicios añadidos que se ofertan en la actualidad y que más ventajas ofrecen a las bibliotecas son las estadísticas de uso, que en algunos casos pueden ser bastante avanzadas.

Por su parte, Mueller (1999) destaca algunas ventajas al comparar las revistas electrónicas con las tradicionales impresas:

- a) la publicación electrónica puede reducir los costos, no solo los de producción sino también los de reparto o diseminación, hasta un 70%;
- b) no necesita respetar los formatos tradicionales de volúmenes y fascículos, se puede difundir artículo por artículo, a medida que son aprobados;
- c) la publicación electrónica minimiza el problema de la ineficiencia por el excesivo tiempo de publicación de un artículo, al posibilitar la publicación casi inmediata;
- d) no existe límite físico, la publicación electrónica puede tener tantas páginas como sean necesarias o convenientes y publicar más artículos;
- e) mejora la visibilidad y la recuperación de los artículos, al tener varias palabras y frases *linkadas*, que remiten directamente a otros sitios de Internet, lo que permite al lector profundizar sus conocimientos al nivel que desee;
- f) solucionan la falta de espacio físico en las bibliotecas;
- g) agiliza el *feed-back* al incentivar la respuesta e interacción entre autores y lectores;
- h) proporcionan estadísticas fiables e inmediatas tanto a los editores como a los autores, sobre una variedad de asuntos, entre ellos cuantas personas leen cada artículo, en qué fecha y hora lo hacen.

Aliaga y Suárez (2002) recuerdan que estas ventajas que ofrecen las revistas electrónicas sobre las impresas han jugado un indudable papel en su rápida implantación. Y señalan las siguientes utilidades: son más baratas de producir; más rápidas de distribuir; tienen mayor difusión; son más exactas y mejor escritas; más fáciles de leer; más fáciles de almacenar y más fáciles de controlar.

En una revisión de la literatura sobre las ventajas y desventajas de las publicaciones académicas electrónicas, López Ornelas y Cordero (2005) recogen la opinión de catorce autores sobre la cuestión. Entre las ventajas la mayoría de los autores destacan la rapidez de publicación, los bajos costos en reproducción y distribución y la versatilidad de los artículos por la incorporación de enlaces de hipertexto así como ilustraciones, sonido, animación, video, bases de datos.

Entre las desventajas señalan la falta de normativas (reglamentación y un código de ética establecido) para regular el precio de las publicaciones; la falta de estándares de calidad en su publicación y evaluación; la inestabilidad y el cambio constante de sus organigramas, sin previo aviso; el uso indiscriminado de los artículos (violación de los derechos de autor); así como una renuencia cultural al cambio en la práctica de la lectura (por la incapacidad de hojear la revista, la necesidad de tener la información impresa y la falta de una identidad visual en la mente del lector). En la Tabla 9 aparecen resumidas las opiniones de los distintos autores:

Tabla 9. Ventajas y desventajas de las publicaciones académicas electrónicas (López Ornelas y Cordero, 2005, pp. 23-24).

Autor	Ventajas	Desventajas
Bergeron (1999)	Rapidez de publicación, riqueza potencial de los artículos (por incorporación de ilustraciones, sonido, animación, enlaces de hipertexto, etc.), uso de motores de búsqueda y reducción de costos de difusión.	Considerar que el costo de edición es mínimo. El idioma, al realizar la traducción, se requiere nuevamente editar el texto, de manera que el tener una publicación electrónica en dos idiomas es tener que trabajar en dos revistas.
Bros (1999)	Comunicación académica instantánea con el hipertexto.	Presentación de los artículos en forma lineal.
Óbice (1996)	Incorporación de bases de datos, video, multimedia, imágenes, autopublicación y difusión.	Falta de estándares de calidad y necesidades académicas.
Chodorow (1998)	Cobertura de información dentro del sistema académico.	Violación a la propiedad intelectual, altos costos en el cambio de infraestructura.
Cetto (1999)	Rompimiento de esquemas preestablecidos; difusión sin fronteras; solución a problemas de distribución relacionados con horarios, distancias y hasta cuestiones meteorológicas.	Falta de normalización y criterios para su evaluación. Problemas de derechos de autor, credibilidad académica, determinación de costos y precios.
Davidson y Douglas (1998)	Transmisión fácil de información, uso de motores de búsqueda.	Distribución del material sin autorización, cambio de dirección sin previo aviso.

Tabla 9. Continuación...

Autor	Ventajas	Desventajas
Fisher (1995)	Difusión apropiada de los artículos.	Falta de responsabilidad de las editoriales en los derechos de autor.
McCarthy (1998)	Respuesta en la revisión y publicación de artículos rápidas.	Uso de la información sin la notificación debida al autor, uso de la información sin citar la fuente (plagio); cambio de dirección web sin notificación a los usuarios.
Reyna (2000)	Rapidez de publicación, alcance internacional, capacidad multimedia, reducción de costos, disponibilidad, capacidad de búsqueda, enlaces a otros documentos, facilidad de actualización y retroalimentación.	Impacto sobre aspectos de carácter técnico, legal y económico a todos aquellos que forman parte de la cadena de transmisión del conocimiento.
Rovaló (1998)	Oportunidad y rapidez en la difusión y distribución; inclusión de información tridimensional, sonido y video.	Necesidad de equipo indispensable; carencia de reglamentación; riesgo de que la información sea modificada.
Rohe (1997)	Permitir a los académicos conectarse a otras partes del mundo. Capacidad de difusión y el uso de multimedia.	Elaboración y puesta en línea de revistas sin estudios de viabilidad, ausencia de la capacidad de hojear la revista, falta de un costo estandarizado en las suscripciones.
Peter (199)	Diseminación mayor de la información.	Uso de la información sin la previa autorización del autor (plagio).
Torres (1999)	Reducción de costos, rapidez de producción, eficiencia y gran velocidad de propagación.	Problemas acerca de la propiedad intelectual; rompimiento de la tradición lectora de llevar consigo las publicaciones, marcarlas, hacerles anotaciones.
Varian (1998)	Bajos costos en la reproducción y distribución.	Uso de los artículos por los lectores, sin incorporar la referencia correspondiente; falta de lectores.

Respecto a la reducción del tiempo de espera para la publicación de un artículo, Molino (2003) precisa que en una revista en papel oscila entre cuatro y doce meses, dependiendo de una serie de aspectos como la revisión del manuscrito, la demora de los revisores, el total de páginas por número, los números que se publican anualmente. En tanto que en la revista electrónica, el tiempo de espera es de menos de dos meses usualmente, pues sólo le afectan los dos primeros factores enunciados (revisión del manuscrito y demora de los árbitros).

Respecto a la evaluación de revistas electrónicas, los criterios de evaluación serán los mismos que para las impresas excepto en lo que se refiere al soporte de publicación, esto es Internet. Pero, así como los pioneros a nivel internacional en la evaluación de la publicación académica impresa, iniciaron su labor hace casi medio siglo, la investigación en materia de publicación electrónica cuenta con poco más de una década de vida, lo que indica que aún se encuentra en fase experimental. Esto se aprecia al observar que los criterios para evaluar medios impresos (normalización, gestión, visibilidad, indización, etc.) están definidos y claramente identificados; sin embargo para los recursos en línea los criterios (motores búsqueda, enlaces, navegación, acceso, etc.) aún son confusos, incluso, entre los autores que tratan el tema se puede ver que hay poca coincidencia en sus maneras de organizar los criterios y definirlos (López Ornelas, 2004). Puesto que la edición electrónica aporta nuevas maneras de presentación de contenidos y de acceso a los mismos, deberán considerarse nuevos aspectos de calidad relacionados con el medio. Estos aspectos se refieren fundamentalmente a: selección de formatos, nivel de usabilidad y accesibilidad del website, contenido de recursos multimedia, sistemas de recuperación de la información, enlaces de interés, metaetiquetas y periodicidad (Giménez y Román, 2001; CINDOC, 2004).

Las revistas científicas electrónicas, al igual que otros recursos de información en Internet, deben adoptar los instrumentos desarrollados para localizar, identificar y describir su contenido, y para facilitar a los usuarios la recuperación de la información que ofrecen a través de Internet. En este sentido, resulta cada vez más interesante que las publicaciones incorporen metadatos, es decir, informaciones descriptivas sobre ellas mismas, estructuradas mediante etiquetas propias de los lenguajes que operan en la Red como HTML y XML. Actualmente, la tendencia es abandonar la representación de los metadatos en HTML y optar por una solución en la que se combine Dublin Core, XML y RDF.

El constante avance de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, y los retos que han significado para el campo de las publicaciones electrónicas científicas, enfatizan la apremiante necesidad de establecer y validar

métodos o sistemas de medición que evalúen la calidad de las revistas académicas en Internet. Los métodos de valoración de páginas electrónicas aportan información significativa al proceso de evaluación de revistas académicas electrónicas, sin embargo, para avanzar en este proceso, es necesario crear estándares y guías que puedan utilizarse de acuerdo con los intereses y las necesidades del usuario. En este sentido, una de las propuestas más elaboradas es la presentada por Lluís Codina, aplicada mediante un ejemplo real y práctico por Rodríguez Gairín (2001), para evaluar la calidad de hiperdocumentos (sitios web, publicaciones digitales o recursos en línea). Según esta metodología, los parámetros o indicadores para evaluar la calidad se agrupan en tres grandes grupos:

- Contenidos y acceso a la información: cómo se organiza y estructura la publicación.
- Visibilidad: cuál es el nivel de presencia del recurso en el contexto global de la Web.
- Usabilidad: facilidad de uso de las opciones de la publicación digital.

Además se toman en cuenta otros parámetros como autoría, navegación y recuperación, ergonomía y luminosidad (CINDOC, 2004).

Las propuestas de diferentes autores en materia de evaluación, algunas de las cuales serán analizadas seguidamente, indican que ésta se vuelve más compleja en el medio electrónico, porque es necesario también tomar en cuenta criterios específicos, tales como el diseño gráfico, navegación, habilidades de trabajo, multimedia, así como las características de funcionamiento, entre otras. Si bien es cierto que los criterios que se utilizan para evaluar las publicaciones científicas impresas pueden usarse en la evaluación de revistas científicas electrónicas, también lo es que siempre deberán ser identificados, definidos y adaptados al medio (Barrueco, 2000).

De la misma forma que sucedió en la evaluación de las revistas impresas, en Brasil se han desarrollado algunos de los primeros métodos para evaluar las revistas electrónicas, dos de las cuales han sido comentados anteriormente: el sistema de la base de datos LILACS de la Biblioteca Virtual en Salud (Lilacs Brasil, 2005); y el proyecto SciELO de Bibliotecas científicas electrónicas en línea (Packer, *et al.*, 1998; SciELO Brasil, 2004). Los criterios de este segundo ya han sido expuestos en detalle anteriormente.

Entre los criterios de evaluación adoptados por LILACS para evaluar una publicación virtual destacan, junto a la calidad gráfica, el diseño que debe ser ligero y no ralentizar el acceso al web; la interfase debe ser interactiva y agradable para el usuario y que permita un acceso rápido; la información debe

ser dinámica, con una política establecida para el mantenimiento de la información actualizada; y los enlaces, en los que hay que tener en cuenta dos factores: la calidad de los sitios enlazados y un exhaustivo control que garantice el funcionamiento de los enlaces (CINDOC, 2004).

Otro de los modelos empleados para evaluar revistas electrónicas es el de Latindex (<http://www.latindex.org>). Este sistema de información bibliográfica ha establecido unos criterios de calidad editorial que tienen en cuenta los ya definidos para las revistas en papel, e incorpora algunos criterios específicamente diseñados para las revistas electrónicas. La propuesta de criterios realizada por Latindex ha pretendido básicamente homologar ambos soportes en cuanto al cumplimiento de normas básicas. Estos parámetros de calidad editorial previamente convenidos se aplican a las revistas electrónicas con objeto de seleccionar las que cumplen los requisitos necesarios para pasar al Catálogo. En opinión de Aguillo, Primo y Vázquez (2005), cabe discutir si otros criterios más específicos del entorno digital debieran haber sido incluidos. Sin embargo, señalan dichos autores, ello alteraría sustancialmente el sistema de cómputo global de criterios y parece razonable dejar esta extensión para más adelante.

Los parámetros de selección (<http://www.latindex.unam.mx/Contenidos/quees.html>), que el Sistema Latindex evalúa a efectos de incluir las revistas electrónicas en el Catálogo, ascienden a 33, el mismo número que para las revistas impresas. De ellos es necesario cumplir al menos 25, los siete integrados en las características editoriales básicas, que son de cumplimiento obligado, y otros 18 de los 26 restantes. Se distribuyen en cuatro categorías:

- *Características básicas*, formadas por siete (en las de papel son ocho) parámetros (de los que se añade uno, específico de las revistas electrónicas (la URL de la revista) y se eliminan dos parámetros de las revistas en papel (el lugar de edición y la mención de la dirección). Para que puedan ser integradas en el Catálogo Latindex las revistas deben cumplir todas estas características.
- *Características de presentación*, que agrupan otros siete (en las de papel son nueve) parámetros de los que también hay dos específicos de las publicaciones electrónicas: navegación y funcionalidad y números publicados (enlace/acceso a los artículos de otros números anteriores). Desaparecen cuatro parámetros de las revistas en papel: las páginas de presentación, membrete bibliográfico en cada página, miembros del consejo editorial, afiliación institucional de los miembros del consejo editorial.

- *Características de gestión y política editorial*, en este grupo se incluyen ocho características que son las mismas para las revistas electrónicas que para las impresas.
- *Características de los contenidos*, se valoran a través de once (en las de papel son ocho) características, de las que ocho son iguales y tres son específicas de las revistas electrónicas: metaetiquetas Dublin Core en la página de presentación, buscadores y servicios de valor añadido.

Debido a la novedad de este medio todavía no hay un consenso establecido en relación a estos nuevos parámetros de selección que adoptó Latindex, y como ejemplo de la controversia suscitada el citado Aguillo (2005) manifiesta al respecto que

(...) algunos consideramos el modelo tradicional de revista muerto a medio plazo y que no debería haber obstáculo para que fuera el artículo la unidad de referencia. Eso puede ayudar a comprender nuestra sorpresa al comprobar que la frecuencia de publicación es uno de los criterios que *Latindex* ha transferido desde su propuesta de calidad para edición en papel a la de edición electrónica (Aguillo, 2005, p. 324).

Entre los métodos de evaluación de la calidad de las revistas electrónicas no se puede dejar sin mencionar a los criterios de selección de revistas electrónicas del ISI pues, aunque no se trata propiamente de un modelo, los parámetros que aplica ofrecen una indicación valiosa acerca de los requisitos rigurosos que han de cumplir las revistas electrónicas científicas para formar parte de sus bases de datos bibliográficas y de sus índices de citas, porque las electrónicas se someten a la misma rigurosa selección que las impresas. Así pues, aspectos como las normas de publicación, el contenido editorial, calidad del cuerpo editorial y los autores, respaldo económico, revisión por pares, diversidad internacional y análisis de citas, siguen siendo igualmente importantes.

Respecto a la periodicidad, para el ISI ésta no puede evaluarse de la misma manera en el caso del formato electrónico ya que este medio es mucho más dinámico. Hay que tener en cuenta que la edición electrónica, a diferencia de la impresa, no necesita plazos fijos para cerrar la edición de un determinado número. Esto no excluye que los artículos se agrupen en números, pero nunca que el artículo tenga que esperar al cierre de los mismos. Sería suficiente con que las revistas fijaran un número mínimo de artículos por año. En el ISI, el método para determinar la salud de una revista electrónica es observar la regularidad con que se divulgan sus artículos, es decir, si existe un flujo de publicación estable a lo largo de varios meses. En muchas ocasiones las revistas impresas desarrollan ediciones electrónicas complementarias a la versión en papel. La versión electrónica va a permitir acelerar la llegada de la información

al usuario final por lo que el ISI se podría plantear su indización en lugar de la versión en papel (CINDOC, 2004).

Otro aspecto muy importante para el ISI es el formato de las revistas electrónicas y por ello establece una serie de guías, sobre todo para evitar problemas de ambigüedad en la citación de artículos. Según CINDOC (2004) es necesario que los siguientes elementos estén presentes y sean fácilmente identificables:

- Título de la revista.
- Año de publicación.
- Volumen y número (si es aplicable).
- Título del artículo.
- Número de página o número del artículo.
- Nombres de los autores y dirección de los mismos.
- Identificadores del tipo DOIs, Unique Publisher Item Identifiers (PIIs) u otros.
- Sumarios de cada número que incluyan página o número de artículo para cada artículo

Por último, el CINDOC aplica unas normas de calidad para las revistas electrónicas que se basan en los criterios de evaluación de las revistas tradicionales. En concreto, los especificados por el Catálogo Latindex para seleccionar revistas y otros indicadores básicos para considerar la calidad de las revistas electrónicas. De estos últimos destacan las siguientes recomendaciones (CINDOC, 2004, p. 104):

- Proceso de evaluación: El editor, deberá contar con evaluadores externos especialistas en las materias. El sistema óptimo es el doble ciego, es decir, que preserve el anonimato tanto del evaluador como del autor. Además, la editorial requerirá a los evaluadores un informe donde se plasmen las motivaciones tanto para la aceptación como el rechazo del artículo. El proceso de evaluación deberá realizarse en el menor tiempo posible.
- Metadatos: El objetivo a alcanzar sería describir al menos los trece siguientes elementos de la propuesta Dublin Core: Título del artículo - Autor - Lugar de trabajo - Palabras clave - Resumen - Editor - Fecha de publicación - Tipo de artículo - Formato - Identificador (URL) - Fuente (ISSN) - Idioma - Derechos de autor.

Más adelante advierte sobre la usabilidad que

(...) afecta a aspectos tales como la estructura de los documentos, navegación, tamaño de las páginas, aspectos formales, enlaces, tipografía, gráficos, etc. A la hora de diseñar una revista electrónica, todos estos elementos deben ser tenidos en cuenta sobre todo porque en muchos casos las revistas van acompañadas de una serie de servicios que acaban constituyendo un auténtico portal de Internet. Debe ser fácil de aprender para que sea más apreciada por los usuarios (CINDOC, 2004, p. 105).

Y con respecto a la accesibilidad, señala que existen normas y leyes en España en las que se recogen todos los requisitos que deben cumplir los ordenadores y los programas para que resulten accesibles a todas las personas que presenten algún tipo de discapacidad.

En España, la edición electrónica progresa aunque no representa todavía más que un pequeño porcentaje de la edición de revistas científicas. Según un informe realizado por Román y Gutiérrez (2005), a petición del *Ministère de la Recherche français*, con vistas a la elaboración de un estudio comparativo de la oferta de revistas de Ciencias Humanas y Sociales de los países de la cuenca mediterránea, en el año 2000 se publicaban en España 1.332 revistas españolas de dichas áreas, de las cuales, hasta ese momento, únicamente 68 eran revistas electrónicas. Estos datos no coinciden con los ofrecidos por otras fuentes, como se pone de manifiesto en la revisión sobre el estado del arte de las revistas científicas electrónicas realizado por el CINDOC (2004), contradicción que no debe sorprender, pues en dicho trabajo se señala que “los datos de la base de datos ULRICH’S para España resulta más incompleta que los datos procedentes de LATINDEX”, y que “por otra parte, estos datos como otros anteriores, se encuentran en continuo cambio” (CINDOC, 2004, p. 19). La comparación de los títulos de revistas científicas editadas en España, según ambas fuentes, referidos al mes de junio de 2004 eran los siguientes: según el Directorio Internacional de Revistas *Ulrich’s* (*Ulrich’s International Periodicals Directory*) un total de 739 revistas académicas, de las que 66 (el 9%) eran electrónicas. Mientras que según Latindex había un total de 2.254, de las cuales había 466 electrónicas (un 20% aproximadamente).

Según el citado informe, cada vez son más las revistas tradicionales que intentan aumentar su presencia en Internet porque se han rendido a la evidencia de que, si no están en Internet, es casi como si no existieran. Sin embargo, esta presencia en la red está muy lejos de ser equitativa y muchas revistas todavía ni siquiera publican los sumarios de sus números o los resúmenes, por ejemplo, en tanto que otras lanzan una versión electrónica en paralelo, o simplemente colocan sus textos en la red en ficheros *PDF*. Pero hay que destacar, que esta situación es muy fluida y cambiante y los datos de hoy pueden cambiar mañana. Por consiguiente, todas las informaciones relativas a la edición electrónica deben

ser tomadas con precaución, dado que estas informaciones se quedan muy rápidamente obsoletas (Román y Gutiérrez, 2005).

2.8. La evaluación de las revistas científicas en España

Tal y como ha sucedido en el concierto europeo, Martín, Rey y Plaza (2000) señalan que en España la evaluación de revistas científicas tiene poca tradición. Las recientes prácticas de evaluación han estado muy ligadas a la política de financiación establecida por la Comisión Interministerial para la Ciencia y Tecnología (CICYT) sin mucha continuidad durante los primeros años noventa del siglo XX. Los requisitos para que las revistas soliciten una subvención incluyen el cumplimiento de algunas normas de calidad de las publicaciones, y se considera su presencia en bibliotecas nacionales e internacionales y su cobertura por las bases de datos de ámbito nacional e internacional. Además, el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) estableció una política similar de apoyo a las revistas publicadas por sus Institutos de investigación.

A finales de los años setenta del pasado siglo empiezan a realizarse en España algunos estudios sobre la calidad de las revistas científicas y técnicas. Desde los primeros trabajos realizados en la primera mitad de la década de 1980 por el Instituto de Información y Documentación en Ciencia y Tecnología (ICYT) y el Instituto de Información y Documentación en Ciencias Sociales y Humanidades (ISOC), antecesores del actual CINDOC (Centro de Información y Documentación Científica), organismo del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), se ha trabajado en el desarrollo de un método de evaluación. Román et al. (2002), recogen que estos estudios tenían por principal finalidad seleccionar las revistas científicas de mayor relevancia entre la producción científica publicada en revistas españolas para las bases de datos del CINDOC. Este método tiene en cuenta diversos criterios objetivos y medibles que se pueden obtener de las propias revistas, así como de indicadores de su difusión nacional e internacional. En dicho método no se entra a analizar la calidad científica de los artículos, aunque se valoran algunos aspectos que pueden influir en ella. El procedimiento ha ido experimentando algunas modificaciones desde su desarrollo y ha sido aplicado a revistas de diferentes disciplinas científicas y con algunas variantes, a algunas de las disciplinas de Ciencias Sociales y Humanidades (Román y Alcaín, 2005).

Delgado López-Cózar (1997c) realizó una revisión bibliográfica en la que señalaba que los estudios de evaluación de revistas realizados en España han utilizado fundamentalmente un modelo de evaluación global de la calidad de las revistas, que combina tres tipos de criterios: formales, de calidad de contenido científico indirecto y de difusión (tres aspectos interrelacionados de la calidad de

una revista científica). Una particularidad de este modelo, al que en algunas ocasiones se ha aludido con el nombre de tradición española, es que en todos los estudios ha estado presente la dimensión formal, medida a través de la adecuación de las revistas a las normas de publicación establecidas por distintas entidades nacionales e internacionales, como puedan ser las normas ISO o su correspondiente española, las normas UNE, para las publicaciones periódicas. Esta dimensión formal se refiere a la normalización, la periodicidad y la duración de la revista, es decir, los requisitos fundamentales que debe poseer toda publicación seriada con el propósito de su identificación, uniformidad y control bibliográfico. En ellos se revisa, por ejemplo, que la publicación en general y el fascículo y cada artículo, en particular, cumplan con las normas establecidas internacionalmente, tales como incluir ISSN, resumen, palabras clave, fecha de recepción y aceptación del artículo, etc. Asimismo, se revisa el tiempo ininterrumpido de existencia y el intervalo regular de aparición (irregular o retrasada). A estos criterios, Giménez et al. (1999) los define como parámetros que miden la calidad formal de las revistas.

La calidad de contenido se evalúa a partir de indicadores indirectos que atienden a la composición de los consejos de redacción y asesor de las revistas; al proceso y sistema de selección de originales a partir del juicio de pares; la apertura exterior (origen institucional de las contribuciones aceptadas para publicar) y la apertura internacional (origen nacional de las contribuciones aceptadas para publicación). También se evalúa la autoría, la división del contenido y el porcentaje de artículos originales, artículos de revisión, la comunicación de nuevas investigaciones, las cartas, las reseñas bibliográficas, los artículos de actualización.

La difusión se analiza a través de la revisión de las formas de distribución de las publicaciones y su presencia en forma de colecciones razonablemente completas en las bibliotecas más importantes del campo o disciplina respectivas; la tirada, etc. Cada día se valora más otro aspecto de la difusión, la visibilidad nacional e internacional de las publicaciones, a través de su inclusión en diferentes directorios, catálogos, bases de datos. Giménez et al. (1999), señalan que tanto los criterios de contenido como los de difusión son parámetros que miden la calidad de los contenidos de manera indirecta.

Como ya se apuntó anteriormente, las principales estrategias metodológicas utilizadas en la evaluación de la calidad de las revistas científicas consisten en la utilización de métodos bibliométricos, la aplicación de un conjunto de indicadores referidos a los distintos aspectos de la calidad y la consulta a expertos o a la comunidad científica. A continuación se revisan algunos de los principales trabajos llevados a cabo en España, en cada una de estas líneas, algunos de los cuales ya han sido mencionados anteriormente.

Aunque ya se ha puesto de manifiesto alguna de las importantes limitaciones que tienen los indicadores basados en citas recibidas, y se haya desechado la idoneidad del empleo sistemático y universal del FI como equivalente de calidad, no pueden omitirse los trabajos realizados en esa línea. Y es que, a pesar de las matizaciones expuestas, es un hecho ineludible que el FI está utilizándose en la evaluación de la actividad investigadora y que los científicos tienen interés en conocer cuáles son las publicaciones, incluidas las españolas, que más repercuten en la comunidad y que más impacto alcanzan. Hay que recordar que, en la base del FI, sigue estando el principio de reconocimiento de la cita y la alta competencia desatada por publicar en revistas con impacto. De esta manera, en los últimos años se han llevado a cabo en España varios trabajos basados en cálculos del FI a partir de las citas efectuadas entre revistas españolas de Medicina (Aleixandre y Valderrama, 2004), Economía (Velázquez, 2003; Hernández Mogollón, 2003), de Ciencias Sociales (Delgado et. al, 2005) y Humanas (Sanz et. al., 2002). Sin llegar a calcular el FI, Alcaín (2002, 2003), Alcaín y Giménez (2004), Román (2002, 2003) y Román, Rubio y Rodríguez (2004) también han estudiado las citas en revistas de varias áreas españolas de Humanidades y Ciencias Sociales.

El empleo de un conjunto de indicadores para el análisis de la calidad es otra estrategia ampliamente utilizada. La combinación, más o menos numerosa, de esos indicadores es muy diversa y puede abarcar las tres vertientes de la calidad de las revistas científicas u orientarse, principalmente, a alguna de ellas. Asimismo, la variedad de modelos, con sus correspondientes indicadores y sistemas de cuantificación o cualificación, ha motivado estudios comparativos entre ellos (Giménez y Román, 2000; Gómez del Pulgar, 2004). Giménez (1999) señala que la comparación tiene como principal objetivo demostrar que hay una serie de indicadores comúnmente aceptados para determinar la calidad de las publicaciones y que pueden ser utilizados para evaluar grandes conjuntos de revistas.

Las bases de datos especializadas en revistas y otros sistemas de recuperación de información y de difusión también suelen aplicar procesos de selección basados en sus objetivos. Existe consenso en el empleo de un conjunto de indicadores de calidad que permitan valorar la presentación formal de las revistas, su trayectoria y la calidad de sus contenidos, para decidir la inclusión de esas publicaciones en sus servicios de indización. La base de datos IME que incluye información bibliográfica de más de 350 revistas médicas españolas, exige el cumplimiento de un total de 24 indicadores para la inclusión de revistas agrupados en cinco bloques: presentación de la revista, características editoriales, consejo editorial, presentación de los artículos y política editorial (Aleixandre, 2003 y 2004). Pero, hay que precisar que, en algunos casos, los

criterios establecidos para la aceptación de revistas en estos sistemas de recuperación de información no se ciñen exclusivamente a la calidad. Las bases de datos del ISI (SCI, SSCI y AHCI), por ejemplo, atienden además al contenido o temática y a la procedencia geográfica de cada revista para valorar si enriquece su base de datos o si ya está suficientemente representada esa temática o esa zona geográfica (Testa, 2001).

Otros diseños metodológicos basados en la combinación de indicadores son elaborados *ad hoc* para una evaluación particular y concreta que no suele concluir con la clasificación de las revistas en niveles de calidad. Son los utilizados para evaluar la situación de una o varias revistas científicas de un área o campo de conocimiento determinado o de una institución (Delgado, Ruiz y Jiménez, 1999; Devís et. al., 2003; García del Toro y Faura, 1998; Giménez et al., 1999; Ortega y Vázquez, 1986a, 1986b, 1987; Ortega y Plaza, 1993; Román y Giménez, 2000; Ruiz-Pérez y Delgado, 1999). En ocasiones, los indicadores utilizados se refieren únicamente a una dimensión de la calidad de las revistas, la calidad formal (Blanco, González y Touriño, 1994; Delgado, 1997b, 1999; Delgado y Jiménez, 2003; Delgado y Ruiz, 1995, 1998; Devís et. al., 2004; Lacueva, Bolaños, Aleixandre y Valderrama, 2004; Redero, 2002; Ruiz, 1989) o la difusión (Pérez, Gómez y Martín, 1997; García Marín y Román, 1998; Osca, 2004; Osca y Mateo, 2002, 2003; Vázquez, 2003).

De todos estos trabajos, hay que destacar los realizados por Delgado y Ruiz (1995, 1998), que han diseñado una metodología para la evaluación de la normalización de las revistas científicas muy exhaustiva, recogiendo numerosos indicadores de distintas normas de publicación y manuales de estilo y que distingue, incluso, tres niveles en la adecuación de las publicaciones a cada uno de los requisitos exigidos: la inclusión, la presentación y la ubicación.

Los estudios de Devís et. al. (2003, 2004) suponen la primera aproximación al estudio de la calidad de las revistas científico técnicas españolas del campo de referencia para este trabajo de investigación. Observaron la normalización a partir de la adecuación de las revistas científico-técnicas españolas de CCAFD a las normas ISO 8-1977 e ISO 215-1986, relativas a la 'Presentación de las publicaciones periódicas' y a la 'Presentación de artículos en las publicaciones periódicas', respectivamente; la calidad de contenido se estudió a través de indicadores indirectos en torno a los consejos de redacción y al sistema de selección de artículos; y la difusión se analizó a partir de la presencia en bases de datos y de las versiones de las revistas en Internet.

Durante los últimos años, han proliferado las evaluaciones y clasificaciones de la calidad de las revistas que han recurrido a la consulta a expertos o a la comunidad científico-académica implicada. El trabajo de López Baena (2001) estableció una clasificación de revistas de ciencias sociales y humanas a partir de

la consulta a los responsables de los grupos de investigación del PAI (Plan Andaluz de Investigación). Les fue remitido un cuestionario en el que se les pedía, entre otras cosas, la valoración de una serie de revistas de su área de conocimiento (escala de *Likert* 1-5), pudiendo añadir y valorar títulos que consideraran de interés y que no figuraran en esa relación.

Alcaín (2002, 2003), Alcaín y Giménez (2004), Román (2002, 2003) y Román, Rubio y Rodríguez (2004), han procedido de modo similar para evaluar las revistas científicas españolas de numerosas áreas de las ciencias sociales y humanas. El colectivo al que se han dirigido es el formado por la totalidad del profesorado en plantilla de las universidades públicas y los investigadores del CSIC del área correspondiente. En el cuestionario se les pidió que clasificaran una serie de revistas de su área en cuatro categorías: A, revista muy buena, fundamental para la disciplina; B, revista buena, importante para la disciplina; C, revista de interés general; y D, revista de interés marginal para la disciplina. Asimismo, cabía la posibilidad de añadir y valorar títulos no contemplados en esa serie.

En estos momentos, Lamarca dirige el proyecto de investigación 'Evaluación de la calidad de las revistas científicas españolas de Humanidades y Ciencias Sociales' (MCYT BFF2003-08313), que tiene como objetivo la clasificación de estas revistas. El diseño metodológico incluye tanto el análisis de las diferentes vertientes de la calidad de las revistas científicas como la consulta de la opinión y expectativas de los investigadores sobre la calidad de los contenidos. En este caso no se pide una clasificación directa de las revistas en distintos niveles. En la encuesta, entre otras cosas, se solicita que se precise hasta un máximo de 10 revistas españolas y de 5 extranjeras vinculadas con la actividad investigadora del encuestado y que se valore de 0 a 10 cada una de las siguientes cuestiones: grado de uso, actualidad de los contenidos, rigor metodológico, presentación formal y calidad científica general (fuente: <http://erce.unizar.es/>).

2.9. Antecedentes en la evaluación de revistas científicas del campo en España

Los avances conseguidos en la producción y comunicación del conocimiento científico en este campo se observan en el incremento de la investigación mundial, la aparición de instituciones dedicadas a la información y documentación deportiva (por ejemplo, Sport Information Resource Center y *Sportcom*), la creación de grandes bases de datos específicas del campo (por ejemplo, *Spolit*, *Sport Discus*, *Heracles* o *Atlantes*) y la emergencia de nuevas

editoriales y publicaciones especializadas.

En el contexto español destaca la introducción reciente de los estudios de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte dentro del sistema universitario y el aumento de la investigación científica que se ha visto estimulada por las convocatorias de ayuda a proyectos científicos y tecnológicos del Consejo Superior de Deportes (Ministerio de Educación, Cultura y Deporte), la creación del programa 'Turismo y Deporte' dentro del Plan I+D+I 2000-2003, y de otras entidades o convocatorias generales, han contribuido notoriamente a ello. También se observa un incremento considerable de editoriales especializadas, además de las colecciones y publicaciones que esporádicamente realizan otras editoriales generales, así como la proliferación de congresos nacionales e internacionales y la creciente aparición de revistas científico-técnicas, repertorios bibliográficos y centros de documentación deportiva.

Sin embargo, el crecimiento experimentado y los resultados conseguidos a partir de los años 90 del siglo XX en las distintas disciplinas de las CCAFD en España, no se ha acompañado de programas de evaluación que ayuden a mejorar la comunicación científica y el proceso de construcción de los conocimientos en este campo. En este sentido, el análisis de las revistas científico-técnicas del área resulta fundamental.

Entre los estudios realizados destacan dos líneas de investigación, una centrada en el análisis de los proyectos de investigación solicitados a distintas agencias de financiación, y otra dirigida al análisis de las publicaciones científicas. La primera línea de investigación está representada por el trabajo de Gusi y Rodríguez (1995) y Rodríguez y Gusi (1995) sobre los proyectos solicitados por investigadores catalanes durante los años 1989 al 1991. Este estudio se realizó a partir de un cuestionario contestado por el 87% de la población estimada de investigadores catalanes. En sus conclusiones señalan que los investigadores son licenciados en Educación Física, Medicina o Psicología, dedicados fundamentalmente a la docencia universitaria, que pertenecen en su mayoría a entidades públicas y entre las que destaca el INEF de Cataluña con una participación del 40,8%. La financiación de los proyectos proviene, en un 75,5%, del sector público, mientras que sólo un 9,7% proviene del sector privado y un 14,8% no recibe financiación. Las motivaciones para iniciarse en la investigación son de tipo personal-vocacional en un 79,4% y por esta misma razón el 83,8% de los investigadores continúa con esta actividad. El trabajo también concluye que los temas no difieren de los tratados por los investigadores europeos, predominando los biomédicos (54,9%) sobre los psicológicos (14,9%), sociales (13,9%), educativos (4%) y del entrenamiento deportivo (2%).

La segunda línea de investigación está compuesta por tres tipos de trabajos: a) los realizados sobre las tesis doctorales del campo de la Ciencias de la

Actividad Física y el Deporte; b) los estudios sobre la producción de una revista o un grupo de ellas; y, c) los trabajos sobre la calidad del conjunto de las revistas del campo.

a) En relación con el estudio de las tesis doctorales, se han realizado dos trabajos, uno desarrollado por Delgado y Medina (1997) y otro por Ponce de León, Gargallo y Loza (1997). Ambos acceden a la base de datos TESEO para la recogida de información sobre las tesis leídas en las universidades españolas entre los cursos académicos 1980-81 y 1995-96. Delgado y Medina (1997) utilizan, además, datos directos de las tesis a partir de un fichero de tesis doctorales y una relación anual de tesis aptas (creados a partir del R. D. 552/1985 de 2 de abril) debido a que diversas tesis ya leídas sobre la Educación Física y ciencias relacionadas con la Actividad Física y el Deporte no aparecían en la mencionada base de datos.

En el estudio de Ponce de León, Gargallo y Loza (1997) se observa que siete universidades acumulan cerca del 64% de la producción y las facultades en las que se leyeron, por orden de producción, fueron las de Medicina (67), Filosofía y Ciencias de la Educación (39), Psicología (17) y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte (12). La baja lectura de tesis doctorales en estas últimas facultades la explican los autores por su tardía implantación del Tercer Ciclo, así como a su menor tradición investigadora.

El trabajo de Delgado y Medina (1997) resalta, por su parte, que las Universidades andaluzas, en especial la Universidad de Granada, son las que acogen mayor número de tesis leídas (45), seguidas de las Universidades de la Comunidad Autónoma de Madrid (35), Cataluña (34), Aragón y Valencia (14 cada una) y otras (30). A partir de una clasificación de las distintas áreas de las CCAFD elaborada por estos autores, su estudio destaca el mayor porcentaje de investigaciones realizadas en el área de las Ciencias Biomédicas con 61 tesis (33,5%), debido fundamentalmente a que este área ofrece un campo de investigación muy amplio y sobre el mismo pueden investigar tanto Licenciados en Medicina, en Educación Física como en Ciencias Físicas. No obstante, destacan que son escasos los Licenciados en Educación Física que han defendido sus tesis doctorales en Facultades de Medicina, salvo para temas de antropometría. En segundo lugar, se encuentran las investigaciones en el Área de Ciencias Sociales con un 27,4% (50 tesis), seguidas de las correspondientes al Área de Ciencias Humanas y de la Enseñanza (23,0%, 42 tesis) y, por último, las tesis leídas en el Área Deportiva (10,4%, 19 tesis) que son pocas, según los autores, debido a una falta de tradición en investigación, aunque progresivamente se está viendo aumentado el interés por este ámbito específico del deporte. Estos datos coinciden con los procedentes del estudio de Ponce de León, Gargallo y Loza (1997) en el que destacan que los temas predominantes

en las tesis doctorales analizadas son los biomédicos (81), seguidos de otros de carácter fundamentalmente social (52) y educativo (42). Ambos estudios coinciden en destacar un acusado incremento en la producción de tesis doctorales durante la década de los años 90 del pasado siglo, gracias al acceso de los licenciados de Educación Física a los estudios de Tercer Ciclo desde finales de la década anterior.

b) En lo referente al segundo tipo de trabajos sobre la producción de una revista o un grupo de ellas, la tesis doctoral de Calatayud analiza las publicaciones de la revista *Apunts* desde sus inicios, en 1964, hasta el año 1993 (Calatayud, 1997; Calatayud y Balaguer, 2000). Durante este periodo se observa un incremento de la producción, especialmente destacado a partir de 1985, año en que se divide la revista en dos, *Apunts. Medicina del Deporte* y *Apunts. Educación Física y Deportes*. Los autores son en su gran mayoría españoles (con 82,0% del total de producción), seguidos a mucha distancia por los franceses (2,8%) e italianos (2%). La producción española por autonomías se reparte casi completamente entre Cataluña (83,77%), Madrid (7,21%) y Aragón (2,46%). Un pequeño grupo de 15 autores aglutinan el 21,49% de los trabajos y con un sólo trabajo se encuentra el 73,63% del total de autores que publican en la revista. La colaboración entre autores es escasa, aunque aumenta con el tiempo. Por lo que se refiere a los colegios invisibles, Calatayud identifica tres de ellos con pocos autores y corta duración. Los temas predominantes son los relativos a las Ciencias Médicas (29,5%), Educación Física (13,75%) y Psicología (9,95%), aunque se observa la tendencia a disminuir los temas médicos y aumentar los educativos.

El estudio de Gusi y Nadal (1997), por su parte, se centra sobre un grupo reducido de revistas, once españolas y tres suramericanas, durante el periodo comprendido entre 1992 y 1997, fundamentalmente a partir de los criterios de accesibilidad y publicación de trabajos originales en lengua castellana. Combina un cuestionario dirigido a los directores de veintitrés revistas y el análisis de la producción de catorce de ellas. El porcentaje de investigaciones originales que presenta cada revista respecto al total de artículos en dicha revista es muy alto en las relativas a ciertas especialidades o subdisciplinas (*Apunts. Medicina Deporte* -67%-; *Revista de Psicología del Deporte* -66%-; *Archivos de Medicina del Deporte* -52%), aunque en términos absolutos del conjunto de revistas destaca la multidisciplinaria de *Apunts. Educación Física y Deportes* (61%) que mantiene la mayor regularidad en su edición. El análisis de las citas de cada revista fuente revela que el 27% son autorreferencias y la revista que recibe más citas en las otras 13 es *Apunts. Educación Física y Deportes* con un 40%. El análisis también reveló que *Apunts. Educación Física y Deportes*, *Revista de Entrenamiento Deportivo* y *Archivos de Medicina del Deporte* fueron citadas en

un 92%, 85% y 69% respectivamente, del total de números de las otras 13 en, al menos, uno de sus artículos. Asimismo, entre las revistas no-fuente de este estudio destaca la *Revista de Investigación y Documentación sobre las Ciencias de la Educación Física y el Deporte* porque recibió gran número de citas en las 14 revistas seleccionadas para el análisis.

c) Hasta el momento, se han publicado cuatro trabajos que suponen el primer acercamiento al estudio de la calidad del conjunto de las revistas científico-técnicas españolas de CCAFD. En el primero de ellos (Devís et. al., 2003) se presentó el primer inventario de este tipo de publicaciones, elaborado mediante la consulta de los fondos de varias bibliotecas y directorios nacionales e internacionales, se analiza la calidad de contenido, a través de los consejos de redacción y del sistema de selección de originales, y la difusión, a partir de la presencia de las revistas en Internet y de su inclusión en bases de datos. El listado recoge un total de veintiséis títulos, editados por universidades, centros superiores o sociedades científicas (9), asociaciones profesionales (9), empresas editoriales (6) y particulares (2). De las veintiséis publicaciones, tres no tienen consejo de redacción y del resto, solamente dos precisan la procedencia institucional de todos sus miembros y una la de casi todos. En cuanto al sistema de selección de originales, únicamente cuatro revistas utilizan un sistema ciego, en dos de ellas por parte de evaluadores externos y en otras dos por el consejo de redacción. En nueve revistas la selección la realiza el consejo de redacción de forma no ciega y en los trece casos restantes la selección no se lleva a cabo ni por el consejo de redacción ni por evaluadores externos. El análisis de la difusión revela que, de las veintiséis publicaciones observadas, solo cuatro estaban indizadas en alguna base de datos y solo dos eran totalmente electrónicas. Otras ocho ofrecían alguna información en Internet, pero en ningún caso permitían el acceso a sumarios.

El segundo trabajo (Devís et. al., 2004), aborda la normalización de este mismo conjunto de publicaciones, a partir de la adecuación de las revistas a algunos preceptos de las normas ISO 8-1977 e ISO 215-1986, referidas a la “Presentación de las publicaciones periódicas” y a la “Presentación de artículos en publicaciones periódicas”, respectivamente. Además, se calcularon unos índices que ilustran esa adecuación, el “Grado General de Normalización” (GGN) y el “Grado Fundamental de Normalización” (GFN). De la primera norma, la ISO 8-1977, los aspectos más deficitarios son la inclusión del ISSN en la portada de las revistas, que solo aparece en cinco publicaciones, y la leyenda de cada página, que no recoge la totalidad de los elementos informativos exigidos en ningún caso. De la segunda, las palabras clave y los resúmenes en inglés o francés solo aparecen siempre en los artículos de cinco revistas. En general, el estudio concluye que existe un margen de mejora considerable, como

reflejan los grados de normalización: no hay ninguna revista que alcance un GGN muy elevado y solo una logra un GFN muy elevado.

En el tercer trabajo (Villamón et al., 2005), se estudió la situación de la visibilidad de las revistas españolas de CCAFD, analizando los repertorios y bases de datos y su presencia en Latindex, Dialnet e Internet, por ser ésta fundamental para hacer accesible su contenido a la comunidad científica. Los resultados indicaron que la visibilidad no es satisfactoria, resaltando la poca presencia de las revistas en los sistemas de difusión abiertos como Internet, el directorio de Latindex y Dialnet. Asimismo, se observó escasa visibilidad de las revistas en los sistemas de difusión más restrictivos como el catálogo de Latindex y las bases de datos de pago.

El último trabajo publicado (Villamón et al., 2006), analiza las ‘instrucciones para los autores’ de las revistas españolas de CCAFD, por ser una sección crucial para facilitar la normalización e introducción de los artículos en bases de datos y servir de orientación a los autores potenciales. En primer lugar, se estudia detalladamente su contenido; en segundo lugar, si declaran acogerse a unas determinadas normas internacionales o qué estilo adoptan, y, por último, qué política siguen sobre la selección de los manuscritos. Los resultados indican que la sección de ‘instrucciones’ está presente en 28 revistas del campo, aunque en casi dos terceras partes de las publicaciones son incompletas, y 6 títulos no las incluyen. Existen diez revistas que manifiestan acogerse a un sistema de referencia de normas internacionales para la preparación de los manuscritos, y el resto no adopta ninguno. Respecto a la política seguida para la selección de los originales, veinticinco ofrecen alguna información, pero sólo trece declaran que los manuscritos son revisados anónimamente por pares.

Esta revisión muestra el carácter puntual y parcial de los primeros estudios realizados en el campo de las CCAFD en España, a pesar de ser fundamentales para la investigación bibliométrica y de impacto en este ámbito. Sin embargo, la rápida evolución del campo unida a la necesidad de los investigadores, instituciones y editores de las revistas de circular en las bases de datos nacionales e internacionales, requiere un estudio amplio y exhaustivo del conjunto de revistas españolas científico-técnicas escritas en cualquiera de las lenguas oficiales del Estado. Avanzar en esta línea de investigación es ineludible, pues los resultados que puedan derivarse contribuirán a la mejora necesaria de las revistas científicas del campo. Impulsar la calidad de estos instrumentos de comunicación científica es fundamental para la consolidación de cauces adecuados de difusión de los resultados de investigación, el establecimiento de foros válidos para la discusión y certificación colectiva del conocimiento y la disposición de herramientas para la evaluación de la actividad investigadora de la comunidad científica implicada. Porque es un hecho que

cada investigador es juzgado, en alguna medida, por el prestigio de las revistas en las que publica sus trabajos y la difusión y la influencia que sus trabajos puedan tener dependen en buena medida de los medios empleados para su publicación.

Como apuntan García Marín y Román (1998), conocer la calidad de las revistas científico-técnicas de un área de conocimiento determinada es de interés para las estructuras de gestión de la investigación, que establecen mecanismos de evaluación científica a la que se someten los proyectos de investigación, la labor de los investigadores y de los docentes universitarios, la política de subvenciones a las publicaciones científicas, etc. El problema surge cuando al aplicar sistemas de evaluación científica, generalmente aceptados a nivel internacional, no se realiza la tarea necesaria de adaptarlos a la naturaleza de los fenómenos que se intenta medir, o no se tienen en cuenta los sesgos derivados de los ámbitos geoculturales en los que tales sistemas de evaluación han sido ideados. A su vez, hay que tener en cuenta la complejidad de un proceso de evaluación de revistas que pretenda combinar los suficientes criterios que permitan un análisis objetivo y adaptado a las especificidades de cada ámbito del conocimiento. Por ello, dichas autoras, indican la necesidad de rechazar los métodos que se basan en el análisis de un único factor, por muy difundido que éste pueda estar en la práctica internacional.

En el presente trabajo, se ha optado por acudir a las experiencias anteriormente reseñadas y, más precisamente, a la llamada tradición española que incluye indicadores de calidad formal, calidad de contenido y calidad de difusión, para identificar aquellos indicadores que aportan información más significativa sobre la calidad de las revistas, y para eliminar aquellos otros que son difíciles de valorar, con el propósito de establecer un modelo que permita evaluar al conjunto de revistas científicas españolas de las CCAFD.

En la evaluación de las revistas hay que diferenciar con claridad el objetivo perseguido que, en este caso, es el de construir una herramienta sólida y actualizable que permita el seguimiento de las revistas de manera continuada y por lo tanto sirva, entre otros propósitos, como estímulo a los editores para mejorar sus productos o como elemento de ayuda en los procesos evaluadores. Se propone pues un modelo de valoración con parámetros de calidad objetivos que se puedan comprobar y obtener directamente de los ejemplares de la revista y de la consulta a los diferentes recursos de información en línea y en Internet (para la difusión, especialmente).

Dos de las principales estrategias metodológicas utilizadas en la evaluación de la calidad de las revistas científicas como son la utilización de métodos bibliométricos y la consulta a expertos o a la comunidad científica, no han sido consideradas idóneas para aplicarse a las revistas del área de CCAFD, en este momento, dadas sus características de juventud e inmadurez. Esto es así porque,

tal y como indican Román y Giménez (2001), las áreas de conocimiento son muy diferentes en su génesis y desarrollo y por tanto tienen que ser diferentes los enfoques de su evaluación. No son muy abundantes los trabajos que categorizan las revistas en función de su prestigio. De hecho, si las revistas españolas de CCAFD estuvieran incluidas en el SSCI, el factor de impacto sería una forma clara de categorizarlas. Pero en ausencia de esta posibilidad, se recurre a medidas indirectas de la calidad tales como la internacionalidad de las contribuciones que publican, la apertura de sus consejos de redacción, y otras muchas.

Capítulo 3

Capítulo 3

Métodos

La evaluación de la calidad de las revistas españolas de CCAFD requirió la delimitación previa de la muestra sometida a estudio, esto es, la relación de las publicaciones periódicas que iban a ser objeto de la investigación. A pesar de la existencia del primer inventario de revistas científico-técnicas españolas de CCAFD elaborado por Devís et al. (2001, 2003), la variabilidad de los títulos y la actividad editorial observada en materia de revistas recomendaron llevar a cabo una nueva revisión. Así, se aseguraba que la investigación se realizaba sobre la realidad más inmediata de las revistas. En consecuencia, para el desarrollo de este estudio se procedió, en primer lugar, a la actualización y puesta al día del inventario de publicaciones periódicas españolas de carácter científico-técnico del campo, a través de la consulta de diferentes fuentes de información, como catálogos, directorios y bases de datos.

En segundo lugar, para la elaboración del modelo de evaluación global de la calidad de las revistas que combinara indicadores formales, de contenido científico indirecto y de difusión, se procedió a una revisión bibliográfica de los documentos que tratan sobre los modelos de evaluación de revistas científicas, así como al estudio de los precedentes en los que se han aplicado. Se analizaron un conjunto numeroso de modelos empleados y descritos en la literatura, las objeciones que se han planteado a los mismos, las condiciones técnicas de realización de las evaluaciones y los países y contextos de aplicación. Se ha intentado recoger todas las posiciones para confrontarlas y elaborar una propuesta adecuada al campo de estudio y a su nivel de desarrollo actual.

En tercer lugar, se realizó la validación del modelo diseñado para la evaluación de la calidad global de las revistas, mediante su aplicación a una muestra de diez publicaciones periódicas, elegidas por criterio experto con el fin de recoger revistas de distintos niveles de calidad.

Finalmente, se procedió a la aplicación del nuevo modelo a todas las revistas del inventario actualizado conforme a una serie de procedimientos de análisis que se detallan en los apartados siguientes.

3.1. Inventario de revistas

La relativa juventud del campo de las CCAFD en España y una dinámica investigadora poco consolidada contribuyen a que nazcan y mueran las publicaciones periódicas con cierta facilidad, presentando altas y bajas de un año para otro. Por ello, el primer objetivo de este estudio fue proceder a la actualización del inventario de publicaciones periódicas españolas de carácter científico-técnico del campo mencionada, elaborado por el grupo de investigación formado al efecto en el año 2000 (Devís et al., 2001, 2003), a través de un proceso metodológico similar. Esto permitió conocer la situación de las publicaciones periódicas del campo para seleccionar adecuadamente las revistas utilizadas en la validación del modelo de evaluación elaborado y, posteriormente evaluar todas las que se consideraran científico-técnicas.

La actualización consistió en una doble tarea de identificación de nuevas publicaciones y de comprobación de la vigencia de las anteriores, para lo cual se consultaron diferentes fuentes de información y entre ellas los siguientes catálogos, directorios y bases de datos:

- Catálogo Colectivo de las Universidades Españolas (REBIUN, Red de Bibliotecas Universitarias).
- Catàleg Col·lectiu de les Universitats de Catalunya (CCUC), catálogo colectivo de las universidades catalanas.
- Catálogo Colectivo Español de Publicaciones Periódicas (C.C.P.P.) de ARIADNA, catálogo bibliográfico de la Biblioteca Nacional de España.
- C17, Catálogo Colectivo de Publicaciones Periódicas de las Bibliotecas de Ciencias de la Salud Españolas (Biblioteca Nacional de Ciencias de la Salud).
- ISOC (Ciencias Sociales y Humanidades) e IME (Biomedicina), bases de datos de publicaciones españolas creadas por el Centro de Información y Documentación Científica (CINDOC) del CSIC.
- Directorio de Latindex, Sistema Regional de Información en línea para revistas científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal.
- DIALNET, servicio de publicaciones periódicas de la Universidad de La Rioja
- Catálogos de bibliotecas de universidades españolas con estudios de CCAFD.
- Catálogo del Instituto Andaluz del Deporte (IAD).

-
- Base de datos ISSN (Internacional Standard Serial Number) y UIPD (Ulrich's International Periodicals Directory).
 - Buscadores Google y AltaVista, para los títulos electrónicos.

Las entradas que se utilizaron para realizar las búsquedas en los diferentes catálogos fueron: 'Deporte', 'Deportes' ('Deporte*', si el catálogo permitía este uso); 'Educación Física'; 'Ejercicio físico'; 'Actividad física'; 'Entrenamiento'.

Algunas revistas se han incorporado al listado gracias al conocimiento experto de los miembros del grupo de investigación que pertenecen al campo de las CCAFD y llevan diez años trabajando en este tema.

Dada la multidisciplinariedad del campo, la búsqueda en el Servicio Dialnet se inició con la consulta por la submatéria 'educación física, deportes', pero se amplió a otras porque la base de datos incluyen materias del campo en otras categorías de búsqueda. El resultado final mostró catorce revistas bajo la submatéria 'educación física, deportes'; una en la de 'psicología y educación'; cuatro en 'generalidades de ciencias de la salud'; una en 'artes escénicas, cine'; y dos en 'ciencias jurídicas'. De este total de revistas encontradas, algunas de ellas se estaban duplicadas o en los listados de dos submaterias a la vez.

Tanto en la confección del primer inventario de publicaciones periódicas españolas de carácter científico-técnico del campo, como en esta actualización, se seleccionaron las revistas que cumplían una serie de criterios, algunos de ellos derivados de las normas UNE (AENOR, 1999). Así, fueron excluidas de este trabajo las revistas que:

- a) No contaban con domicilio o razón social en España;
- b) No incluían en su título algún término relacionado con la actividad física y el deporte o no trataban en sus contenidos aspectos de esta materia, desde cualquiera de las disciplinas de las ciencias de la actividad física y el deporte;
- c) no tenían ISSN;
- d) eran boletines de información; o
- e) eran revistas de divulgación;

Es decir, debían ser revistas de carácter científico-técnico, que recogieran y difundieran resultados de investigación para uso de la comunidad científica, académica y profesional; excluyéndose las publicaciones comerciales de consumo general, boletines informativos o profesionales o cualquier tipo de documento que no contuviera información científica original.

Se valoraron otros criterios más restrictivos como la publicación de, al menos, dos números por año y su disponibilidad en un número considerable de bibliotecas, tal y como señalan otros autores (Román y Gutiérrez, 2005). Sin embargo, se descartaron debido a la todavía insuficiente consolidación del campo de estudio y de sus órganos de expresión, y por ser ésta la primera evaluación que se realiza de su calidad global.

La vigencia de los títulos integrantes del inventario se comprobó a través de las suscripciones particulares de la Unidad de Investigación de Teoría y Pedagogía de la Actividad Física y el Deporte (UTPAFIDE) y de las bibliotecas de la Universitat de València. En los casos en que no fueron suficientes estas consultas se acudió directamente a la entidad editora, vía telefónica o por correo electrónico. La comprobación de la vigencia de los títulos no se reduce a constatar que las revistas se mantienen vivas, sino que implica la revisión de la línea editorial y de sus contenidos. Con esto queda asegurado que las publicaciones que se mantienen en el inventario siguen ajustándose a los criterios referidos con anterioridad.

Ahora bien, aunque se ha señalado que las revistas debían estar activas en el año 2004, dada la irregularidad constatada en la publicación de algunas de ellas y la falta de puntualidad en la edición, se esperó hasta el final del primer trimestre de 2005 para que llegaran a las bibliotecas. Pero ello no solventó completamente este problema, por lo que se planteó la posibilidad de excluir del estudio a esas revistas que no habían editado los ejemplares previstos, o evaluarlas con el material disponible. Finalmente, se decidió evaluarlas con los ejemplares disponibles.

Ante algunos retrasos y la ausencia de publicación de algunos números, o de los números del año 2004 completo, se recurrió para su evaluación al primer número editado en el año 2005 y, en el caso de los ítems que exigen comprobaciones de un año entero, se recurrió al último año completo que se encontró disponible. En el caso de revistas que se editaban por primera vez en el año 2004 se consideró necesario, para ser incluidas en el estudio, que en el momento de la actualización hubieran publicado, al menos, dos números. En la Tabla 10 se indica los números que han sido realmente examinados para la evaluación de la calidad de las revistas sometidas a estudio.

Tabla 10. Ejemplares que se han evaluado de cada revista.

Nº	Título y, en su caso, subtítulo	Números evaluados
1	Agua y Gestión: revista especializada en actividades acuáticas y gestión de instalaciones deportivas	65 al 68(2004)
2	Aloma. Revista de Psicología, Ciències de l'Educació i de l'Esport	13 y 14(2004)
3	Apunts. Educación Física y Deportes	75 al 78(2004)
4	Apunts. Medicina del Deporte	vol. 39, nº 143 al 145(2004)
5	Archivos de Medicina del Deporte	99 al 104(2004)
6	Avances en Traumatología, Cirugía, Rehabilitación, Medicina Preventiva y Deportiva	vol. 34, nº 1 al 4(2004)
7	Biomecánica	vol. 12, nº 1 y 2(2004)
8	Cairón. Revista de Ciencias de la Danza	8(2004)
9	Comunicaciones Técnicas	1 al 6(2004)
10	Cuadernos de Psicología del Deporte	vol. 4, nº 1 y 2(2004)
11	Cuadernos Pastopas. Revista de Intercambio de Experiencias sobre lo Corporal y lo Motriz	nº 2(2005)
12	Cultura, Ciencia y Deporte	vol.1, nº 1(2004); vol. 1, nº 2(2005)
13	Derecho Deportivo	5 y 6(2004)
14	Derecho Deportivo en línea	3(2003/2004); 4(2004/2005)
15	Espacio y Tiempo. Revista de Educación Física	39-40(septiembre 2003/abril 2004);
16	Fútbol. Cuadernos Técnicos	29 al 31(2004)
17	Habilidad Motriz. Revista de las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte	22(2004); 23-24(2004-2005)
18	Kronos: la Revista Universitaria de la Actividad Física y el Deporte	5 y 6(2004)
19	Motricidad. European Journal of Human Movement	11 y 12(2004)
20	Natación, Saltos/Sincro y Waterpolo. Revista de la Asociación Española de Técnicos de Natación	vol. 26, nº 1 al 4(2004)
21	Rendimientodeportivo.com	7 y 8(2004)
22	Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación	4 al 6(2003); 7(2005)
23	Revista de Educación Física. Renovar la Teoría y la Práctica	93 al 96(2004)
24	Revista de Entrenamiento Deportivo. RED	vol. 18, nº 1 al 4(2004)
25	Revista de Psicología del Deporte	vol. 13, nº 1 y 2(2004)
26	Revista de Traumatología del Deporte	3 y 4(2004)

Tabla 10. Continuación...

Nº	Título y, en su caso, subtítulo	Números evaluados
27	Revista Española de Educación Física y Deportes	1(2004)
28	Revista Iberoamericana de Psicomotricidad y Técnicas Corporales	vol. 4, nº 1 al 4(2004)
29	Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte	13 al 16(2004)
30	Revista Jurídica del Deporte	11 y 12(2004)
31	Selección. Revista Española e Iberoamericana de Medicina de la Educación Física y el Deporte	vol. 13, nº 1 al 3(2004)
32	Tándem. Didáctica de la Educación Física	14 al 16(2004)

El análisis de la Tabla 10 muestra las revistas en las que no se ha podido examinar el ejemplar/es previstos, por las causas que se indican en cada caso:

- *Cuadernos Pastopas*. No publicó ningún número en 2004. Publicó en 2005 el número 2. Fue evaluada con ese número.
- *Cultura, Ciencia y Deporte*. Publicó su primer número en 2004. Fue evaluada con ese número 1, más el número 2, publicado en 2005.
- *Derecho Deportivo en línea*. Esta revista ha venido publicando números a caballo entre dos años. De esta forma, se tuvieron que evaluar dos ejemplares el nº 3 (2003/2004) y el nº 4 (2004/2005).
- *Espacio y Tiempo. Revista de Educación Física*. No publicó ningún número en 2004. A posteriori, en 2005, sacó un número doble, el 39-40 (septiembre de 2003/abril 2004), con fecha atrasada, con el que fue evaluada.
- *Habilidad Motriz*. El primer número del año, 22 (2004), apareció en su momento, pero el segundo número del año apareció con retraso en 2005 como número doble 23-24 (2004-2005). Fue evaluada con estos dos fascículos.
- *Rendimientodeportivo.com*. Sufrió retraso en las fechas previstas de publicación. Fue evaluada con los números 7 y 8 (2004) que estaban disponibles en 2005, no pudo evaluarse el nº 9, que se publicó con fecha de 2004 en año posterior.
- *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*. No publicó ningún número en 2004. Fue evaluada con el nº 7 publicado en 2005, más los números 4, 5 y 6 publicados en 2003.

También hay que advertir de las anomalías que afectan a otras dos revistas, se trata de:

- *Cuadernos de Psicología del Deporte*, que editó un número doble en 2004 (vol. 4, nº 1 y 2) con el que fue evaluada.
- *Revista Española de Educación Física y Deportes*, que comenzó una nueva etapa en 2004, y aunque se considera continuación, fue evaluada únicamente con el número 1 de esta última época que apareció en el 2º semestre de 2004.

Fue excluida del estudio la revista “Ágora para la educación física y el deporte” porque no publicó ningún número en 2004, ni tampoco durante el primer trimestre de 2005, en que se cerró la recogida de datos para este estudio.

3.2. Elaboración del modelo de evaluación global de la calidad de las revistas

El modelo desarrollado incluye aquellos indicadores más elementales que pueden proporcionar una información básica respecto a la situación en la que se encuentran las revistas científico-técnicas del campo de las CCAFD. Se ha tenido en cuenta que se trata de un campo menos desarrollado que otros a los que se les ha aplicado los diferentes modelos de evaluación que han servido de referencia, y también que se trata de la primera evaluación global que se realiza de sus publicaciones periódicas.

El primer paso para la elaboración del modelo fue el estudio de la literatura concerniente a los modelos de evaluación, obteniendo de ella los de mayor relevancia. De los distintos ejemplos revisados, resultaron especialmente interesantes aquellos que se servían de una variada combinación de indicadores, así como los que permitían clasificar, de alguna manera, la calidad de las revistas y que se exponen a continuación.

Sirvieron como referencia el modelo colombiano de Colciencias, institución creada para la promoción de la ciencia y la tecnología (Gómez Morales, 1999; Colciencias, 2002) y, en menor medida, el mexicano de Conacyt, creado para la elaboración de un índice de revistas mexicanas de investigación científica y tecnológica (Brazdresch, 1999). Estos dos modelos coinciden con el brasileño de la Universidad de São Paulo en su objeto de estudio que es el conjunto de las revistas científicas nacionales de sus respectivos países.

Así mismo se analizaron en profundidad el Sistema Latindex (Román, Vázquez y Urdín, 2002; Suter, Román y UNAM, 1999; Urdín, Vázquez y Román, 2003; Vázquez, Urdín y Román, 2003); el modelo canadiense,

elaborado por el National Research Council of Canada (1981); el modelo utilizado por el ISI de Filadelfia (Testa, 2001); el elaborado por el CINDOC para evaluar la calidad de las revistas españolas que se incluyen en las bases de datos ISOC e ICYT del CSIC (Giménez y Román, 2001) y el utilizado por la base de datos IME (Aleixandre, 2004). También resultaron de especial utilidad los estudios comparativos de modelos, de aplicación de un modelo a un grupo de revistas, o de comparación de revistas, realizados por diversos autores españoles (Giménez, 1999; Giménez y Román, 2000; Gómez del Pulgar, 2004; Ortega y Vázquez, 1986b; Ortega y Vázquez, 1987).

Para los propósitos de este estudio, se tomó como referencia principal el modelo brasileño, con varias actualizaciones a lo largo de más de 15 años, elaborado en la Universidad de São Paulo para la evaluación de revistas brasileñas de diversas disciplinas científicas. Partiendo del trabajo originalmente propuesto por Braga y Oberhofer (1982), se han desarrollado varias tentativas para desarrollar un sistema eficiente de evaluación de revistas (Castro, Ferreira y Vidili, 1996; Castro, Negrão y Zaher, 1996; Krzyzanowski y Ferreira, 1998). Tal sistema, con adaptaciones relacionadas con las finalidades específicas para las cuales fueron propuestas, tiene como características el establecimiento de un conjunto de parámetros que contemplan aspectos intrínsecos y extrínsecos, formales y de contenido, traducidos a indicadores que posibilitan la puntuación y consecuente jerarquización de las revistas.

Se consideró especialmente pertinente escoger el modelo brasileño por varias razones:

- es el más antiguo (comenzó alrededor de 1980);
- es el país que más revistas científicas publica en toda Latinoamérica;
- es el más representativo, pues sus editores científicos comenzaron a organizarse ya a finales de la década de los 70 del pasado siglo, y comenzaron a jugar un papel activo de manera sistemática, junto con las agencias gubernamentales, como FINEP y CNPq en el proceso que condujo a la evaluación y selección de las revistas;
- es también el más documentado, por lo que se refiere a informes oficiales, síntesis, directrices, estudios, proyectos, análisis críticos, etc., de una variedad de autores.
- en definitiva, la situación y las condiciones de las revistas brasileñas destacan en algunos aspectos que hacen que puedan considerarse como una experiencia especialmente apropiada.

Hay que recordar que los países latinoamericanos cuentan con una destacada tradición en la evaluación de las revistas científico-técnicas, por lo que disponen

de modelos ampliamente desarrollados y que ya han sido aplicados a diversos campos del conocimiento y a gran cantidad de revistas. En concreto, el modelo de la Universidad de São Paulo fue utilizado hacia finales de la década de los 90 para la evaluación de alrededor de 400 revistas brasileñas de distintas disciplinas científicas (Krzyzanowski y Ferreira, 1998). La aplicación de este modelo concluye con una clasificación de las revistas según su calidad general, en función de la puntuación obtenida. Por su parte, el modelo de Colciencias viene utilizándose desde 1995 para la indización de publicaciones seriadas científicas y tecnológicas colombianas y para el establecimiento de un ranking que permite orientar la política de subvenciones a este tipo de publicaciones.

Como puede observarse, ambos modelos permiten establecer una clasificación o ranking de las revistas analizadas y están avalados por una tradición considerable. Además, fueron ensayados para un pequeño grupo de revistas españolas de biblioteconomía y documentación (Giménez y Román, 2000). Todas estas circunstancias han determinado en gran medida que el modelo diseñado para la evaluación de las revistas españolas del campo de las CCAFD haya tomado los modelos brasileño y colombiano como principal referencia metodológica.

La metodología, indicadores empleados y ponderación de los mismos, es distinta en estos modelos de referencia. La evaluación de las revistas colombianas se llevó a cabo a partir del análisis directo de los ejemplares de las cinco últimas ediciones de las revistas, de la consulta de las fuentes de información secundarias disponibles, así como de la información facilitada por los editores. En el modelo de la Universidad de São Paulo, se combinaron dos métodos de recogida de información. En el primero se solicitó a los especialistas en cada área que evaluaran el contenido de la totalidad de las publicaciones de esa área, siguiendo unas pautas definidas por el equipo responsable del proyecto. Una vez obtenida la lista de revistas consideradas 'relevantes', se examinaron los tres últimos fascículos de cada una de ellas para evaluar la 'forma'.

Sobre la ponderación de los indicadores, una vez aplicados, aspecto fundamental del que dependerá la valoración global de las revistas, hay que destacar que el modelo colombiano de Colciencias agrupa los indicadores propuestos en cuatro grandes apartados: la calidad editorial, la normalización, la visibilidad nacional y la visibilidad internacional. Para cada uno de estos apartados se propone una fórmula matemática, que opera con los valores obtenidos de las variables. En la citada fórmula el valor de cada uno de los indicadores se ha de multiplicar por una cifra que representa el peso específico que el modelo otorga a ese indicador. En el caso de la Universidad de São Paulo cada indicador toma un valor numérico, lo que significa que este modelo asigna pesos a las variables en función de la importancia que se le da a cada una de ellas.

Los diversos indicadores que integran cada uno de esos modelos hacen referencia a aspectos de la calidad de las revistas que, tradicionalmente, han sido aludidos como calidad formal, calidad de contenido y difusión. Aunque algunos de esos indicadores parecen dirigirse a un aspecto concreto, es frecuente que además de recoger información directa de un aspecto determinado, los indicadores aporten de manera indirecta información relativa a otros aspectos de la calidad de la revista. Por ejemplo, un indicador que refleje el cumplimiento de las normas de publicación para las revistas científico-técnicas, aporta información directa respecto de la normalización del título en cuestión, pero también puede apuntar cómo será la difusión del mismo, pues una revista que no respeta las normas internacionales de publicación suele encontrar dificultades para circular en las bases de datos, índices u otros sistemas de difusión. Pero, además, muchos de estos indicadores y algunos otros que no parecen encajar, por ejemplo la gestión editorial, en ninguno de estos tres aspectos de la calidad descritos tradicionalmente, vienen a reflejar también, aunque de manera indirecta, el estado de una dimensión emergente de la calidad de las publicaciones.

Por estas razones, desde nuestro punto de vista, considerar cada uno de los indicadores como ilustrativo solamente de un aspecto concreto de la calidad de las revistas deja de tener sentido. Por ello, en el modelo elaborado se ha evitado remitir cada uno de los indicadores a un aspecto determinado de la calidad de las publicaciones y, por el contrario, se ha procedido únicamente a seleccionar una serie de indicadores que, si bien recogen información relativa a las diversas dimensiones de las que se compone la calidad, pueden proporcionar, en su conjunto, información de la calidad general de una publicación. Esto significa entender que esas diferentes dimensiones (calidad formal, de contenido, difusión y gestión) se encuentran íntimamente relacionadas y que, por tanto, es más adecuado hablar de la calidad general o global de una publicación que analizar por separado cada una de ellas. Si además se tiene presente uno de los principales objetivos de esta investigación, el establecimiento de un ranking de revistas en función de su calidad, se entenderá todavía mejor que la calidad sea entendida desde esa perspectiva global en el contexto metodológico de este trabajo.

Entre todos los criterios barajados para el diseño del modelo de evaluación, se seleccionaron aquellos indicadores considerados de interés y aplicabilidad en nuestro caso, a la vez que se descartaban otros, bien porque eran de compleja o imposible comprobación, o porque eran poco relevantes para el contexto español. Existe una gran cantidad de indicadores que se han utilizado para la evaluación de las revistas científicas, pero cada uno de ellos tiene una utilidad determinada y requiere de una serie de recursos para su aplicación. En este

sentido, fue necesario establecer los criterios que permitieran seleccionar aquellos indicadores que resultaran más adecuados para este contexto. La contribución de los indicadores para la consecución de los objetivos planteados en este trabajo y los recursos disponibles por parte del equipo investigador, determinaron, en este caso, que los indicadores que integran el modelo de evaluación fueran los que se seleccionaron definitivamente tras varios ensayos realizados.

En este punto, es necesario señalar que la inmadurez en que se encuentra el campo de estudio, debido a su juventud, condiciona en gran manera la elección de los indicadores. Así, por ejemplo, se le otorga un peso importante en el modelo al cumplimiento de ciertos aspectos normativos, que en general se deberían dar por sentados, puesto que las revistas que no los cumplen se ven excluidas de las bases de datos internacionales, pero que al comprobar en un estudio anterior (Devís et al., 2001) que existían déficits en este apartado, se creyó necesaria su valoración.

Los criterios descartados para formar parte del modelo de evaluación lo han sido por razones diversas. Algunos, que aportan conocimientos relevantes sobre la calidad de una publicación periódica, han tenido que ser excluidos porque miden aspectos que no resultan importantes en este momento de desarrollo de las revistas del campo, si bien es previsible que en un futuro, al aumentar la calidad de las mismas, sean incorporados. Nos referimos al análisis de citas y el cálculo del factor de impacto, y todos los indicadores que demuestran la transparencia informativa del sistema de revisión por pares, facilitando y publicando los resultados que se derivan de la aplicación del proceso. No ha sido posible incluir otros indicadores porque requieren la existencia de infraestructuras y hábitos documentales avanzados que todavía no existen en nuestro país. Por ejemplo, la anotación en las bibliotecas de la fecha de recepción de los ejemplares de las revistas, que permite valorar la puntualidad en la edición de las mismas, se comprobó que no se llevaba a cabo de muchas de las bibliotecas consultadas. En ocasiones se efectuaba esa anotación, pero no para todas las revistas recibidas sino únicamente para las que llegan por suscripción y, en nuestro caso, algunas de las estudiadas llegaban por donación o porque son editadas por la propia entidad, y en estos casos no se registraban. Por otra parte, algunos centros de documentación, a pesar del esfuerzo que están llevando a cabo en el terreno de la catalogación y digitalización de sus fondos, todavía no permiten las consultas rápidas y eficaces de estos datos.

Hay algunos criterios que se han empleado en otras evaluaciones de revistas, y que forman parte de alguno de los modelos que han servido de referencia para este trabajo, que sin embargo no han sido incluidos en este modelo, por la dificultad o imposibilidad que entrañaba su incorporación al modelo. Entre ellos, tres que

valoran la visibilidad directa: la tirada (número de ejemplares), las suscripciones y el uso de la publicación en centros de información, que no han sido considerados en este estudio porque, en nuestro contexto, ofrecía una gran dificultad la obtención de datos reales. En cambio, sí se incluyó otro indicador que mide también la visibilidad directa, como es la presencia de las revistas en las bibliotecas.

La tirada se incluye en el modelo de Colciencias y también en el mexicano de Conacyt, como criterio para evaluar la visibilidad de las revistas. El modelo de la Universidad de São Paulo no contempla ni aquella ni tampoco la valoración del número de suscripciones. El sistema colombiano sí analiza este dato, distinguiendo entre suscriptores particulares nacionales y número de suscripciones institucionales nacionales, por un lado, y número de suscripciones particulares internacionales y número de suscripciones institucionales internacionales, por otro. También Conacyt integra en su formulario de petición de información a los editores un apartado para que indiquen el número de ejemplares que se distribuyen en el propio país y en el extranjero.

Otra posibilidad, contemplada en la literatura, consiste en evaluar la utilización de la publicación por parte de los usuarios en centros de información. Sin embargo, este método se ha revelado poco operativo porque las bibliotecas de hoy en día son mayoritariamente de libre acceso, y los últimos fascículos se encuentran al alcance de los usuarios en unos expositores que resulta difícil controlar. Valls (1993) señala al respecto que sería imposible y además nada práctico, controlar la utilización de las revistas por parte de los usuarios mientras están expuestas. Dicho autor, tras plantear diversas posibilidades, como poner una hoja en cada revista y pedir que se marque una cruz cuando se utilice, concluye diciendo que difícilmente se obtendrá una estadística exhaustiva y fiable. Así pues, también se descartó ese indicador.

Otros criterios que fueron valorados pero no fueron incluidos en este modelo son los siguientes:

- a) Índices retrospectivos periódicos. La inclusión de índices retrospectivos periódicos en las revistas, al final del año o volumen, es un elemento que considera únicamente el modelo colombiano, y que se refiere a los índices de autores, títulos y materias que algunas revistas preparan regularmente como herramienta de difusión y recuperación de la información relativa a la producción de la revista.
- b) Número de donaciones e intercambios. Estos datos se consideran en los modelos colombiano y mexicano.
- c) Formas de distribución: compra y/o permuta; distribución gratuita. Con el avance experimentado en los últimos años por las revistas electrónicas, y todo lo relacionado con Internet y las nuevas tecnologías, está cambiando

de manera acelerada el antiguo concepto de la falta de calidad de lo gratuito frente a la calidad cuando es de pago. Así, el movimiento de *Open Access* ha contribuido a que día a día el número de revistas gratuitas de calidad sea cada vez más relevante, por lo que el indicador ha perdido gran parte de su eficacia.

- d) Proveer de separatas (*reprints*). Generalmente se explicita en el fascículo, junto a las normas de presentación de originales. La inclusión de este ítem no discriminaría entre las revistas del campo, porque son muy escasas las que ofrecen ese servicio.
- e) Estar indizada en bases de datos españolas. En un primer momento se incluyó un ítem para valorar este aspecto, pero posteriormente fue desestimado, debido a la muy escasa y desigual presencia de las revistas de CCAFD en las BdD españolas, al no existir ninguna específica, y a que en algunos casos la presencia comprobada no respondía a la calidad.

De cualquier forma, como observa Giménez (1999), existe una gran variedad de indicadores que aportan información sobre la calidad de las publicaciones, pero la utilización de unos u otros depende de los objetivos que se quieran alcanzar, del tiempo que se pueda emplear para la evaluación y de los recursos humanos y materiales con los que se pueda contar. Por ello, advierten Giménez y Román (1998), hay que plantearse si se deben tener en cuenta todos los indicadores o se deben seleccionar sólo algunos que sean especialmente significativos. Al seleccionar varios de ellos también es necesario decidir la importancia de cada uno y asignarles, consecuentemente, el peso que merecen. En la determinación de estos pesos intervienen criterios sujetos a variaciones con el paso del tiempo y que están relacionados con el avance de las tecnologías y el desarrollo de nuevos productos de información. Con mucha probabilidad, pasado cierto periodo de tiempo, algunos de los criterios barajados para otorgar la puntuación a cada ítem variará. Esta razón apunta la necesidad de revisar constantemente los modelos de evaluación que van surgiendo.

3.2.1. Diseño de los indicadores utilizados por el modelo de evaluación

A partir del análisis y comparación de los modelos reseñados anteriormente, se procedió a la selección de un listado de indicadores de calidad para constituir el nuevo modelo. Esta selección estuvo presidida por las siguientes orientaciones:

- 1) la relevancia de los indicadores, es decir, que se refirieran a aspectos significativos de la calidad de las revistas, ya fueran de la calidad formal, de contenido o de la difusión;
- 2) la pertinencia de los mismos, que, con independencia de su relevancia, los

indicadores fueran adecuados y tuvieran sentido en el contexto de aplicación, las revistas científico-técnicas españolas de CCAFD; y,

- 3) la aplicabilidad, esto es, que su análisis o comprobación no resultara problemática ni exigiera el empleo de excesivos recursos.

El primer grupo de indicadores que debían componer el modelo atiende de manera directa a la calidad formal de las publicaciones. El aspecto más destacado de la calidad formal es, sin duda, la normalización, o lo que es lo mismo, el grado de adecuación o cumplimiento por parte de la revista de las normas de publicación establecidas por un sistema determinado. La universalidad de la información y la supranacionalidad de los conocimientos científicos, la necesidad de acceso y disponibilidad de la información sin fronteras, la cooperación científica y tecnológica y la transferencia de la información son las razones que, según Giménez, Román y Vázquez (2001), siempre se aducen para justificar la necesidad de normalización en el caso de las revistas científicas.

Aunque la normalización es un aspecto que, en principio, no refleja directamente la calidad de la publicación y de su contenido, cuando se pretende ofrecer una visión global de la calidad de una determinada revista o grupo de éstas suele atenderse a un conjunto de criterios entre los que se encuentra la calidad formal, porque pese a que es un indicador indirecto, la calidad formal y la calidad intrínseca de una revista suelen ser paralelas o, al menos, la primera es un prerequisite para la segunda (Ruiz-Pérez y Pinto, 1990; Pérez Álvarez-Ossorio, 2001). En el marco de la comunicación científica, disponer de unos medios para la transferencia de la información, publicados conforme a unas normas establecidas, facilita el trabajo de todos los que producen, tratan y usan las revistas científicas: autores, editores, bibliotecarios y lectores (Delgado, 1997a).

La normalización también aumenta las posibilidades de difusión de las publicaciones, pues el cumplimiento de las normas correspondientes es uno de los primeros requisitos que se exige a una revista para su incorporación a los grandes circuitos de difusión. Además, mantener cierto grado de calidad formal no es una cuestión que, en principio, exija grandes esfuerzos a editores y directores de revistas, como sí puede suponerlos la mejora de la calidad de contenido y de la difusión. Por otra parte, Delgado (1997a) apunta a la normalización como uno de los factores más decisivos que influyen en la visibilidad de una revista. En este mismo sentido, Giménez (1999) señala que el ISSN, por ejemplo, está vinculado a la normalización pero también a la difusión, puesto que la presencia o ausencia del mismo implica, en muchos casos, la inclusión o exclusión de una publicación en bases de datos, catálogos colectivos, etc.

Finalmente, el modelo se constituyó con veintitrés indicadores que engloban 67 características de una revista. Estos criterios, en su mayor parte, se corresponden con los utilizados por el Catálogo Latindex (<http://www.latindex.org/presenta_cata.html>), el modelo del CINDOC (Giménez y Román, 2001), y la base de datos IME (Aleixandre, 2004), como se indicará al examinar cada uno de ellos.

Los indicadores del modelo que hacen referencia de manera directa a la calidad formal o normalización, sin olvidar las consideraciones hechas previamente sobre la capacidad de los indicadores para extenderse indirectamente a otros aspectos de la calidad, son los ocho siguientes:

1) Leyenda bibliográfica completa en la portada y el sumario

Es la información básica de identificación de la revista y sirve para circular en sistemas de información. De acuerdo a la norma UNE 50-101-90, sobre ‘Presentación de las publicaciones periódicas’, en su apartado 5 (Fascículos), las revistas deben incluir siempre de modo visible, en la primera página de la cubierta y en la cabecera del sumario de cada fascículo, el llamado membrete o identificador bibliográfico, que comprende el título, el número del volumen, el número del fascículo, el número internacional normalizado de publicaciones seriadas (ISSN) y la fecha de publicación o periodo cubierto. Así mismo, señala la norma que “Se recomienda indicar: nombre y dirección de los distribuidores, precio de la suscripción, precio del fascículo, periodicidad; y cualquier otra información relevante así como las modificaciones eventuales de estos datos” (AENOR, 1999, p. 40).

En relación con el ISSN, Giménez (1999) apunta que este código resulta fundamental para la normalización. Su inclusión se considera obligatoria tanto por el modelo de la Universidad de São Paulo, como por el colombiano de Colciencias, pero en este último tiene la peculiaridad de ser considerado en el apartado de visibilidad nacional e internacional y no en el de información bibliográfica. Ello se debe a que este elemento está vinculado a la normalización pero también a la difusión, puesto que la presencia o ausencia del mismo implica, en muchos casos, la inclusión o exclusión de una publicación en bases de datos, catálogos colectivos, etc. En el Catálogo Latindex, este criterio (ISSN) se incluye dentro de las características de gestión y política editorial.

Este ítem forma parte de las características de presentación de la revista exigidas por el Catálogo Latindex (criterio nº 9, ‘Páginas de presentación’). Es uno de los parámetros de calidad utilizados en el modelo aplicado por el CINDOC para la evaluación de revistas científicas (parámetro nº 11). También es uno de los criterios de selección de las revistas empleado por la base de datos IME (criterio nº 1, ‘Portada’).

2) Membrete bibliográfico en todas las páginas de cada artículo

Es la información básica de identificación de la revista y el artículo, que permite reconocer correctamente a la publicación desde cualquier lugar del fascículo y sirve para circular en sistemas de información. Según la norma UNE 50-101-90, apartado 10 (Título de cada página), todas las páginas de la publicación deben llevar las indicaciones necesarias para permitir su identificación rápida, para ello, la norma precisa que deben aparecer siempre en el mismo lugar e incluir “el título de la publicación, eventualmente abreviado; la fecha, el número del volumen y el número del fascículo; el número de la página; el título del artículo (eventualmente resumido); el nombre de los autores o del primero de los autores” (AENOR, 1999, p. 43).

Este ítem forma parte de las características de presentación de la revista exigidas por el Catálogo Latindex (criterio nº 13, ‘Membrete bibliográfico en cada página’). También es uno de los parámetros de calidad utilizados por el CINDOC (parámetro nº 25). Es uno de los criterios de selección de las revistas empleado por la base de datos IME (criterio nº 18, ‘Membrete bibliográfico’).

3) Datos editoriales de la revista

Deberá figurar en un lugar visible del fascículo la explicación de la línea editorial que sigue la revista (definición: objetivo, cobertura temática, público), el nombre de la entidad o institución editora y el lugar de edición. También deberá aportarse la dirección postal completa y de correo electrónico de la secretaria o administración de la revista. En el caso de las revistas electrónicas, será suficiente con la dirección de correo electrónico. Es una información útil para entrar en contacto con los editores de la revista, con el fin de solicitar suscripciones, canjes, envío de trabajos.

Este ítem agrupa varias de las características exigidas por el Catálogo Latindex, de gestión y política editorial y de las características básicas (criterio nº 5, ‘Lugar de edición’; nº 6 ‘Entidad editora’; nº 8 ‘Mención de la dirección’; nº 19 ‘Definición de la revista’). También recoge el contenido de uno de los parámetros de calidad utilizados por el CINDOC (nº 5). Reúne varios de los criterios de selección de las revistas empleado por la base de datos IME (criterio nº 5: ‘Lugar de edición’; nº 6 ‘Entidad editora’; nº 8 ‘Mención de la dirección postal’; nº 9 ‘Definición de la revista’).

4) Índice o sumario del fascículo

En cada fascículo debe figurar el índice de contenido o sumario, lo cual permite localizar y conocer fácilmente los artículos, el contenido y los autores que colaboran. La norma UNE 50-101-90, apartado 13 (Sumario del fascículo),

exige la existencia en cada fascículo de un índice, sumario o tabla de contenido, que se halle “en la primera página a continuación de la segunda página de cubierta” (...) “también puede aparecer en la primera o cuarta página de cubierta” (AENOR, 1999, p. 43). Para cada artículo el sumario debe indicar, y en este orden, el nombre del autor/es; el título completo y todos los subtítulos; el número de la primera página y, en su caso, el de la última separados por un guión. Además, todas las secciones, distintas de los artículos originales se deben mencionar en los sumarios a continuación de esos y estar separadas en el sumario por una interlínea (AENOR, 1999).

El concepto de interlínea se interpretó en este trabajo como una línea o un espacio que denota una clara separación entre las secciones. Al valorar el cumplimiento de este subapartado ‘Secciones separadas por una interlínea’, por parte de las revistas que no tienen secciones y solo ofrecen artículos originales en su contenido, se optó por puntuarlas con 0,5 puntos, de igual manera que a las revistas que tienen secciones y las separan con una interlínea cumpliendo la norma al efecto. Pues este indicador nº 4 corresponde a aspectos de normalización de la revista y no a su contenido, dado que en el ítem nº 15 ‘División del contenido en el índice’, ya se valora la existencia de otros contenidos distintos a los artículos.

El sumario debe estar escrito en el idioma de la revista y en inglés. El sumario en inglés facilita que la revista pueda ser indizada en bases de datos internacionales.

En las revistas electrónicas que presentan los artículos en formato html no se tiene en cuenta el número de página y se considera que cumplen el requisito.

Este ítem coincide con una de las características de presentación de la revista exigidas por el Catálogo Latindex (criterio nº 11, ‘Tabla de contenidos –índice’). Es también uno de los parámetros de calidad utilizados por el CINDOC (nº 3). Así mismo, es uno de los criterios de selección de las revistas empleado por la base de datos IME.

5) Referencias bibliográficas normalizadas

Es la especificación detallada de todas las contribuciones utilizadas en el texto de los artículos. En las instrucciones a los autores deberá indicarse en detalle la norma de elaboración de las referencias bibliográficas utilizado por la revista, o el sistema de referencia al que se acoge (APA, Vancouver, etc.). Además, las referencias incluidas en los artículos deberán ajustarse a esa norma. Indica el uso de documentación conforme a la literatura específica y garantiza un mínimo de conocimiento sobre la temática en cuestión.

Este ítem se recoge en una de las características de los contenidos exigidas por el Catálogo Latindex (criterio nº 28, ‘Elaboración de las referencias bibliográficas’). Entre los parámetros de calidad del modelo del CINDOC, hay un ítem (nº 22) que valora la inclusión de instrucciones a los autores para la elaboración de las referencias bibliográficas, sin aludir al seguimiento de normas. Es uno de los criterios de selección de las revistas empleado por la base de datos IME (criterio nº 15, ‘Elaboración de las referencias bibliográficas’).

6) Información sobre el autor

De acuerdo a la norma UNE 50-133-94, sobre ‘Presentación de artículos en publicaciones periódicas y en serie’, apartado 4 (Elementos de identificación), “los autores deben hacer constar siempre sus apellidos y/u otros nombres, así como su nombre(s) propio(s) u otros nombres” (AENOR, 1999, p. 421). En cada artículo deberá proporcionarse la identificación completa del autor/es con su dirección de contacto, y el nombre de la institución o centro de trabajo donde se llevó a cabo el estudio. Se trata de una información útil para contactar con los autores y sus líneas de trabajo, conocer su producción científica y para circular en sistemas de información. Es imprescindible para poder realizar estudios bibliométricos de producción científica.

Este ítem recoge una de las características básicas y otra de las características de presentación de revistas exigidas por el Catálogo Latindex (criterio nº 4, ‘Identificación de los autores’ y 16 ‘Afilación de los autores’). Uno de los parámetros de calidad utilizados por el CINDOC valora la inclusión del lugar de trabajo de los autores (nº 16). También agrupa dos de los criterios de selección de las revistas empleado por la base de datos IME (criterio nº 12 ‘Identificación de los autores’ y nº 13 ‘Afilación de los autores’).

7) Resúmenes en el idioma del texto del artículo y en otro idioma

De acuerdo con la norma UNE 50-103-90, sobre ‘Preparación de resúmenes’, apartado 6.1 (Colocación del resumen), el resumen debe figurar al principio de éste, en lugar bien visible en la primera página de cada artículo, preferentemente entre el título, los datos relativos al autor y el texto. Se debe incluir un resumen en cada artículo de revistas, ensayo o discusión. Las notas, comunicaciones breves, editoriales y cartas al editor que tengan un contenido sustancial técnico o académico deben llevar también un resumen breve (AENOR, 1999).

La revista debe divulgar las directrices acerca del contenido informativo del resumen, su extensión, estructura, la no conveniencia del empleo de símbolos ni referencias bibliográficas, el estilo, así como su traducción al inglés. La norma

señalada en el párrafo anterior establece reglas detalladas a seguir para la preparación y presentación del resumen. Su finalidad es dar a conocer de forma breve y precisa el contenido esencial del documento, pues es la única parte que será leída por la mayoría de los lectores, y facilitará su indización por las bases de datos electrónicas (Giménez et al., 2001). Su versión en inglés facilita su inclusión en bases de datos internacionales.

Este ítem recoge dos de los criterios exigidos por el Catálogo Latindex, correspondientes a las características de los contenidos (criterio nº 30, 'Resumen' y 31 'Resumen en dos idiomas'). También recoge el contenido de dos parámetros contemplados en el modelo del CINDOC (nº 8, 'Resumen de los trabajos' y nº 19, 'Resumen en dos idiomas de los trabajos'). Es uno de los criterios de selección de las revistas empleado por la base de datos IME (criterio nº 16 'Resumen').

Aunque tanto en este ítem como en el siguiente la norma dice 'en otro idioma', frecuentemente aparece en la literatura 'en inglés', porque, al ser éste la lengua franca y estar publicadas en inglés las revistas científicas más prestigiosas, las bases de datos exigen que los resúmenes y palabras clave estén escritos en ese idioma para indizar las revistas y los artículos.

8) Palabras clave en el idioma del texto y en otro idioma

La revista ha de informar sobre las palabras clave que admitirá, su número y según qué normativa hay que regirse, además de la necesidad de que éstas tengan su traducción al inglés (Muñoz-Alonso, 2004). Las palabras clave tienen por finalidad que el artículo pueda ser incluido en los tesauros y bases de datos, facilitan la clasificación, indización y búsqueda del artículo de manera eficiente. La búsqueda en los bancos de bibliografía suele realizarse precisamente por estas palabras clave, por lo que es importante elegir las adecuadamente. El número indicado es de 3 a 10 palabras clave o frases cortas (lexemas) (Hernández, 1999). La inclusión de las palabras clave posibilita conocer rápidamente los temas o áreas sobre los que gira el artículo y sirve para circular en sistemas de información.

Este ítem recoge dos de los criterios exigidos por el Catálogo Latindex, correspondientes a las características de los contenidos (criterio nº 32, 'Palabras clave' y 33 'Palabras clave en dos idiomas'). De la misma manera que el ítem anterior, éste también recoge el contenido de dos parámetros contemplados en el modelo del CINDOC (nº 9, 'Palabras clave del contenido de los trabajos' y nº 20, 'Inclusión de palabras clave en dos idiomas'). Es uno de los criterios de selección de las revistas empleado por la base de datos IME (criterio nº 17 'Palabras clave').

El resto de indicadores que conforman el modelo de evaluación y que recogen la información relativa a la calidad de las publicaciones, en sus diferentes dimensiones, son los que se detallan a continuación:

9) Fecha de recepción y de aceptación de los artículos

Este indicador permite evaluar de manera indirecta la eficacia de la gestión de la revista en el proceso de evaluación de los trabajos originales y habla por sí sólo de la agilidad en la gestión editorial (Giménez, 1999; Giménez y Román, 2001). En el modelo de Colciencias se argumenta que este dato es determinante para un autor, ya que si una revista tarda mucho en publicar los trabajos, no gozará de la preferencia del autor a la hora de enviar sus artículos. Si una de las características y utilidades que distinguen a las revistas científico-técnicas de otro tipo de publicaciones es, precisamente, que constituyen un referente del conocimiento emergente o de reciente construcción, es necesario que no se produzcan demoras en la evaluación de los originales y en su publicación para que la revista mantenga la frescura innovadora de sus contenidos y evite su obsolescencia. Giménez y Román (2001) consideran a este respecto que la revista científica debe constituir el vehículo de comunicación científica más rápido y la actualidad de la información es fundamental en algunas áreas del conocimiento, sobre todo en el campo de la Ciencia y la Tecnología. Es importante por lo tanto cuidar los plazos para cumplir así una de las características propias del medio. Es una de las características de presentación de la revista que evalúa el Catálogo Latindex, donde sólo califica positivamente si indica ambas fechas.

Este ítem coincide con una de las características de presentación de las revistas exigidas por el Catálogo Latindex (criterio nº 17, 'Recepción y aceptación de originales'). También es uno de los parámetros de calidad utilizados por el CINDOC (nº 24, 'Fecha de recepción y aceptación de originales'). Es uno de los criterios de selección de las revistas empleado por la base de datos IME (criterio nº 14 'Recepción y aceptación de originales').

10) Mención de la periodicidad

La revista debe expresar su periodicidad o el número de fascículos que edita anualmente y, a su vez, debe editar cada año el número de fascículos correspondientes a la periodicidad expresada. Con la adopción y la especificación de una determinada frecuencia de aparición, las revistas adquieren, entre otras cosas, un compromiso público ante sus usuarios. Pero además, según Giménez y Román (2001), la periodicidad es un elemento que se puede tener en cuenta a efectos de producción científica. Es decir, la cantidad de contenido científico publicado por una revista en un año puede ser un indicador

más de calidad. Giménez y Román (2000), consideran que es importante valorar el cumplimiento de la periodicidad definida a priori. No debe ser suficiente con que una revista haga públicos determinados resultados de investigación, sino que es necesario que lo haga en los plazos previstos, primero para garantizar la actualidad de los contenidos, y segundo para confirmar que la gestión editorial está siendo óptima.

Este ítem coincide con una de las características de presentación de las revistas exigidas por el Catálogo Latindex (criterio nº 10, 'Mención de periodicidad'). También es un ítem incluido en el modelo del CINDOC (parámetro nº 1, 'Periodicidad declarada'), y es uno de los criterios de selección de las revistas empleado por la base de datos IME (criterio nº 2 'Mención de periodicidad').

11) Cumplimiento de la periodicidad

Este criterio valora a la vez dos aspectos. Por un lado, que al final del año la revista haya publicado el número de fascículos que indica en sus páginas y, por tanto, cumpla con la periodicidad mencionada, porque la puntualidad en la edición guarda relación con la actualidad de los contenidos que ofrece la revista. Por otro, este criterio valora el nivel de producción científica, es decir, el mayor o menor número de fascículos anuales que publica. Por este motivo, las revistas con mayor periodicidad reciben mayor puntuación que las que editan menos números al año, siempre que lo cumplan.

Por las condiciones de funcionamiento todavía deficiente de algunos servicios de distribución y bibliotecas, resulta imposible realizar un seguimiento más estricto de la puntualidad de edición de las revistas, respecto a la fecha de aparición declarada. Las bibliotecas utilizadas en pocos casos llevan un registro fiable de la fecha de recepción de las revistas, por lo que, si se extrema este control, más que evaluar la puntualidad de las propias revistas se estaría evaluando a otros elementos del sistema.

Si en el ítem anterior se ha considerado que la definición de la periodicidad constituye un compromiso público con los usuarios de las revistas, los responsables de las publicaciones deben hacer los esfuerzos necesarios para garantizar el cumplimiento de ese compromiso. La agilidad de los procesos de evaluación de originales y el hecho de contar con contenidos suficientes son, junto a una gestión eficaz de la publicación, factores determinantes para la edición de la revista con la periodicidad definida a priori. Pero, además de ser indicativo de la gestión de la revista, la regularidad o puntualidad de publicación garantiza la actualidad de los contenidos y también del nivel de producción científica de una determinada publicación (Giménez y Román, 2001).

Este ítem coincide con una de las características de gestión y política editorial exigidas por el Catálogo Latindex (criterio nº 25, ‘Cumplimiento de la periodicidad’). El mismo ítem está incluido en el modelo del CINDOC (nº 2). Es uno de los criterios de selección de las revistas empleado por la base de datos IME (criterio nº 24 ‘Cumplimiento de periodicidad’).

12) Instrucciones a los autores

La inclusión en la revista de un apartado con las instrucciones a los autores contribuye a la gestión editorial. Las instrucciones a los autores deben aparecer al menos en el primer fascículo de cada año. Como se ha puesto de manifiesto en varias ocasiones, la gestión de una revista científica es un aspecto determinante de su calidad. Una gestión eficaz de la recepción y evaluación de trabajos para su publicación exige que los autores conozcan cuáles son las condiciones que la revista impone para aceptar e incluir en sus páginas trabajos originales u otro tipo de documentos. Esto se consigue dando a conocer las denominadas ‘Instrucciones a los autores’, a las que deben atenerse todos los interesados en que sus trabajos sean incluidos en esa publicación. De esta manera, serán necesarias menos modificaciones del documento y menos intercambios de impresiones entre la revista y el autor o los autores del trabajo que pretende ser publicado, con lo que el proceso se agilizará y esto contribuirá, en cierta medida, a que pueda respetarse la periodicidad de la revista y a mantener la vigencia de los contenidos.

Este ítem coincide con una de las características de los contenidos exigidas por el Catálogo Latindex (criterio nº 27, ‘Instrucciones a los autores para el envío de originales y la elaboración de resúmenes’) y con uno de los parámetros de calidad utilizados por el CINDOC (nº 23). Es uno de los criterios de selección de las revistas empleado por la base de datos IME (criterio nº 20 ‘Instrucciones a los autores’).

13) Participación de autores extranjeros

La participación de autores de instituciones extranjeras es un indicador por sí solo de la calidad de una revista (Giménez y Román, 2000). Para Ortega y Vázquez (1986a) que una revista publique de manera regular trabajos de autores extranjeros es síntoma de que se trata de una publicación reconocida en otros países y de que es considerada como un vehículo adecuado para la difusión de los trabajos y resultados de investigación. Además consideran que el número de autores extranjeros que publican en una revista es también un indicador indirecto de su difusión.

En el mismo sentido se pronuncian Vázquez, Rey, Urdín, Arias-Salgado, Aguillo y Barraca (2003), cuando apuntan a que las contribuciones de autores extranjeros en revistas nacionales, constituyen un indicador claro de que la revista es conocida en otros países y es elegida por sus investigadores. Para esos autores, el valor de estas contribuciones será función del prestigio de los centros en que trabajan dichos autores.

Este ítem no forma parte de los criterios exigidos por el Catálogo Latindex, como tal, pero sí hay una característica de gestión y política editorial (criterio nº 22) referida a la participación de autores externos, que valora que al menos el 50% de los trabajos publicados deben provenir de autores externos a la entidad editora. Tampoco se encuentra entre los criterios de selección de las revistas empleado por la base de datos IME. En el modelo del CINDOC, el ítem nº 17 valora la apertura exterior de la revista, referida a los autores.

14) Coautoría

Los trabajos realizados por varios autores posibilitan un mayor intercambio de conocimientos entre los miembros de una misma comunidad científica y aumenta la revisión previa de los trabajos. Como apuntan Giménez y Román (2001), la colaboración es una característica de la ciencia moderna que debe ser considerada de manera positiva. El trabajo en equipo es, en cierta medida, garante de la calidad del producto en el sentido de que siempre que hay un trabajo en colaboración se produce un intercambio de opiniones, de métodos, de información y también una serie de revisiones por parte de los distintos autores que vienen a enriquecer de forma notable el original. Sin embargo, no debe tomarse como un indicador determinante. Los estudios realizados sobre el nivel de colaboración revelan que ésta varía mucho de unas disciplinas científicas a otras y que, por tanto, no deben infravalorarse trabajos firmados por un solo autor, sin tener en cuenta también las características de la investigación en el área científica de que se trate.

En el mismo sentido que las anteriores autoras se manifiestan Aleixandre y Galdón (2003), para quienes la cantidad de firmas múltiples en los trabajos se relaciona positivamente con el apoyo económico que tiene el cultivo de una disciplina científica. Ahora bien, al mismo tiempo estos autores advierten también que

La utilización de este parámetro debe tener en cuenta sus limitaciones, debidas a la propia complejidad del fenómeno de la colaboración, sobre todo por algunos abusos como la llamada «autoría honoraria», que consiste en incluir como autores a directores, jefes de departamento y otras personas de relevancia, y la «autoría de agradecimiento», por la que se incluye como autores a los ayudantes de laboratorio, estadísticos, matemáticos, informáticos

y demás personal de apoyo que ayuda técnicamente en la realización del trabajo. De acuerdo con las recomendaciones del Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas, éstos no deberían figurar como autores de un trabajo, a no ser que también participen en su concepción y diseño, análisis e interpretación de los resultados, redacción y extracción de las conclusiones. En el polo opuesto, a veces sólo aparecen como coautores el investigador principal y aquellos que proporcionan una colaboración sustancial (Aleixandre y Galdón, 2003, p. 296).

Callon et al. (1995) apuntan que, cuando un artículo está firmado por varios autores y cada uno de ellos indica su filiación, se puede saber que ese trabajo ha dado lugar a una colaboración entre varios organismos de investigación pertenecientes a uno o a varios países. En éste último caso, es una forma de trazar las redes internacionales de cooperación.

Este ítem no forma parte de los criterios exigidos por el Catálogo Latindex, por el modelo del CINDOC, ni por la base de datos IME.

15) División del contenido

Separación del contenido de una revista en el índice o sumario, manifestada a través de secciones fijas o presentes, al menos, en un 50% del año o volumen. Poseer una variedad de textos –artículos originales, revisiones, notas cortas, artículos breves, reseñas, cartas al director, editoriales científicas, etc.–, es un indicador de la calidad de una publicación. Si la revista despierta el interés de la comunidad científica y es considerada como un vehículo adecuado para la difusión de los avances del conocimiento y de la investigación, no tendrá dificultades en recibir regularmente una cantidad considerable de trabajos originales para publicar (Gómez, 2001; Giménez y Román, 2001).

Una revista que publica mayoritariamente artículos originales, está ofreciendo, por una parte, nuevos resultados, y por otra, está demostrando de forma indirecta que no le faltan trabajos originales y que no ha de recurrir a traducciones, comunicaciones a congresos o artículos modificados ligeramente para completar sus contenidos. Esto no supone que una revista de calidad no deba contemplar secciones diferentes a la de los artículos originales (Giménez y Román, 2001). Una de las características básicas del Catálogo Latindex exige que al menos el 40% de los artículos sean trabajos de investigación, comunicación científica o creación originales.

Este ítem recoge en parte el criterio de una de las características básicas y de una característica de los contenidos exigidas por el Catálogo Latindex (criterio nº 2, ‘Contenido’ y nº 26 ‘Contenido original’). En el modelo del CINDOC, hay un ítem que valora el tanto por ciento de contenido científico (nº 14, ‘% Contenido científico’). También la base de datos IME exige que al menos el

50% de los artículos sean trabajos de investigación o comunicaciones científicas de contenido original.

16) Consejo asesor o comité editorial

El cuerpo editorial lo forman el conjunto de personas responsables de la edición cuya misión es la custodia de la calidad científico-técnica de los artículos. Deben aparecer los nombres de todas ellas y los nombres de las instituciones a las que están adscritas. No basta con que se indique sólo el país de pertenencia y es suficiente con que aparezca el nombre de la institución. El consejo asesor de cualquier revista debe darse a conocer para que los interesados en esa publicación puedan conocer quiénes son las personas que gestionan los trabajos enviados y vigilan la calidad académico-científica de los contenidos. Que una revista cuente con un consejo asesor integrado por expertos en el tema y entusiastas de la revista, atraerá trabajos originales y reportará prestigio científico a la publicación (Gómez, 2001). Es una de las características básicas del Catálogo Latindex, donde se señala que “se constatará que en la revista se mencione la existencia de un consejo editorial o un responsable científico” (http://www.latindex.org/presenta_cata.html).

Este ítem coincide con una de las características de presentación de la revista exigidas por el Catálogo Latindex (criterio nº 14, ‘Miembros del consejo editorial’). También recoge el contenido de dos parámetros contemplados en el modelo del CINDOC (nº 7, ‘Identificación de los miembros del Consejo Editorial’ y, nº 13, ‘Afilación institucional de los miembros del Consejo editorial’). Asimismo, integra dos de los criterios de selección de las revistas exigido por la base de datos IME (criterio nº 10 ‘Miembros del consejo editorial’ y 11, ‘Afilación institucional de los miembros del consejo editorial’).

17) Apertura institucional del consejo asesor

El consejo asesor, también llamado comité editorial, de una publicación debe estar integrado por personas de diversa procedencia institucional y de tradiciones y pensamientos diferentes, y en un porcentaje importante será ajeno a la entidad editora de la revista. Giménez y Román (2001), observan que para garantizar que haya apertura y se publiquen trabajos de distintos autores, instituciones y escuelas de pensamiento o líneas de investigación variadas, es importante que la composición del consejo de redacción sea plural. Si se cuenta con miembros de distinta procedencia institucional e ideológica, se facilita la inclusión de trabajos de distintos autores e instituciones y de escuelas de pensamiento o líneas de investigación diferentes, y se evita la endogamia.

En el Catálogo Latindex, el criterio 23 ('apertura editorial') exige que al menos dos terceras partes del consejo editorial deban ser ajenos a la entidad editora. Forma parte de las características de gestión y política editorial. En el modelo del CINDOC, el parámetro nº 18 valora la apertura exterior de la revista referida al consejo editorial.

18) Sistema de evaluación de los artículos

La revista deberá detallar el procedimiento que emplea para la selección de los artículos, explicitando si recurre a evaluadores externos para la revisión de los trabajos, en cuyo caso deberá publicar, al menos una vez al año, la relación nominal de esos evaluadores externos. De esta forma se garantiza la calidad del contenido científico-técnico de los artículos y se contribuye a la transparencia en el proceso de selección de originales.

El primer requisito que debe exigirse a cualquier revista en relación con este indicador es la descripción pública del procedimiento o sistema que sigue para la evaluación y selección de los trabajos que pretenden ser publicados. Por ello "el proceso que separa el trabajo de un autor de la lectura por parte del lector debe ser transparente" (Giménez y Román, 2001, p. 53). Estas autoras añaden que ese proceso debe ser eficaz y para conseguirlo la revista debe disponer de una organización y de unos mecanismos y filtros que permitan garantizar la calidad de los contenidos que publica. Ese filtro, sin embargo, no debe en ningún caso restringir la publicación de investigaciones innovadoras. Por ello, cuanto más desarrollado esté el sistema de evaluación de una revista, más calidad cabrá esperar de los trabajos que se publiquen.

Este ítem recoge el contenido de dos de los criterios de gestión y política editorial exigidas por el Catálogo Latindex (criterio nº 20, 'Sistema de arbitraje' y 21, 'Evaluadores externos'). De igual forma, reúne el contenido de dos parámetros contemplados en el modelo del CINDOC (nº 6, 'Mención del sistema de arbitraje para la selección de originales' y, nº 12, 'Sistema de arbitraje con evaluadores externos'). Agrupa dos de los criterios de selección de revistas empleado por la base de datos IME (criterio nº 22 'Sistema de arbitraje' y 23 'Evaluadores externos').

19) Pervivencia

Mide el tiempo no interrumpido de existencia de la revista o prestigio histórico, e indica el grado de aceptación por parte de la comunidad científica y la eficacia en la gestión de la misma. Probablemente sean la indización y la pervivencia (antigüedad de la revista) los aspectos que más reflejan la visibilidad de las revistas.

Según Román y Giménez (2000), los sistemas de evaluación conceden gran importancia al número de años que llevan editándose las revistas, porque significa que cuentan con una aceptación de la comunidad científica renovada en el tiempo y con una adecuada gestión.

El Catálogo Latindex solamente incluye entre sus características básicas la exigencia de que la publicación tenga una antigüedad mínima de un año para ser evaluada. La base de datos IME también exige un año de antigüedad para poder ser evaluada, pero, en el caso de las publicaciones semestrales o anuales para ser evaluadas deben haber publicado un mínimo de tres fascículos diferentes. El modelo del CINDOC no evalúa este criterio. Otros modelos, como el del Conacyt mexicano, únicamente evalúan revistas que tengan al menos tres años de antigüedad, pues previsiblemente, en ese periodo la revista ya se habrá podido consolidar.

20) Presencia en bibliotecas universitarias

En la difusión directa de las revistas, a juicio de Giménez et al. (2001), “reviste especial importancia la presencia en bibliotecas, pues aunque una biblioteca puede equivaler a una suscripción institucional, proporcionan acceso a la información que contienen las revistas, a una población de individuos bastante mayor que otros tipos de suscripciones” (p. 36). Según Giménez (1999), el modelo brasileño alude a la presencia de las revistas en las bibliotecas de base (equivalente a un sistema organizado de bibliotecas a nivel nacional). En este sentido, se encuentra un paralelismo en el modelo colombiano, que propone un indicador denominado ‘unidades de información’ (que son las que reciben la publicación) y que está presente en sus dos apartados sobre visibilidad nacional e internacional.

Vázquez et al. (2003), al analizar la difusión y visibilidad internacional de las revistas científicas españolas de Ciencias Experimentales, abundan en el mismo argumento, al considerar que, dentro de la difusión directa, que es la que se consigue a través de la tirada, hay que tener en cuenta que no todas las suscripciones tienen el mismo valor. Porque a efectos de difusión del contenido de una revista, una suscripción personal no es equiparable a la de una biblioteca académica. En cuanto a eficacia de difusión de las publicaciones, la presencia en bibliotecas proporciona un indicador de la difusión de alto valor, ya que a diferencia de lo que ocurre con otras suscripciones, implica una disponibilidad real de la revista para los usuarios de esas bibliotecas.

En el presente estudio se decidió adoptar este criterio de difusión, que ya fue avalado por autores como Ortega y Vázquez (1986a), que manifiestan que además de con la tirada de una revista, también se puede medir su difusión directa a través de su existencia en bibliotecas. Los datos sobre la presencia de

coleciones de revistas en las bibliotecas de todas las universidades españolas se obtuvieron a partir de las consultas realizadas en el catálogo REBIUN.

El Catálogo Latindex no valora este criterio, ni tampoco el modelo del CINDOC ni la base de datos IME utilizan este indicador.

21) Presencia en catálogos electrónicos

La difusión indirecta deriva de la presencia de la revista en fuentes secundarias tales como catálogos, directorios, bases de datos y repositorios de documentos electrónicos (Giménez et al., 2001). Según estas autoras la difusión en directorios de publicaciones periódicas, tiene una gran importancia, ya que estos directorios se utilizan con frecuencia como herramientas para localizar y seleccionar revistas de una materia determinada. Para valorar este criterio se escogieron el Catálogo Latindex, el Directorio Latindex, el Servicio Dialnet y el Catálogo REBIUN, representativos del contexto español y latinoamericano, de los que se obtuvieron los datos a través de Internet, y la presencia indica la visibilidad de la revista en fuentes secundarias.

También Vázquez et al. (2003), destacan la importancia que tiene para la difusión de las revistas su inclusión en los principales directorios de revistas científicas, ya que estos directorios constituyen una importante herramienta de información general sobre las publicaciones periódicas y son con frecuencia utilizados en las bibliotecas para obtener información sobre revistas con vistas a su adquisición.

Este ítem forma parte de los criterios valorados por el Catálogo Latindex entre las características de gestión y política editorial (criterio nº 24, 'Servicios de información'). Ni el modelo del CINDOC ni la base de datos IME incluyen este indicador.

22) Indización en bases de datos internacionales

La presencia de las revistas en distintos servicios de indización y resumen favorece la visibilidad de las mismas, al tiempo que avala de alguna forma la calidad de sus contenidos. Este campo sólo califica si la base de datos es mencionada por la propia revista, y tras comprobar los evaluadores los servicios de indización y bases de datos que la incluyen. Indica la difusión y visibilidad indirecta de la revista en fuentes secundarias con una selección.

Según Ortega y Vázquez (1986a), la difusión indirecta de una revista se comprueba a través de las bases de datos internacionales por las que es recogida. Para Giménez y Román (1998), un aspecto que debe incluirse en los modelos de evaluación de revistas es la difusión internacional de las mismas. Saber en qué medida es conocida o está difundida una revista en el extranjero. Por su parte,

Pérez Álvarez-Ossorio (2001), señala que un índice de la difusión que alcanza una revista y de su utilización por la comunidad internacional, aunque no se trata de indicadores absolutos de calidad, es la presencia de las revistas en las grandes bases de datos internacionales de las disciplinas correspondientes o en los grandes centros de suministro de documentos, como el British Library Documents Supply Centre (BLDSC). Giménez y Román (2000) subrayan un aspecto importante como es que

La presencia de las revistas en fuentes de información secundarias implica que han pasado por la selección que inevitablemente deben realizar los productores de bases de datos (por poner un ejemplo) para abordar el trabajo documental. Y esta selección está basada normalmente en el cumplimiento de unos requisitos mínimos de calidad como pueden ser la inclusión de resúmenes y palabras clave, el ISSN, la existencia de consejos de redacción o el cumplimiento de la periodicidad (Giménez y Román, 2000, p. 240).

También Vázquez et al. (2003), insisten en el hecho de que las revistas analizadas por las más importantes bases de datos temáticas logran una difusión y visibilidad internacional, mucho mayor que las que no están recogidas en esas fuentes secundarias de recuperación de información.

Este ítem se recoge entre los criterios valorados por el Catálogo Latindex en las características de gestión y política editorial (criterio nº 24, 'Servicios de información'). El modelo del CINDOC valora en su modelo los servicios de indización y BdD que incluyen la revista (nº 21). No se tiene en cuenta en la base de datos IME.

23) Presencia en Internet

La presencia en internet con una página Web propia de la revista indica difusión, visibilidad y accesibilidad. Los editores de las publicaciones científicas deben atender a las distintas formas de difusión de las revistas y, entre ellas, cada día se revela como más útil, la de mostrar sus contenidos en Internet, en una posible gama que va desde la información más básica hasta el texto completo, pasando por los sumarios y resúmenes (Giménez y Román, 2001). Por ese motivo, en el presente modelo de evaluación se ha seguido la pauta de otros modelos de evaluación de revistas científicas que establecen diversas categorías de presencia en la red, distinguiendo si una revista está presente a texto completo, ofrece las referencias de los artículos junto con los resúmenes, sólo permite el acceso a sumarios, o su presencia se reduce a una mera noticia de su existencia (Giménez et al., 2001).

Para Vázquez et al. (2003), la presencia en Internet de una revista facilita claramente su difusión mundial, ya que puede ser consultada por una gran cantidad de usuarios potenciales. Por ello estar presente en Internet es para una

revista un modo seguro de hacerse visible para una gran parte de la comunidad científica. Esta visibilidad será tanto mayor cuanto más completa sea la información colocada en la red: página institucional, sumarios de los diferentes fascículos, resúmenes de los artículos, o texto completo de los mismos, y también cuanto mayor sea la calidad de las sedes que albergan a esas revistas.

Tal y como apuntan Giménez y Román (1998), en este momento, la presencia de las publicaciones en páginas web puede ser más significativa que la presencia en catálogos colectivos. Ni el Catálogo Latindex, ni el modelo del CINDOC, ni la base de datos IME incluyen este criterio.

3.2.2. Ponderación de los indicadores utilizados por el modelo de evaluación y establecimiento de las categorías de calidad

Recordemos que el modelo elaborado ha sido concebido como un conjunto de indicadores que proporciona una información general de la calidad de una publicación, aunque tradicionalmente se relacionen con las dimensiones concretas de la calidad formal, de contenido y de difusión. Una vez seleccionados los 23 indicadores que iban a conformar el modelo de evaluación, la siguiente tarea consistió en ponderar el valor de cada uno de ellos en función de su relevancia como indicador de la calidad de una revista científica. Tanto este proceso, por que el que se otorgó un valor determinado a los distintos indicadores, como la construcción de la escala y de las diferentes categorías de calidad, estuvo orientado, especialmente, por el modelo de evaluación de la Universidad de São Paulo. Los 23 indicadores que conforman el modelo y sus diferentes componentes se relacionan a continuación. Junto a cada uno de ellos se indica la puntuación máxima del indicador y el valor de cada uno de sus componentes:

1. Leyenda bibliográfica completa en la portada y el sumario (máximo 4 puntos)

Título	(1)
Fecha de publicación	(1)
Número del Volumen / Fascículo	(1)
ISSN	(1)

2. Membrete bibliográfico en todas las páginas de cada artículo (máximo 4 puntos)

Completo	(4)
Título de la publicación	(0,5)

	Métodos
Fecha	(0,5)
Número del Volumen / Fascículo	(0,5)
Número de la página	(0,5)
Título del artículo	(0,5)
Nombre autor/es	(0,5)
<i>3. Datos editoriales de la revista (máximo 2 puntos)</i>	
Línea editorial	(0,4)
Entidad o institución editora	(0,4)
Lugar de edición	(0,4)
Dirección postal completa	(0,4)
Dirección de correo electrónico	(0,4)
<i>4. Índice o sumario del fascículo (máximo 3 puntos)</i>	
En primera página a continuación de la segunda de cubierta	(0,5)
Título completo de cada artículo y número de la primera página	(0,5)
Número de la última página del artículo	(0,5)
Nombre de los autores	(0,5)
Secciones separadas por una interlínea	(0,5)
En el idioma de la revista y en inglés	(0,5)
<i>5. Referencias bibliográficas normalizadas (máximo 3 puntos)</i>	
En más del 80% de los artículos	(1)
En todos los artículos	(3)
<i>6. Información sobre el autor (máximo 3 puntos)</i>	
Institución de trabajo	(2)
Dirección de contacto	(1)

7. *Resúmenes en todos los artículos* (máximo 4 puntos)
- En el idioma del texto (2)
 - En otro idioma (2)
8. *Inclusión de palabras clave en todos los artículos* (máximo 4 puntos)
- En el idioma del texto (2)
 - En otro idioma (2)
9. *Fechas de recepción y de aceptación de los artículos* (máximo 2 puntos)
- Recepción (1)
 - Aceptación (1)
10. *Mención de la periodicidad* (máximo 1 punto)
- No se explicita la periodicidad (0)
 - Se explicita la periodicidad (1)
11. *Cumplimiento de la periodicidad* (máximo 4 puntos)
- Anual o semestral (1)
 - Cuatrimestral o trimestral (2)
 - Bimensual o mensual (4)
12. *Instrucciones a los autores* (máximo 6 puntos)
- Forma física de presentación (0,75)
 - Formalidades para la preparación de los originales (0,75)
 - Normas de presentación de las ilustraciones (0,75)
 - Sistema de normalización de las referencias bibliográficas (0,75)
 - Procedimiento para el envío de originales (0,75)
 - Corrección de pruebas (0,75)
 - En todos los números, extensas y con ejemplos (1,5)
13. *Artículos con participación de autores extranjeros* (máximo 5 puntos)
- Menos de 5% (0)
 - Desde 5% hasta 10% (1)
 - Desde 10% hasta 15% (2)

	Métodos
Desde 15% hasta 20%	(3)
Desde 20% hasta 25%	(4)
25% o más	(5)
<i>14. Coautoría. Artículos con autores de distintas instituciones (máximo 5 puntos)</i>	
Menos de 10%	(0)
Desde 10% hasta 15%	(1)
Desde 15% hasta 20%	(2)
Desde 20% hasta 25%	(3)
Desde 25% hasta 30%	(4)
30% o más	(5)
<i>15. División del contenido en el índice (máximo 10 puntos)</i>	
Originales inéditos	(4)
Revisiones	(3)
Notas cortas/artículos breves	(2)
Reseñas/cartas/ editoriales científicas	(1)
<i>16. Consejo asesor o comité editorial (máximo 4 puntos)</i>	
Sólo los nombres	(1)
Nombres y datos de la institución en más del 90% del total	(3)
Nombres y datos de la institución de todos los miembros	(4)
<i>17. Apertura institucional del consejo asesor (máximo 6 puntos)</i>	
Menos del 20%	(6)
De 20% hasta 30%	(4)
De 30% hasta 40%	(3)
De 40% hasta 50%	(2)
De 50% hasta 60%	(1)
Más del 60%	(0)
No aparece la procedencia institucional	(0)

18. *Sistema de evaluación de los artículos* (máximo 12 puntos)

No lo declara	(0)
Director o editor	(1)
Consejo de redacción u otros	(3)
Ciego por pares	(9)
Publica la relación nominal de evaluadores externos	(3)

19. *Pervivencia* (máximo 10 puntos)

Por cada año de existencia ininterrumpida	(0,5)
---	-------

20. *Presencia en bibliotecas universitarias* (máximo 10 puntos)

Por cada biblioteca universitaria	(0,25)
-----------------------------------	--------

21. *Presencia en catálogos electrónicos* (máximo 6 puntos)

Catálogo Latindex	(3)
Directorio Latindex	(1)
Dialnet	(1)
Rebiun	(1)

22. *Estar indizada en bases de datos bibliográficas internacionales* (máximo 15 puntos)

Por cada BdD internacional	(3)
----------------------------	-----

23. *Presencia en Internet* (máximo 7 puntos)

Solo Web	(1)
Acceso a Sumario	(2)
Acceso a Sumario y resúmenes	(3)
Electrónica	(6)
Papel y electrónica	(7)

Estos 23 indicadores del modelo de evaluación global de la calidad de las revistas científico-técnicas españolas de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte relativos a la calidad formal, de contenido científico indirecto y de difusión, permiten alcanzar una puntuación máxima de 130 puntos. Los puntos sumados tras la aplicación de los indicadores sitúan a las revistas en una categoría de calidad determinada. Éstas son cuatro, equivalentes al modelo de la

Universidad de São Paulo, y se fijaron mediante una razón matemática² para establecer los intervalos: 1) ‘muy alta’; 2) ‘alta’; 3) ‘media’; y 4) ‘baja’ (ver Tabla 11).

Tabla 11. Categorías de calidad de las revistas en el nuevo modelo y en el modelo de São Paulo y rangos que comprenden.

Nuevo Modelo		Modelo de São Paulo	
Número de puntos	Categoría de calidad	Número de puntos	Cumplimiento
Hasta 39	Baja	Hasta 30	Débil
De 39 hasta 71	Media	De 31 a 55	Mediano
De 71 hasta 103	Alta	De 56 a 80	Bueno
Más de 103	Muy Alta	Más de 80	Muy bueno

Finalmente, una vez establecidos los indicadores, puntuación de los mismos y categorías de calidad, se elaboró una ficha para la recogida de datos que se aplicó a tres revistas como ensayo para detectar problemas prácticos de la aplicación de los indicadores y servir de reajuste de los mismos hasta dejar confeccionado el modelo definitivo.

3.2.3. Protocolo de aplicación del modelo

Una vez definidos los indicadores del modelo de evaluación de la calidad de revistas y fijada su ponderación, con el establecimiento de las categorías de calidad descritas en el apartado anterior, se desarrolló el correspondiente protocolo que permitiera su aplicación a la valoración de las revistas objeto del estudio. A continuación, se describe la aplicación estandarizada de los indicadores del modelo y sus componentes.

² La razón matemática consiste en aplicar una ‘regla de tres’ para cada uno de los valores de las franjas o categorías. Para realizar esta operación matemática se necesita tener, además del valor máximo del nuevo modelo, el valor máximo del modelo de Sao Paulo. Como en éste el valor máximo es ilimitado, se hizo una estimación de la franja o categoría superior del modelo brasileño. Dicha estimación se concretó en 20 puntos, de manera que el valor máximo estimado fue de 100, dando lugar a una hipotética franja que va de 81 a 100. El valor de 20 surgió por tres razones: a) porque se ajustaba a una franja más pequeña que las dos intermedias y, por supuesto, más pequeña que la primera franja; b) porque era un valor más alto a los 10 puntos que asignábamos al indicador ilimitado, el de las bibliotecas; y c) porque también era un valor que ajustaba bien a los cálculos matemáticos.

1) *Leyenda bibliográfica completa en la portada y el sumario*

Definición: información básica de identificación de la revista que contiene el título completo, n° de volumen y de fascículo, ISSN y fecha de publicación o periodo cubierto.

Aplicación: comprobación en el último fascículo del año 2004. Se asigna un punto a cada dato que aparezca reflejado correctamente tanto en la portada como en el sumario.

2) *Membrete bibliográfico en todas las páginas de cada artículo*

Definición: información básica de identificación de la revista y el artículo. Contiene el título de la publicación (o abreviado), fecha o periodo cubierto, n° de volumen y de fascículo, n° de página, título del artículo (o abreviado), nombre de los autores o primer autor.

Aplicación: comprobación en todos los artículos del último fascículo del año 2004. Se asigna medio punto por cada dato que incluya y 4 puntos si aparece la leyenda completa. En las revistas electrónicas que presentan los artículos en lenguaje html y a texto corrido no se tiene en cuenta el número de página y se considera que cumple el requisito.

3) *Datos editoriales de la revista*

Definición: aparición en un lugar visible del fascículo de la línea editorial de la revista (definición de la revista: objetivo, cobertura temática, público...), la entidad o institución editora, el lugar de la edición, la dirección postal completa de la secretaría o administración de la publicación y el correo electrónico.

Aplicación: Comprobación de la presencia en el último fascículo del año 2004. Se otorgan 0,4 puntos por cada aspecto referido.

4) *Índice o sumario del fascículo*

Definición: en cada fascículo debe figurar el índice de contenidos o sumario en la primera página a continuación de la segunda de cubierta. En él debe aparecer el título completo del artículo y el n° de la primera y última página, así como el nombre de los autores. También debe especificar posibles secciones, separadas de los artículos por una interlínea. El sumario debe estar escrito en el idioma de la revista y en inglés.

Aplicación: consulta del último fascículo del año 2004. Se asigna medio punto por cada dato. El concepto de interlínea se interpreta como una línea o un espacio que denote una clara separación entre las secciones. En

las revistas electrónicas que presentan los artículos en formato html no se tiene en cuenta el número de página y se considera que cumple el requisito. Las revistas que únicamente tienen artículos originales, suman el 0,5 correspondiente a la separación de secciones para no resultar penalizadas por no presentar preceptivamente algo de lo que carecen.

5) *Referencias bibliográficas normalizadas*

Definición: especificación detallada de todas las contribuciones utilizadas en el texto de los artículos, conforme a las normas de elaboración de las referencias bibliográficas dadas por la revista o el sistema de referencia al que ésta se acoge (APA, Vancouver, etc.).

Aplicación: consulta de todos los artículos del último fascículo disponible de 2006. Se considerará que las referencias bibliográficas están normalizadas cuando sigan el patrón o norma dado en las instrucciones a autores. Se asigna un punto si cumplen los requisitos más del 80% de los artículos y 3 puntos si cumplen los requisitos todos los artículos. Si la revista no proporciona ningún patrón no se otorga puntuación alguna, aun si las referencias bibliográficas de los artículos estuvieran estandarizadas.

6) *Información sobre el autor/es*

Definición: especificación, junto al nombre del autor/es, de la filiación institucional y de, al menos, una dirección de contacto.

Aplicación: comprobación en todos los artículos del último fascículo del año 2004. Se otorgan 2 puntos si incluye la filiación institucional y 1 punto si incluye la dirección de contacto, en más del 80% de los artículos.

7) *Resúmenes en el idioma del texto del artículo y en otro idioma*

Definición: exposición abreviada y comprensible de las ideas o contenidos principales del artículo.

Aplicación: comprobación en todos los artículos del último fascículo del año 2004. Se otorgan 2 puntos si existe un resumen en el idioma del texto en todos los artículos y 2 puntos más si existe en otro idioma.

8) *Palabras clave en el idioma del texto del artículo y en otro idioma*

Definición: voces o palabras que identifican el contenido o temas fundamentales del artículo

Aplicación: consulta de todos los artículos del último número del año 2004. Se otorgan 2 puntos si existen en el idioma del texto en todos los artículos y 2 puntos más si existen en otro idioma.

9) *Fecha de recepción y de aceptación de los artículos*

Definición: data de llegada del artículo y de su aceptación para publicación por parte de la revista.

Aplicación: consulta de todos los artículos del último fascículo del año 2004. Se otorga 1 punto si aparece consignada la fecha de recepción y otro punto si aparece la fecha de aceptación en todos los artículos.

10) *Mención de Periodicidad*

Definición: la revista debe expresar el periodo que sigue para la publicación de los diferentes fascículos o el número de fascículos que edita anualmente.

Aplicación: Comprobación en el último número del año 2004. Se otorga 1 punto si la revista explicita su periodicidad y ninguno en caso contrario.

11) *Cumplimiento de la periodicidad*

Definición: publicar el número de fascículos correspondientes a la periodicidad de la revista.

Aplicación: se comprueba si el número de fascículos publicados en el año 2004 se corresponde con la periodicidad de la revista. Si es así, se otorga 1 punto si la publicación es anual o semestral; 2 puntos si es cuatrimestral o trimestral; y 4 puntos si es bimestral o mensual. En caso contrario o cuando la periodicidad se haya cubierto con la edición de números dobles, triples..., no se concederá ningún punto.

12) *Instrucciones a los autores*

Definición: indicaciones para los autores sobre la preparación y envío de originales, así como otra información complementaria sobre la gestión y características de la revista.

Aplicación: las instrucciones deben aparecer, al menos, en el primer número de cada año. Se consulta un fascículo de 2004 que las incluya. Se concede 0,75 puntos por cada una de las siguientes instrucciones que se expliciten: a) forma física de presentación; b) formalidades para la preparación de originales; c) normas de presentación de las ilustraciones; d) sistema de normalización empleado para las referencias bibliográficas; e) procedimiento para el envío de originales; f) corrección de pruebas. Si, además, aparecen en todos los números, son extensas y con ejemplos, se concederá 1,5 puntos suplementarios.

13) Participación de autores extranjeros

Definición: se entiende como la firma en un artículo de, al menos, un autor perteneciente a alguna institución extranjera, ya se trate de un autor único o de una colaboración con otros autores españoles.

Aplicación: comprobación de la filiación institucional de los autores en todos los artículos de todos los fascículos correspondientes al año 2004. No se otorga ningún punto si el porcentaje de artículos con participación de autores extranjeros es menor del 5%; 1 punto si el porcentaje se sitúa desde un 5% hasta un 10%; 2 puntos desde un 10% hasta un 15%; 3 puntos desde un 15% hasta un 20%; 4 puntos desde un 20% hasta un 25%; y 5 puntos si el porcentaje es del 25% o más.

14) Coautoría

Definición: firma de, al menos, dos autores de instituciones diferentes en un mismo artículo.

Aplicación: consulta de la filiación institucional de los autores en todos los artículos de todos los fascículos correspondientes al año 2004. No se anota ningún punto si el porcentaje de artículos firmados en coautoría no llega al 10%; 1 punto, si se sitúa desde un 10% hasta un 15%; 2 puntos, desde un 15% hasta un 20%; 3 puntos, desde un 20% hasta un 25%; 4 puntos, desde un 25% hasta un 30%; y 5 puntos, si el porcentaje de artículos firmados en colaboración es del 30% o más. Los departamentos o centros de una misma universidad se consideran como instituciones diferentes, al igual que pueda suceder con otras organizaciones o entidades. En las revistas editadas por asociaciones o colegios profesionales se consideran autores pertenecientes a la entidad editora los que forman parte de la directiva de la asociación o figuran en el equipo de la revista, no los simples afiliados.

15) División del contenido

Definición: separación del contenido de una revista en el índice o sumario, manifestada a través de secciones fijas o presentes, al menos, en un 50% del año o volumen.

Aplicación: comprobación en todos los fascículos del año 2004. Se otorgan 4 puntos, si existe una sección de artículos originales inéditos; 3 puntos, si publica artículos de revisión o estados de la cuestión; 2 puntos, si existe una sección de notas cortas o artículos breves; y 1 punto, si publica reseñas bibliográficas, cartas al editor, editoriales científicas, etc.

16) Consejo asesor o comité editorial

Definición: conjunto de personas, debidamente identificadas a través de sus afiliaciones institucionales, que orientan a la dirección de la revista acerca de la política editorial y científica de ésta.

Aplicación: consulta del último disponible de 2006. Se anota 1 punto, si aparecen sólo los nombres de los miembros del consejo; 3 puntos, si se indica el nombre y datos de la institución en más del 90% de los miembros; y 4 puntos, si se indica el nombre y los datos de la institución de todos los miembros.

17) Apertura institucional del consejo asesor

Definición: grado de participación en el consejo asesor de miembros externos a la institución editora o más representada en ese órgano.

Aplicación: consulta de la afiliación institucional de los miembros del consejo en el último número del año 2004. Se otorgan 6 puntos, cuando menos del 20% de los componentes del consejo asesor pertenece a la institución editora o a la institución más representada en ese órgano; 4 puntos, cuando el porcentaje se sitúa desde el 20% hasta el 30%; 3 puntos, desde el 30% hasta el 40%; 2 puntos, desde el 40% hasta el 50%; 1 punto, desde el 50% hasta el 60%; y no se anota ningún punto, cuando más del 60% de los miembros del consejo asesor pertenece a la institución editora o a la institución más representada. Tampoco se concede punto alguno cuando no es posible estudiar la apertura del consejo, al no darse cuenta de los miembros que componen este órgano o solamente precisarse sus nombres. Como salvedad, se estudiará la apertura del consejo en aquellos casos en los que, sin adjuntar la vinculación institucional de los componentes del consejo, se indique algún dato que permita su análisis como, por ejemplo, la ciudad.

18) Sistema de evaluación de los artículos

Definición: proceso de revisión o arbitraje que utiliza una revista para seleccionar los artículos originales.

Aplicación: se comprueba en el último fascículo del año 2004. No se anota ningún punto cuando no se declara el proceso de revisión; se concede 1 punto, si el proceso lo realiza en Directo o Editor de la revista; 3 puntos, si la evaluación de los artículos la realiza el consejo de redacción u otros; 9 puntos, si la revista declara que el sistema de arbitraje es ciego por pares; y 3 puntos más, si publica la relación nominal de evaluadores, al menos, una vez al año. Para esto último y, en el caso de

que no aparezca la relación nominal de evaluadores externos, se comprueba en todos los fascículos anteriores de ese año.

19) *Pervivencia*

Definición: Tiempo ininterrumpido de existencia de la revista.

Aplicación: consulta de fondos bibliográficos de bibliotecas universitarias y particulares. En caso de duda, se contacta directamente con la editora de la revista. Se otorga 0,5 puntos por cada año de antigüedad de la revista hasta un máximo de 10.

20) *Presencia en bibliotecas universitarias*

Definición: presencia de las revistas en los fondos de las bibliotecas de las universidades españolas y del CSIC.

Aplicación: consulta de los catálogos de las bibliotecas universitarias españolas y del CSIC a través del catálogo REBIUN. Se otorga 0,25 puntos por cada universidad que tenga entre sus fondos la revista, hasta un máximo de 10.

21) *Presencia en catálogos electrónicos*

Definición: inclusión de la revista en el Catálogo Latindex, Directorio Latindex, Servicio Dialnet, y Catálogo Rebiun.

Aplicación: búsqueda por título de la revista. Se otorgan 3 puntos, si la revista está incluida en el Catálogo Latindex; 1 punto, por la inclusión en el Directorio Latindex; 1 punto, por la inclusión en Dialnet; y 1 punto, por la inclusión en Rebiun.

22) *Indización en bases de datos internacionales*

Definición: inclusión referencial o completa de los contenidos de la revista en bases de datos internacionales.

Aplicación: consulta de las bases de datos en las que las revistas declaran estar indizadas, en el último fascículo de 2004. Obtiene 3 puntos por cada BdD internacional (que recoja documentos de varios países) en la que esté indizada, hasta un máximo de 15.

23) *Presencia en Internet*

Definición: tipo de presencia de la revista en Internet.

Aplicación: búsqueda a través de los buscadores Google y Altavista, mediante el título de la revista, en primer lugar, y de su editor si no se hubiera localizado ninguna dirección. Se otorga 1 punto si la revista posee

una página web propia que muestra sólo la información básica o general de la publicación; 2 puntos si permite acceder a los sumarios de los diferentes números; 3 puntos, si además del acceso a los sumarios ofrece también los resúmenes de los artículos; 6 puntos si se trata de una revista electrónica; y 7 puntos si posee versión electrónica y a la vez se edita en papel.

3.3. Validación del modelo

La validación del modelo de evaluación diseñado se llevó a cabo mediante dos procedimientos:

- a) la definición, la forma de aplicación y la justificación de los 23 indicadores que conforman el nuevo modelo se utiliza a modo de validación de contenido;
- b)) la comparación de los resultados, utilizada como validación empírica, después de aplicar los dos modelos, el de la Universidad de São Paulo y el nuevo modelo, a un mismo grupo de diez revistas.

La justificación teórica sobre la adecuación e idoneidad de los indicadores del modelo sirve a modo de validación de contenido. Para ello, se definieron y explicaron la forma de aplicar los indicadores, y también se ha argumentado su utilidad de acuerdo con la literatura especializada (ver apartado 3.2.1.).

El segundo procedimiento, consistió en la comparación de las puntuaciones que obtuvieron, al aplicar el modelo elaborado en este trabajo y el de la Universidad de São Paulo, una muestra de revistas españolas del campo de las CCAFD extraídas del inventario. La muestra estaba compuesta de diez publicaciones periódicas, elegidas conforme a un muestreo estratégico, opinático o propositivo (Sierra, 1985; Rodríguez Osuna, 1986), debido al número reducido de títulos de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. Es decir, un muestreo no aleatorio de las revistas del inventario actualizado, basado en el conocimiento experto, con la idea de recoger las distintas categorías de revistas que según los objetivos del estudio podían existir, teniendo en cuenta los niveles de calidad conocidos a través de trabajos de investigación previos (Devís et al., 2001; 2003).

Para la comparación se realizó una pequeña adaptación en el modelo brasileño que permitiera comparar las puntuaciones en igualdad. En concreto, se trata de poner un límite al ítem 5.2 del modelo de la Universidad de São Paulo que permite un número ilimitado de puntos, mientras que en el nuevo modelo el criterio equivalente tiene un máximo de 10 puntos. La solución para poder establecer la comparación entre los resultados de los dos modelos consistió en asignar 0,25

puntos por cada biblioteca que posea la colección, hasta un límite máximo de 10 puntos, como en el caso del nuevo modelo (ver Tabla 12).

Tabla 12. Comparación entre los criterios y la puntuación en el modelo de São Paulo y en el nuevo modelo.

Criterios	Puntos modelo de São Paulo	Puntos nuevo modelo
Leyenda bibliográfica	2	8
ISSN	2	
Dirección postal	1	0,4
Periodicidad (normalización)	1	1
Periodicidad (frecuencia de aparición)	5	4
Instrucciones a los autores	2	6
Índice o sumario	2	3
Referencias bibliográficas	2	3
Filiación del autor	3	3
Resúmenes	4	4
Palabras clave	2	4
Fecha de Recepción y Aceptación	1	2
Duración (pervivencia)	Abierto (por cada 2 años 1 punto)	10 Cerrado (por cada año 0,5 puntos)
Incumplimiento Periodicidad	-1	-
Inclusión en índices internacionales (BdD)	Abierto (por cada BdD 5 puntos)	15 Cerrado (por cada BdD 3 puntos)
Difusión (formas de distribución)	3	
Existencia de Colecciones	10 Cerrado(*) (por cada biblioteca 0,25)	10 Cerrado (por cada biblioteca 0,25)
Autores extranjeros (+ 10% artículos)	3	5
Co-autoría (+ 10% artículos)	5	5
División del contenido	13	10
Datos editoriales revista	-	2
Datos Consejo Asesor	-	4
Apertura Consejo Asesor	-	6
Sistema evaluación	-	12
Presencia en Catálogos o Directorios	-	6
Página Web o Versión Electrónica	-	7

(*) Debido a la adaptación realizada.

Con anterioridad al establecimiento de la versión definitiva del nuevo modelo, se barajaron varias opciones para la valoración de ese criterio de existencia de

colecciones en bibliotecas. Una de ellas, consistió en la comprobación directa de la presencia de colecciones completas de las revistas, de los tres últimos años, en las bibliotecas de las diez universidades españolas más antiguas con estudios de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte (1-UPM; 2- UB; 3- UDL, 4- UGR; 5- ULE; 6- UVEG; 7- ULCO; 8- UPV; 9- ULPGC; 10- UEX). Sin embargo, al final se descartó esta opción porque en España los estudios de diplomatura y licenciatura han coexistido de manera independiente, incluso cuando han sido impartidos dentro de la misma universidad, con muy escasa relación, incluso con bibliotecas independientes. A través del estudio realizado, se pudo comprobar que, en general, en los centros donde se impartía la diplomatura, las suscripciones eran prioritariamente a revistas del campo de contenido general o pedagógico, en tanto que en los centros donde se impartía la licenciatura predominaban las suscripciones a revistas de las áreas de la medicina, el entrenamiento deportivo y la psicología. Por todo ello se consideró más oportuno recurrir a todas las bibliotecas de todas las universidades.

También hubo que realizar algunas interpretaciones del modelo brasileño sobre algunos aspectos que no estaban suficientemente explicitados, o que fuera de su contexto no resultaban de aplicación. Nos referimos en concreto a:

1. Entre los criterios de normalización, en el apartado 1.2, referido a los fascículos, en el ítem 1.2.1, el original del modelo brasileño dice 'Resumen'. Sin embargo, y de acuerdo con la interpretación que hace Giménez (1999), por el contexto en el que se habla de este elemento, se ha interpretado como 'Sumario' de la revista.
2. En el original brasileño, en el apartado 1.3, referido a los artículos, en el ítem 1.3.3 dice 'Resumen sólo en otro idioma además del texto' y en el ítem 1.3.4 dice 'Resúmenes bilingües'. Se interpreta que es una reiteración y que en ambos casos se trata de resúmenes en dos idiomas.
3. En el mismo apartado 1.3, ítem 1.3.6, dice el modelo brasileño 'Fecha de recepción y/o publicación de los artículos'. Se ha sustituido 'publicación' por 'aceptación', puesto que publicación será la de la fecha de publicación de la revista y sería una información redundante. También se interpreta que es solamente 'y', y no 'o'.
4. Entre los criterios de difusión del apartado 5, en el ítem 5.1 'Formas de distribución', el modelo brasileño contempla 'Compra y/o permuta'. Se ha sustituido por 'de venta'.

Hay que tener en cuenta que la comparación de los dos modelos, pensados y elaborados para responder a campos y contextos científicos diferentes, debe tomarse con cierta cautela, aunque sea una forma de realizar la validación del nuevo modelo.

3.4. Evaluación de la calidad global y clasificación de las revistas científico-técnicas españolas de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte

Una vez validado el modelo se procede a su aplicación a todas las revistas del inventario actualizado. Esto permitirá obtener un ranking de revistas impresas y electrónicas del campo de estudio, atendiendo a criterios formales, de contenido y difusión. Es decir, clasificarlas en varias categorías de calidad: muy alta, alta, media, baja.

El conjunto de elementos que combina el modelo proporciona información que permite discernir distintos niveles de calidad y desde aspectos diferentes. De esta forma, aparecen desde revistas con un porcentaje de cumplimiento muy alto o alto de muchos o algunos de los parámetros considerados, hasta otras revistas con un cumplimiento mediano o bajo. Es decir, revistas buenas en algunos o muchos aspectos junto a otras menos buenas, produciendo una variedad de puntuaciones. Incluso con las peor valoradas no se pretende producir descalificación alguna, sino estimular a la mejora de los aspectos más descuidados, porque en definitiva el modelo está concebido para promover la mejora en la calidad de las revistas.

3.4.1. Procedimiento para la recogida de la información

Este proceso de evaluación se apoya en la observación directa de las revistas de la muestra y se sirve únicamente de la información contenida en dichas publicaciones, exceptuando el caso de los indicadores 11, 19, 20, 21, 22 y 23 en que se requiere realizar las consultas pertinentes en las bibliotecas, para los dos primeros indicadores y a través de Internet para los cuatro últimos. La observación se centra en el último fascículo publicado en el año 2004, excepto en el caso de algún ítem concreto cuya definición exige la comprobación en otro fascículo (p. ej.: en el ítem nº 12, 'Instrucciones a los autores', porque la norma señala que han de aparecer al menos en el primer fascículo del año; así, en caso de no aparecer en el último fascículo, se comprobó si aparecían en el primero o en algún otro). Del mismo modo, cuando se requirió comprobar varios números, se acudió al resto de fascículos del año o volumen o, en su defecto, al año anterior.

3.4.2. Instrumentos de recogida de datos

Para la recogida de datos se elaboraron diversos instrumentos y protocolos de observación directa, así como las fichas de toma de datos para registrar toda

la información pertinente al proceso de validación. Los instrumentos de recogida de datos que se han utilizado en esta investigación evaluativa son de dos tipos:

- a) fichas de las revistas científico-técnicas;
- b) formulario diseñado *ad hoc*. Los registros obtenidos de las consultas directas a los ejemplares de las revistas, se trataron mediante una aplicación informática desarrollada por el equipo de investigación, sobre la base del sistema de gestión de bases de datos *Microsoft ACCESS* (versión 2002 para *Windows XP Professional*). Este sistema permite el tratamiento de los registros, su unificación en un mismo formato, su almacenamiento en una base de datos relacional única y, finalmente, la obtención de los principales indicadores bibliométricos a partir de los registros obtenidos. Desde la misma se exportan los datos a una hoja de cálculo *EXCEL*, donde se calculan las frecuencias y los porcentajes observados para cada uno de los indicadores.

3.4.3. Procedimiento para el análisis de las revistas

La perspectiva de análisis adoptada consistió en el cumplimiento o grado de cumplimiento de los criterios del modelo de evaluación elaborado al efecto. La valoración de los indicadores se realiza únicamente a través de la observación directa de los ejemplares de las revistas, y no se recurre a otras fuentes –excepto en los casos señalados puntualmente– porque se considera que es una obligación de la revista ofrecer toda la información necesaria para que los autores conozcan el tipo de publicación y decidan dónde publicar. Además, es una buena forma de hacer publicidad de la revista y establecer las condiciones de competencia entre ellas.

La aplicación de los indicadores se realiza por dos investigadores, que simultáneamente analizan y cotejan la información hasta anotar el resultado de mutuo acuerdo. En los casos en que surge alguna discrepancia, se acude a un tercer investigador para discutir y decidir el resultado hasta llegar a un consenso definitivo entre los tres evaluadores.

Los resultados alcanzados tras la aplicación del modelo de evaluación de la calidad por las revistas españolas de CCAFD, con el grado de cumplimiento de los criterios, la puntuación obtenida por cada una de ellas y la clasificación o ranking se muestran en el siguiente capítulo.

Capítulo 4

Capítulo 4

Resultados y Discusión

En este capítulo se presentan los resultados del trabajo empírico acompañados de la discusión de los resultados obtenidos. Con ello se pretende evitar reiteraciones y que el resultado y la discusión estén lo más próximos posible en esta tesis. De esta manera se le facilita al lector o lectora los datos con la interpretación y la contextualización inmediata de los mismos, sin necesidad de esperar a un capítulo posterior.

Los resultados obtenidos del trabajo empírico realizado y su discusión se presentan en tres diferentes apartados. En el primero de ellos se da cuenta de la actualización del inventario de revistas españolas de CCAFD y las características generales de las mismas. En el segundo, se ofrecen los resultados de la validación del modelo de evaluación de las revistas científico-técnicas españolas del mencionado campo de CCAFD, realizada a través de la comparación entre el nuevo modelo y el modelo de la Universidad de São Paulo. Y, en el tercero, se presentan los resultados de la aplicación del nuevo modelo de evaluación a todas las revistas, a través de la consulta directa de los ejemplares editados en el año 2004, con la puntuación obtenida por cada una y la clasificación de la calidad resultante.

4.1. Inventario de revistas españolas de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte y análisis de las características básicas

4.1.1. La actualización del inventario

La actualización del inventario de revistas científico-técnicas españolas de CCAFD se realizó durante el primer trimestre del año 2005, y muestra un total de treinta y dos publicaciones periódicas y seriadas. En la Tabla 13 se presentan los datos del inventario, que recoge el título de las publicaciones, su editora y el ISSN.

Tabla 13. Listado de títulos de revistas españolas de CCAFD en el año 2004, entidad editora e ISSN.

Nº	Título y, en su caso, subtítulo	Editora	ISSN
1	Agua y Gestión: revista especializada en actividades acuáticas y gestión de instalaciones deportivas	Seae (Servei d'Ensenyament i Assessorament Esportiu)	1131-877(*)
2	Aloma. Revista de Psicología, Ciències de l'Educació i de l'Esport	Facultat de Psicologia, Ciències de l'Educació i de l'Esport. Blanquerna, Universitat Ramon Llull	1138-3194
3	Apunts. Educación Física y Deportes	INEFC. Generalitat de Catalunya	1577-4015
4	Apunts. Medicina del Deporte	Consell Catala de l'Esport. Generalitat de Catalunya /Doyma	0213-3717
5	Archivos de Medicina del Deporte	Federación Española de Medicina del Deporte (FEMEDE)	0212-8799
6	Avances en Traumatología, Cirugía, Rehabilitación, Medicina Preventiva y Deportiva	Asepeyo / Puntex	0214-4077
7	Biomecánica	Sociedad Ibérica de Biomecánica y Biomateriales	1135-2205
8	Cairón. Revista de Ciencias de la Danza	Servicio de Publicaciones, Universidad de Alcalá de Henares	1135-9137
9	Comunicaciones Técnicas	Escuela Nacional de Entrenadores, R. Federación Española de Natación	1135-111X
10	Cuadernos de Psicología del Deporte	Dirección General de Deportes/ Facultad de Psicología, Universidad de Murcia	1578-8423
11	Cuadernos Pastopas. Revista de Intercambio de Experiencias sobre lo Corporal y lo Motriz	Asociaciones AUPADES y Pastopas	1695-5544
12	Cultura, Ciencia y Deporte	Universidad Católica San Antonio, Murcia	1696-5043
13	Derecho Deportivo	Consejería de Turismo, Comercio y Deporte. Junta de Andalucía	1695-5757

Tabla 13. Continuación...

Nº	Título y, en su caso, subtítulo	Editora	ISSN
14	Derecho Deportivo en línea (electrónica)	Rafael Alonso Martínez	1579-2668
15	Espacio y Tiempo. Revista de Educación Física	APEF. Asociación de Profesores de Educación Física de Almería	1137-3458
16	Fútbol. Cuadernos Técnicos	Wanceulen Editorial Deportiva	1135-2817
17	Habilidad Motriz. Revista de las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte	I. Colegio Oficial de Licenciados en E. F. y en CCAFD de Andalucía	1132-2462
18	Kronos: la Revista Universitaria de la Actividad Física y el Deporte	Facultad de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, Universidad Europea de Madrid	1579-5225
19	Motricidad. European Journal of Human Movement	Asociación Española de Ciencias del Deporte	0214-0071
20	Natación, Saltos/Sincro y Waterpolo. Revista de la Asociación Española de Técnicos de Natación	AETN. Asociación Española de Técnicos de Natación.	1136-0003
21	Rendimientodeportivo.com (electrónica)	Juan Carlos Morante Rábago	1578-7354
22	Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación	Federación Española de Asociaciones de Docentes de E. F.	1579-1726
23	Revista de Educación Física. Renovar la Teoría y la Práctica	Boidecanto. Taller de publicaciones	1133-0546
24	Revista de Entrenamiento Deportivo. RED	Boidecanto. Taller de publicaciones	1133-0619
25	Revista de Psicología del Deporte	Universitat de les Illes Balears / Universitat Autònoma de Barcelona	1132-239X
26	Revista de Traumatología del Deporte	Escuela Española de Traumatología del Deporte. Universidad Católica San Antonio, Murcia	1695-4653

Tabla 13. Continuación...

Nº	Título y, en su caso, subtítulo	Editora	ISSN
27	Revista Española de Educación Física y Deportes	Consejo General de Colegios Oficiales de Licenciados en Educación Física y en CCAFD	1133-6366
28	Revista Iberoamericana de Psicomotricidad y Técnicas Corporales (electrónica)	Asociación de Psicomotricistas del Estado Español y Red Fortaleza de Psicomotricidad	1577-0788
29	Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte (electrónica)	Vicente Martínez de Haro	1577-0354
30	Revista Jurídica del Deporte	Thomson-Aranzadi	1575-8923
31	Selección. Revista Española e Iberoamericana de Medicina de la Educación Física y el Deporte	Federación Española de Asociaciones de Especialistas en Medicina de la E. F. y el Deporte/Alpe Editores	0214-8927
32	Tándem. Didáctica de la Educación Física	Editorial Graó	1577-0834

(*)En los fascículos consultados en papel, figura con el número de ISSN que se recoge en la tabla: 1131-877. En REBIUN, aparece también con los números: 1578-5572 y 1131-8775, que corresponden a otras épocas en las que la revista se publicó con distinto nombre: 'Seae-Info' y 'Seae Info Agua y Gestión'.

Si se tiene en cuenta la amplitud del campo y su variedad disciplinar, las treinta y dos revistas son menos que las de otros campos transversales similares equivalentes como el de Ecología y Medio Ambiente que posee 257 revistas (Pérez Alvarez-Osorio et al., 1997). Esa diferencia se observa también al compararlo con otros campos menos variados como, por ejemplo, el de Historia Antigua, Prehistoria y Arqueología con 51 revistas (García Marín y Román, 1998), el de Economía con 48 (Giménez et al., 1999) o el de Geografía que cuenta con 38 (Olcina y Román, 2004). La juventud del campo de las CCAFD puede explicar la diferencia del número de publicaciones con estos otros campos en España. No obstante, se debe ser cauteloso a la hora de las comparaciones debido a diferencias metodológicas y diversidad en la naturaleza de los campos de estudio.

En comparación con el primer inventario realizado en el año 2000 por Devís et al. (2003), el de esta ocasión se ha incrementado en seis títulos, es decir, se ha pasado de veintiséis a treinta y dos revistas. En el proceso han desaparecido del

mismo cinco títulos y se han incorporado once nuevos. Existe otra revista, “Ágora para la educación física y el deporte”, nacida con posterioridad al inventario de 2000, que publicó tres números, pero que ha sido excluida del presente inventario porque, en el momento de concluir con la recogida de datos, llevaba dos años sin sacar ningún fascículo.

Las revistas que han dejado de editarse son cuatro: “Áskesis”; “Infocoes. Publicación técnico-científica del Centro Olímpico de Estudios Superiores”; “Perspectivas de la Actividad Física y el Deporte”; y, “Psicomotricidad. Revista de estudios y experiencias”. Otra, “Revista de Biomecánica”, editada por el Instituto de Biomecánica de Valencia, fue eliminada del listado porque la mayor parte de sus contenidos perdieron el carácter científico-técnico y aumentó la divulgación y publicidad de las actividades del organismo que la edita.

Los once títulos nuevos son: “Aloma. Revista de Psicología, Ciències de l’Educació i de l’Esport”; “Cuadernos de Psicología del Deporte”; “Cuadernos Pastopas: Revista de Intercambio de Experiencias sobre lo Corporal y lo Motriz”; “Cultura, Ciencia y Deporte”; “Derecho Deportivo”; “Derecho Deportivo en línea”; “Kronos: la Revista Universitaria de la Actividad Física y el Deporte”; “Rendimientodeportivo.com”; “Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación”; “Revista de Traumatología del Deporte” y “Revista Iberoamericana de Psicomotricidad y Técnicas Corporales”.

En cuanto al idioma de publicación, todas las revistas están escritas en castellano, aunque dos tienen una doble edición en catalán y castellano: Apunts. Educación Física y Deportes y Apunts. Medicina del Deporte. La situación no ha variado en relación al año 2000, fecha de realización del primer inventario, y ello a pesar de que uno de los nuevos títulos incorporados, la revista “Aloma. Revista de Psicología, Ciències de l’Educació i de l’Esport”, presenta su subtítulo en catalán, pero todos sus contenidos están escritos en castellano.

Para la actualización del inventario se siguió un criterio de inclusión flexible, que permitiera, en esta primera evaluación global de la calidad, recoger el mayor número posible de revistas. Este criterio de inclusión poco estricto afectó tanto a las revistas que ya formaban parte del inventario como a las nuevas revistas, y atañe a la irregularidad en la publicación y a la falta de puntualidad de algunas de ellas. También se decidió mantener en el inventario a otras revistas, que no presentaban irregularidad ni falta de puntualidad en su edición, pero que planteaban otros problemas que cuestionaban su permanencia. Estos problemas eran distintos en cada revista y se detallan a continuación:

- “Agua y Gestión”. Su contenido, tipografía y presentación, con gran profusión de fotografías y publicidad, hace que pueda considerarse como una revista ‘de kiosko’ y divulgación más que una revista científica. Esa

impresión se acentúa la comprobar las secciones en que se divide su contenido: 'editorial', 'en portada' (informe sobre un tema, sin firma), 'artículo' o 'artículo técnico' (en la mitad de los fascículos tan solo incluye uno), 'instalaciones', 'reportajes', 'actualidad', 'leído en la prensa', 'documentación' (información editorial sobre libros nuevos, sin firma), 'mantenimiento'. En los cuatro fascículos analizados (números 65, 66, 67 y 68 correspondientes al año 2004), el porcentaje de originales supone únicamente el 11% sobre el total de páginas, si se contabilizan solo los artículos con bibliografía; y el 18% si se contabilizan todos los artículos, incluso los que no tienen bibliografía.

- "Aloma. Revista de Psicologia, Ciències de l'Educació i de l'Esport". En la mayor parte de sus números no incluye ningún artículo relacionados con la actividad física y el deporte. El número 1 de la revista apareció en noviembre de 1997, y en el número 8 (mayo de 2001) aparece el primer artículo relacionado con la educación física. Pero es en el número 10 (junio de 2002) cuando cambia el título y se añade al mismo "i de l'Esport". Al realizar la actualización del inventario durante el año 2004, en las consultas efectuadas a las diferentes fuentes de información, en un primer momento no apareció esta revista. Posteriormente, a comienzos de 2005, se encontró ese título buscando en el fondo general de la biblioteca de la Universidad Pontificia de Comillas de Madrid. De nuevo se realizaron consultas a las fuentes REBIUN, Catàleg Col·lectiu de les Universitats Catalanes, biblioteca de la Facultad de Psicología de la Universidad Complutense de Madrid, Directorio Latindex, y se comprobó que sí existía dicha revista, pero en todas ellas figuraba con un título en el que faltaba 'i de l'esport', por eso no había aparecido al realizar las primeras búsquedas para la actualización del inventario.
- "Avances en Traumatología, Cirugía, Rehabilitación, Medicina Preventiva y Deportiva". Fue incluida en su día por llevar en su título el término 'deportiva', sin embargo, presentó tres problemas. Por un lado, es una publicación que no permite suscribirse a ella ni adquirirla, pues su distribución es gratuita pero está restringida al personal médico (traumatólogos y centros de ASEPEYO). Pero, además, su contenido sólo está relacionado ocasionalmente con la actividad física y el deporte. Así, de todo el contenido publicado en los cuatro fascículos correspondientes al año 2004, tan solo apareció un caso clínico cuyo título tenía relación con el deporte, en el vol. 34, nº 3. Y, en tercer lugar, no publica apenas artículos originales. En concreto, en los cuatro fascículos correspondientes al año 2004, tan solo apareció un artículo original (en el vol. 34, nº 1) y el resto son revisiones y casos clínicos.

- “Cultura, Ciencia y Deporte”. Apareció en 2004 y tan solo había publicado un número (vol. 1, nº 1). Se la evaluó con ese número y con el segundo número (vol. 1, nº 2), correspondiente al primer semestre de 2005, que salió a tiempo antes de cerrar la recogida de datos.
- “NSW. Natación, Saltos/Sincro y Waterpolo”. Se planteó su salida del inventario, de igual manera que “Agua y Gestión”, mencionada más arriba, por la involución de su carácter científico-técnico. Revista muy irregular. El formato y la presentación es el de una revista comercial. Del contenido publicado en los cuatro fascículos del año 2004, únicamente un 10% del total de sus páginas corresponde a artículos científicos originales, siendo el resto traducciones, comentarios, crónicas, etc.
- “Revista Española de Educación Física y Deportes”. Decana entre las revistas del campo, ha pasado por muchas épocas y vicisitudes. En 2004 comenzó una nueva etapa, con un cambio de formato, de director y ‘staff’, y hasta una nueva numeración, por lo que fue evaluada con el número 1, único publicado en el momento de cerrar la recogida de datos.

A pesar de estos problemas, el grupo de investigación decidió mantener las revistas porque la juventud del campo de las CCAFD en España y la falta de consolidación de sus medios de comunicación así lo aconsejaban. De haber seguido un criterio restrictivo, alrededor de una docena de publicaciones hubieran desaparecido del inventario.

4.1.2. Características básicas del inventario de revistas

Una vez actualizado el inventario se presenta la información correspondiente a las características del mismo para el conocimiento más profundo de la situación de las revistas españolas de CCAFD.

4.1.2.1. Tipo de soporte

El papel se mantiene como soporte privilegiado de la difusión de las revistas del campo, ya que veintiocho lo hacen de esta manera, aunque siete de ellas ofrecen también acceso a sus artículos en formato electrónico. Tan solo cuatro revistas se presentan en versión electrónica únicamente. No existe ninguna revista que se edite en formato papel y electrónico a la vez (ver Tabla 14).

Tabla 14. Tipo de soporte en el que se editan las revistas de CCAFD.

	Sólo electrónicas	Sólo en papel	En papel y artículos en pdf
Nº	4	21	7
%	12,5%	65,6%	21,9%

Al examinar los datos del primer estudio realizado por Devís et al. (2003) y compararlos con los actuales se observa un incremento muy lento de las revistas electrónicas y de algunos de los contenidos digitales que ofrecen las demás revistas. Según Román y Gutiérrez (2005) en España, a diferencia de otros países, no existe un plan estructurado a nivel nacional para la edición electrónica de revistas científicas. Los proyectos más avanzados en este terreno son el resultado de iniciativas locales, de algunas universidades o de otras instituciones públicas. El proyecto nacional Tecnociencia integra una plataforma digital para las revistas, pero esta se limita habitualmente a registrar las revistas y a señalar su enlace electrónico.

En el área general de las Ciencias Sociales y Humanidades todavía se observa un predominio mayor del soporte en papel que, según Osca y Mateo (2003), se encuentra en el 86% de las publicaciones. Sin embargo, dichas autoras advierten de una tendencia hacia la mayor utilización, por parte de los editores de las revistas, a publicar los trabajos en más de un soporte, sobre todo la edición en papel e Internet, que representa el 13%.

Distinto comportamiento exhiben las revistas españolas de Psicología, donde el 63% se editan solamente en soporte papel, porcentaje muy similar al de las revistas de CCAFD, pero el 36% lo hacen simultáneamente en papel y en versión electrónica, cifra que supera al de las revistas de CCAFD, pero no así el exiguo 1% de revistas que se editan únicamente en versión digital (Osca et al., 2005).

4.1.2.2. Contenido temático de las revistas

Uno de los aspectos importantes a tener en cuenta al analizar las revistas españolas de CCAFD, es el estudio del contenido temático de estas publicaciones. Para ello se ha realizado una clasificación de las revistas atendiendo al carácter disciplinar y a la cobertura temática de las mismas, que se muestra en la Tabla 15.

Tabla 15. Clasificación de las revistas españolas de CCAFD por disciplinas.

Carácter	Disciplina/as	Título de la revista
Unidisciplinar	Medicina	Apunts. Medicina del Deporte
		Archivos de Medicina del Deporte
		Avances en Traumatología, Cirugía, Rehabilitación, Medicina Preventiva y Deportiva
		Revista de Traumatología del Deporte
		Selección. Revista Española e Iberoamericana de Medicina de la Educación Física y el Deporte
	Biomecánica	Biomecánica
	Derecho	Derecho Deportivo
		Derecho Deportivo en línea
		Revista Jurídica de Deporte
	Didáctica	Tándem
	Psicología	Cuadernos de Psicología del Deporte
		Revista de Psicología del Deporte
Psicomotricidad	Revista Iberoamericana de Psicomotricidad y Técnicas Corporales	
Multidisciplinar	Educación Física y Deportes	Apunts. Educación Física y Deportes
		Cuadernos Pastopas
		Espacio y Tiempo
		Retos
		Revista de Educación Física
		Revista Española de Educación Física y Deportes
	Ciencias de la Actividad Física y el Deporte	Aloma. Revista de Psicología, Ciències de l'Educació i de l'Esport
		Cultura, Ciencia y Deporte
		Habilidad Motriz
		Kronos
		Motricidad
		Rendimientodeportivo.com
		Revista de Entrenamiento Deportivo (RED)
		Revista Internacional de Medicina y CCAFD
	Natación y Actividades Acuáticas	Agua y Gestión
		Comunicaciones Técnicas
		Natación, Saltos, Waterpolo (NSW)
	Fútbol	Fútbol. Cuadernos Técnicos
	Danza	Cairón. Revista de Ciencias de la Danza

La clasificación de las publicaciones por el carácter disciplinar muestra que hay trece revistas (40,6%) unidisciplinares y diecinueve (59,4%) multidisciplinares (ver Figura 1). Entre las de carácter unidisciplinar destacan cinco dedicadas a la medicina del deporte, tres al derecho deportivo y dos a la psicología del deporte. Las tres restantes se dedican a la biomecánica, la didáctica de la educación física y la psicomotricidad.

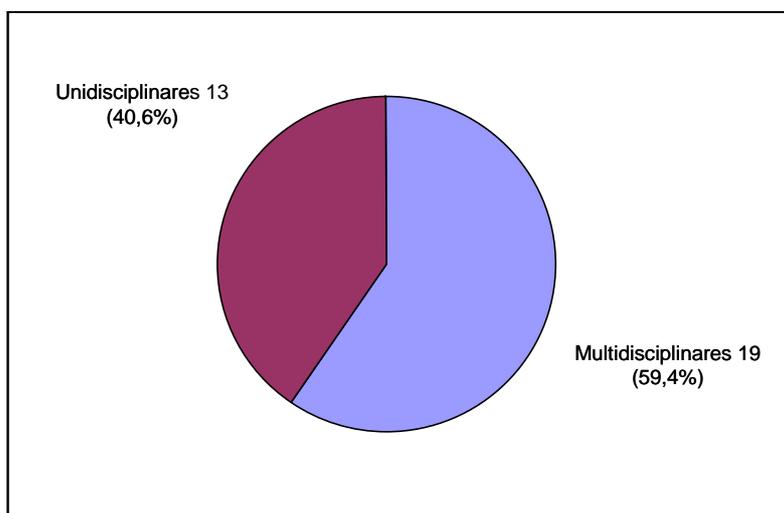


Figura 1. Porcentaje de revistas españolas de CCAFD según el carácter disciplinar.

Estos resultados son coherentes con la antigüedad y el desarrollo de esos campos del conocimiento y con el número de revistas que publican cada uno de ellos (como ejemplo y comparación se puede recurrir al Directorio Latindex que a comienzos del año 2007 recogía 3.495 revistas del campo de las Ciencias Médicas, 902 del Derecho y la Jurisprudencia, 526 de la Psicología y 84 de Deportes) (<http://www.latindex.org/>).

Entre las revistas multidisciplinares existen seis dedicadas a la educación física y los deportes, ocho a las ciencias de la actividad física y el deporte, tres a natación y actividades acuáticas, una a fútbol y una a danza. Estos datos indican los temas y disciplinas predominantes y su diversidad, tal y como corresponde a un campo amplio y variado que acoge disciplinas y profesiones relacionadas. A su vez, la mayoría cuentan con una cobertura, alcance y público general y, aunque algunas tienen un carácter más especializado en los distintos ámbitos de las CCAFD, lo cual es un síntoma de madurez del campo, predominan las

multidisciplinares que se dirigen a todos los profesionales que trabajan en los sectores de actividad comprendidos por las profesiones vinculadas con las CCAFD.

4.1.2.3. Procedencia geográfica

El estudio de los datos sobre los lugares donde se publican las revistas españolas de CCAFD resulta de interés porque permite determinar si se produce una concentración de publicaciones en un número reducido de ciudades y establecer las oportunas diferencias entre las distintas provincias y comunidades autónomas españolas. A continuación se presentan, en primer lugar, los datos sobre lo que publica cada provincia española (Tabla 16).

Tabla 16. Distribución por provincias de la procedencia geográfica de las revistas españolas de CCAFD.

Lugar de publicación	Nº de revistas	%
Almería	2	6,3
Barcelona	7	21,9
Cáceres	1	3,1
Córdoba	1	3,1
La Coruña	2	6,3
Madrid	5	15,6
Murcia	4	12,5
Palma de Mallorca	1	3,1
Pamplona	2	6,3
Segovia	1	3,1
Sevilla	2	6,3
Sin datos	4	12,5

Los datos de la Tabla 16 evidencian una importante concentración de la actividad editora española, ya que ésta se distribuye únicamente entre once provincias. Además, se aprecia una fuerte centralización de esta actividad en la provincia de Barcelona, donde se edita el 21,9% de las revistas españolas, seguida, por Madrid, con un 15,6% y Murcia con un 12,5%. En estas tres provincias citadas se editan dieciséis publicaciones de CCAFD, mientras que las dieciséis revistas restantes (50 %) se publican en ocho provincias distintas.

Si se compara esos resultados con los de otros campos, la principal diferencia que se advierte es que, en la mayoría de ellos, Madrid aparece destacada a gran distancia del resto. Así sucede con las revistas de Psicología

cuya procedencia geográfica está centrada en Madrid, que es la provincia que edita mayor número de revistas (47), seguida muy a distancia por Barcelona (20) y Valencia (12), alcanzando el 74% de la edición entre las tres (Alcaín y Ruiz-Gálvez, 1998). La investigación realizada por estas dos autoras, pone de relieve un centralismo editorial en Madrid y en las grandes ciudades. Este centralismo no sucede solamente en el ámbito de la Psicología ya que se ha encontrado también en otras disciplinas de las Ciencias Sociales y Humanas. También llama la atención el alto porcentaje de revistas de psicología editadas en Valencia, que no se corresponde con el porcentaje de revistas editadas en esa provincia en el resto de las disciplinas. Los datos referidos a la distribución geográfica, por provincias, de la edición de revistas de las áreas de Ciencias Sociales y Humanidades, expuestos por Osca y Mateo (2003), indican que la producción se concentra en Madrid (34,39%), siguiéndole, a gran distancia Barcelona (9,51%) y Valencia (4,47%).

La procedencia geográfica de las revistas españolas de medicina está muy concentrada en Madrid y Barcelona que acumulan la edición del 87,5% de ellas. Estos datos, según Ponce (2004), coinciden con lo expuesto por J. M. López Piñero y M. L. Terrada sobre la centralización histórica en estas dos ciudades de la literatura médica. Además, Ponce (2004) destaca que la actividad editorial de Valencia es bastante escasa comparada con Madrid y Barcelona, y recuerda lo expuesto por M. L. Terrada sobre el debilitamiento de la actividad editorial valenciana y las repercusiones que ello supone a todos los niveles. Esa situación se ve confirmada por los datos de las revistas de CCAFD, área en la que ninguna revista se edita en el territorio autonómico.

Distinta problemática ofrece la edición de las revistas electrónicas de Ciencias de la Salud españolas, que se distribuye muy desigualmente. Madrid edita el 28% de las revistas electrónicas, seguida por Barcelona y Valencia, con un 10% cada una. Por comunidades autónomas, es la Comunidad de Madrid (27,3%), seguida de Andalucía (15,9), y Cataluña y Comunidad Valenciana con un 11,4% cada una, las que editan el mayor número de revistas electrónicas de esta materia (Aguillo et al., 2005). Para estos autores, la peculiaridad en la edición de las revistas electrónicas es que la hegemonía de Madrid y Barcelona, muy especialmente de la segunda, es menor que en el caso de las publicaciones impresas, debido posiblemente también a la mayor facilidad técnica y menor coste de este soporte de publicación, que permite publicar por este medio a instituciones pequeñas y medianas, más dispersas por toda la geografía española.

Los mismos rasgos que las anteriores siguen las publicaciones periódicas de las ciencias de la documentación, área en la que, de 21 revistas, 11 se editan en Madrid y 4 en Barcelona, aunque, según Delgado (2001), el fenómeno de la concentración en torno a ambas ciudades es clásico en la actividad científica y

editorial a muy diversos niveles, pero en este caso cristaliza con un grado de agrupación mayor al habitual. Su interpretación del hecho es que Madrid “Cuenta con la infraestructura documental mejor dotada del país, con el núcleo profesional e investigador más vertebrado (Biblioteca Nacional y Cindoc) y, en la actualidad, con el mayor número de escuelas y facultades de ByD del país (4 centros)” (Delgado, 2001, p. 49).

Los datos sobre los lugares donde se publican las revistas españolas de CCAFD también son susceptibles de ser analizados en función de las comunidades autónomas que configuran las provincias editoras. En la Figura 2 se representan los datos de la edición de las revistas por las diferentes Comunidades Autónomas del Estado.

Los tres primeros lugares están ocupados por Cataluña, donde se publican siete títulos (21,9%), seguida de Madrid y Andalucía, con cinco publicaciones cada una (15,6%). A continuación Murcia con cuatro revistas editadas (12,5%). Entre estas cuatro Comunidades Autónomas publican el 65,6% del total (21 de 32 revistas). En las comunidades de Galicia y Navarra se editan dos revistas (6,3%) en cada una. Por último, solamente editan una revista (3,1%) las comunidades de Extremadura, las Islas Baleares y Castilla y León. Las cuatro revistas (12,5%) que no indican el lugar de edición son, precisamente, las revistas electrónicas del inventario, lo que en parte explica esta circunstancia.



Figura 2. Distribución de la revistas españolas de CCAFD por C.C.A.A.

Si se compara estos resultados con los de las publicaciones periódicas de Historia Antigua, Prehistoria y Arqueología, se advierte que en general son bastante similares, pues las mismas cuatro autonomías publican el 60,6% de las revistas de este ámbito, aunque en este caso los resultados parciales sean bastante diferentes: Madrid publica el 31,3%; Cataluña el 15,7%; Andalucía el 7,8% y Murcia el 5,8% (García Marín y Román, 1998). Una mayor concentración todavía muestran las revistas españolas de las áreas de Ciencias Sociales y Humanidades, pues según Osca y Mateo (2003), solamente tres Comunidades, la de Madrid (39%), Cataluña (13%) y Andalucía (10%), concentran un 62,0% de las publicaciones periódicas, ocupando la Comunidad Valenciana (7%) y la de Castilla-León (6%), la cuarta y quinta posición, respectivamente. Parecidos datos se repiten en el caso de las revistas españolas de Psicología, en las que la Comunidad Autónoma que más revistas edita es la de Madrid (35,29%) seguida, de Cataluña (20,59%) y la Comunidad Valenciana (15,69%) (Osca et al., 2005).

Estos datos se aproximan más a los de otros campos estudiados, con Madrid siempre en lugar destacado, si se exceptúa el caso de las revistas de Geografía que, tal y como señalan Olcina y Román (2004), presentan un desigual reparto territorial con una concentración de revistas en las regiones periféricas, frente a los territorios situadas en el centro peninsular. Esta pauta particular se repite en el caso de las revistas de CCAFD, con Cataluña a la cabeza, circunstancia que quizá pueda atribuirse al superior desarrollo que históricamente ha tenido el deporte en esa comunidad y a una importante actividad editorial reciente.

4.1.2.4. Tipo de instituciones / entidades editoras

Una vez determinado el lugar de publicación de las revistas españolas de CCAFD, también es necesario conocer qué entidades o instituciones editan estas publicaciones, ya que este dato, en muchos casos, puede ser un exponente de la participación de distintos sectores en la actividad editorial, y, por tanto, difusora de la investigación en esta área. Para llevar a cabo el análisis de esta variable, se ha establecido una clasificación de entidades/instituciones editoras, integrándolas en nueve grupos como se recoge en la Tabla 17. Este conjunto de revistas pertenecen mayoritariamente a asociaciones, colegios profesionales y sociedades científicas, universidades e instituciones públicas que, entre todas, suman 22 revistas (68,8%). Los editores privados representados, además de por las editoriales comerciales, por particulares y por una entidad privada (federación deportiva) suponen casi una tercera parte del total, pues editan 10 revistas (31,2%).

Tabla 17. Procedencia institucional o comercial de las revistas españolas de CCAFD.

	Entidad editora	Nº revistas	%
Asociaciones	Asociaciones profesionales	9	28,1
	Colegios profesionales	2	6,3
	Sociedades científicas	1	3,1
Instituciones	Universidades públicas	3	9,3
	Universidades privadas	4	12,5
	Instituciones públicas	3	9,3
Editores privados	Editores comerciales	6	18,8
	Particulares	3	9,3
	Entidad privada	1	3,1

En muchos casos la estructura editorial de las revistas del campo de las CCAFD no está suficientemente consolidada ni menos aún profesionalizada, ello se refleja en todos los aspectos de la tarea editorial y, sobre todo, en los retrasos e irregularidades en la edición. Puede afirmarse que una parte de las revistas no han superado la fase artesanal, en la que las estructuras productivas no están diversificadas, concentrándose todas las actividades en una sola área e incluso en una sola persona, en vez de contar con equipos diferenciados, uno responsable de los contenidos científicos (selección, evaluación, decisión sobre los originales a publicar, determinar la política editorial) y otro técnico ocupado de la edición (diseño, composición, impresión, distribución, suscripciones, publicidad, gestión).

Un perfil parecido ofrece la edición de las publicaciones periódicas de las ciencias de la documentación. Según Delgado (2001), de las 21 revistas de esta área 9 estaban auspiciadas por asociaciones profesionales y 8 por centros universitarios donde se imparten los estudios de Biblioteconomía y Documentación. Para este autor, la elevada cuota de participación de la universidad se debe al trascendente rol que juega la publicación en el entorno universitario, en el que los docentes se ven en la obligación de publicar como parte integrante de sus tareas. Ello suscita que una parte de las revistas universitarias de las ciencias de la documentación actúen como apéndices de los departamentos o facultades que las financian y les sirvan como canales donde sus miembros tienen garantizada la publicación de sus trabajos.

Estos datos contrastan con los referidos a las revistas médicas, cuya situación más frecuente en España es que sean editadas por editoriales comerciales (57,2%), o por las propias sociedades científicas (22,2%) que respaldan la publicación. El resto de entidades editoras son: fundaciones (4,4%), universidades (3,6%), institutos de investigación (2,2%), y otras, como

organismos gubernamentales, academia de ciencias médicas o colegios oficiales que suman el 10% restante (Abad, González y Martínez, 2005). Parecida pauta siguen las publicaciones periódicas españolas de Tecnología e Ingeniería Mecánica y Metalúrgica, ya que según García del Toro y Faura (1998), de un total de 16 revistas, 3 son de asociaciones, 2 del CSIC, una procede de la Universidad y el resto (62,5%) son publicadas por editoriales comerciales.

En su estudio de las revistas en formato electrónico, Aguillo et al. (2005), señalan que aunque la tipología de las entidades que editan las revistas de Ciencias de la Salud españolas es similar a la de las impresas, la principal diferencia estriba en que debido a la mayor facilidad técnica y menor costo de edición en Internet respecto a la edición en papel, se suprime el rol del editor comercial que existe en muchos casos de la edición en papel, y son directamente las entidades institucionales las que son responsables de la edición electrónica.

Por su parte, en las revistas de Psicología resulta llamativo el alto porcentaje de revistas editadas por sociedades y asociaciones profesionales en contraste con un porcentaje menor de revistas editadas por las universidades. Según los datos del estudio de Alcaín y Ruiz-Gálvez (1998), más del 50% de las revistas son editadas por asociaciones o sociedades profesionales, y otro 28% procede de la Universidad. Para estas autoras, el bajo porcentaje de revistas editadas en la Universidad no se corresponde con el hecho de que, en estudios sobre productividad científica realizados en las BdD del ISOC, sea la Universidad el organismo con mayor número de trabajos publicados y que sólo un 22% proceda de otros organismos o de instituciones privadas. Datos disponibles más actualizados sobre los editores de las revistas de esta área, concuerdan en líneas generales con los anteriores, pues según Osca et al. (2005), más del 75% de las revistas españolas de psicología son respaldadas por alguna entidad científica, académica o profesional, destacando las Universidades como las instituciones editoras de un mayor número de publicaciones, siendo responsables de más del 21% de las publicaciones, seguidas de las editoriales comerciales (19%) y las asociaciones profesionales (18%).

Un perfil distinto presentan las revistas españolas de las áreas de Ciencias Sociales y Humanidades, donde se aprecia una mayor diversificación pues, aunque son las Universidades, con un porcentaje del 34% del total, las que publican un mayor número de revistas, seguida de las asociaciones (15%) y editoriales comerciales (14%), un 36% corresponde sobre todo a diferentes organismos públicos de investigación, diputaciones y ayuntamientos, un patrón muy diferente al de los libros de estas áreas, donde las editoriales comerciales, son las que tienen la mayor proporción de libros publicados (Osca y Mateo, 2003).

4.2. Validación del modelo para la evaluación de la calidad de las revistas científico-técnicas españolas de las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte

La validación del modelo de evaluación de revistas científico-técnicas españolas de CCAFD, se realizó a través de la comparación de los resultados obtenidos, tras la aplicación del nuevo modelo y del modelo de la Universidad de São Paulo, a una muestra de 10 revistas españolas de CCAFD, cuyos datos se presentan en la Tabla 18:

Tabla 18. Comparación de la puntuación y la categoría de calidad de las revistas en el nuevo modelo y en el de São Paulo.

Nombre de la revista	Puntos y calidad en el Nuevo Modelo		Puntos y calidad en el Modelo de São Paulo	
	Puntos	Categoría	Puntos	Categoría
Apunts. Educación Física y Deportes	83,75	bueno	61,75	bueno
Archivos de Medicina del Deporte	82,50	bueno	68,50	bueno
Espacio y Tiempo. Revista de E. F.	32,50	débil	27,75	débil
Fútbol. Cuadernos Técnicos	28,35	débil	28,25	débil
Habilidad Motriz. Revista de las CCAFD	39,25	mediano	34,50	mediano
Motricidad. European Journal Human Movement	72,75	bueno	48,25	mediano
NSW. Natación, Saltos/Sincro y Waterpolo	37,00	débil	26,00	débil
Revista de Educación Física	58,35	mediano	48,75	mediano
Revista de Psicología del Deporte	106,5	muy bueno	70,00	bueno
Tándem. Didáctica de la Educación Física	54,85	mediano	46,50	mediano

El análisis de los datos muestra que ocho revistas se clasifican dentro de la misma banda de calidad en ambos modelos:

- dos con una calidad buena: *Apunts. Educación Física y Deportes* y *Archivos de Medicina del Deporte*;
- tres con una calidad mediana: *Habilidad Motriz*; *Revista de Educación Física* y *Tándem*;
- tres con una calidad débil: *Espacio y Tiempo*; *Fútbol. Cuadernos Técnicos* y *NSW. Natación, Saltos/Sincro y Waterpolo*.

Por el contrario, dos revistas se clasificaron en una banda de calidad superior en el nuevo modelo con respecto al resultado obtenido en el modelo de São Paulo:

- *Motricidad*, obtuvo una calidad buena en el nuevo modelo y mediana en el modelo de São Paulo;
- *Revista de Psicología del Deporte*, obtuvo una calidad muy buena en el nuevo modelo y buena en el modelo de São Paulo.

La diferencia entre los resultados obtenidos por esas dos revistas, que se clasifican en una banda de calidad distinta, se debe probablemente a dos motivos. En primer lugar, que el nuevo modelo incorpora aspectos de calidad de contenido científico que el modelo brasileño no incluye. Así, algunos criterios valorados con una puntuación alta en el nuevo modelo, tales como los referidos al consejo asesor o editorial (diez puntos), al sistema de evaluación de originales (doce puntos) y a su presencia en Internet (siete puntos), no se incluyen en el modelo brasileño. Esto no quiere decir que estos aspectos no se tengan en cuenta en el modelo de la Universidad de São Paulo, sino que se valoran en una fase previa. Antes de la evaluación de la forma (desempeño), cuyo formulario es el que se ha utilizado para este trabajo, se evalúa el contenido (mérito) de las revistas por los pares, que las clasifican en tres niveles de relevancia (prioritaria, importante y de importancia relativa) y es en esa fase cuando se valoran los criterios anteriormente señalados. Sin embargo, en el nuevo modelo no se utiliza esta estrategia, y no existen esas dos fases diferenciadas, el modelo engloba todos los indicadores tanto los aspectos formales como los de contenido indirecto conjuntamente.

Un segundo motivo a considerar es que ambas revistas puntúan poco (en total 5 puntos menos) en algunos de los criterios de normalización que son más valorados y de manera global por el modelo brasileño (leyenda bibliográfica completa, instrucciones a los autores completas y afiliación del autor completa), mientras que en el nuevo modelo puntúan mejor en esos ítems, porque se concede una puntuación a cada uno de los aspectos que los conforman, de forma independiente unos de otros.

Parece ser, por tanto, que la incorporación al nuevo modelo de ciertos aspectos de la calidad de contenido que no aparecen en el brasileño, el cambio del peso asignado a algunos indicadores para adaptarnos al contexto español y la manera de puntuar algunos criterios (valoración global del modelo brasileño o valoración de cada aspecto por separado del nuevo modelo), explicaría la diferencia de categoría de calidad en estas dos revistas.

Así pues, como la validez consiste en obtener los mismos datos con otro procedimiento, el modelo se considera validado porque sus puntuaciones en general se encuentran en categorías o niveles equivalentes de calidad a las puntuaciones del modelo brasileño, con las excepciones y matizaciones señaladas (nivel de acuerdo del 80%). La comparación realizada ha confirmado

la adecuada orientación de los procesos anteriores, al constatarse que sólo dos revistas se situaron en categorías de calidad distintas en cada modelo, diferencias que además tuvieron una explicación fundada y razonable. Por todo ello, la validación se considera adecuada para utilizar el nuevo modelo con la finalidad de valorar y clasificar a las revistas españolas de CCAFD.

4.3. Evaluación de la calidad global de las revistas científico-técnicas españolas de las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte

El objetivo de este apartado es la presentación de los resultados del análisis de las 32 revistas científico-técnicas españolas de CCAFD motivo del estudio, y su discusión. Tras la elaboración y la validación de un modelo de evaluación global de la calidad de las revistas académicas, adaptado a las características actuales de las revistas españolas del campo de las CCAFD, la aplicación práctica de ese nuevo modelo permitirá definir su calidad general y obtener una clasificación de las mismas.

A continuación se presentan los resultados concretos obtenidos por las 32 revistas de CCAFD al aplicárseles el nuevo modelo de evaluación desarrollado. En primer lugar, se muestra el resultado del análisis de cada uno de los indicadores que componen el modelo para, seguidamente, realizar una valoración general de los mismos y se concluye con la presentación de la clasificación de las revistas españolas de CCAFD.

4.3.1. El análisis de los indicadores

En este apartado se analiza cada uno de los 23 indicadores del modelo de evaluación. Para ello se presenta la puntuación máxima como criterio para interpretar el resultado obtenido por el conjunto de revistas de CCAFD y discutirlo en función de la literatura.

4.3.1.1. Leyenda bibliográfica completa en la portada y el sumario

Este ítem se valora con un máximo de 4 puntos, un punto por cada uno de los siguientes elementos que figure tanto en la portada como en el sumario de la revista: título, fecha de publicación o periodo cubierto, número del volumen (en su caso) y del fascículo e ISSN.

Los resultados generales de la valoración de este criterio se presentan en la Tabla 19. El análisis de los mismos muestra que tan solo 3 revistas suman los

cuatro puntos posibles en este ítem, es decir, que incluyen la leyenda bibliográfica completa tanto en la portada como en el sumario. Se trata de “Cultura, Ciencia y Deporte”; “Revista Iberoamericana de Psicomotricidad y Técnicas Corporales” y “Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte”, que representan el 9,3% de todas las revistas sometidas a evaluación.

Tabla 19. Componentes de la leyenda bibliográfica que incluyen las revistas españolas de CCAFD.

	Leyenda completa	Tres componentes	Dos componentes	Un componente	Ningún componente
Nº	3	12	11	2	4
%	9,3%	37,6%	34,4%	6,3%	12,5%

En segundo lugar, hay 12 revistas (37,6%) a las que les falta en la portada y/o el sumario alguno de los cuatro componentes valorados (“Agua y Gestión”; “Apunts. Educación Física y Deportes”; “Archivos de Medicina del Deporte”; “Cuadernos de Psicología del Deporte”; “Cuadernos Pastopas”; “Derecho Deportivo en línea”; “Espacio y Tiempo”; “Kronos”; “Natación, Saltos/Sincro y Waterpolo”; “Rendimientodeportivo.com”; “Revista de Psicología del Deporte” y “Tándem”) y que por tanto suman tres puntos en este ítem.

Otras 11 revistas (34,4%) incluyen dos de los elementos valorados y no incorporan los otros dos, sumando dos puntos en el ítem (“Apunts. Medicina del Deporte”; “Biomecánica”; “Comunicaciones Técnicas”; “Fútbol. Cuadernos Técnicos”; “Habilidad Motriz”; “Motricidad”; “Retos”; “Revista de Entrenamiento Deportivo”; “Revista de Traumatología del Deporte”; “Revista Jurídica del Deporte” y “Selección”).

Dos revistas, “Avances” y “Revista de Educación Física”, que representan el 6,3%, incluyen únicamente uno de los tres componentes valorados.

Y, finalmente, 4 revistas (12,5%) no incluyen ninguno de los elementos valorados en la portada y/o el sumario (“Aloma”; “Cairón”; “Derecho Deportivo” y “Revista Española de Educación Física y Deportes”).

Los resultados de cada uno de los cuatro requisitos que componen este criterio se presentan en la Tabla 20. El análisis revela que 27 revistas incluyen su título completo, tanto en la portada como en el sumario, y únicamente 5 revistas (“Aloma”; “Avances”; “Cairón”; “Derecho Deportivo” y “Revista Española de Educación Física y Deportes”) no lo incluyen. Si se compara estos resultados con los obtenidos por las revistas españolas de Economía, éstas incluyen el título en el 100% de los casos en la cubierta, pero sólo en el 47,9% en el sumario (Giménez et al., 1999).

Un análisis comparativo es problemático debido a que los diseños metodológicos entre este y otros estudios llevados a cabo en el contexto español poseen diferencias acusadas y por tanto los datos no son homogéneos, a la vez que no se han encontrado datos relativos a la evaluación de revistas del campo de las CCAFD en otros países. Así pues, los términos de la comparación se reducen a aquellos parámetros que al presentar una formulación individualizada son equiparables para ayudar a comprender la situación de las revistas de CCAFD.

Tabla 20. Requisitos de la leyenda bibliográfica que incluyen las revistas españolas de CCAFD.

	Título completo	Fecha de publicación o periodo	Número del volumen y/o fascículo	ISSN
Nº	27	11	26	8
%	84,4%	34,4%	81,2%	25,0%

La fecha de publicación o el periodo cubierto lo insertan 11 revistas (“Agua y Gestión”; “Apunts. Educación Física y Deportes”; “Archivos de Medicina del Deporte”; “Cuadernos Pastopas”; “Cultura, Ciencia y Deporte”; “Espacio y Tiempo”; “Kronos”; “Natación, Saltos/Sincro y Waterpolo”; “Revista Iberoamericana de Psicomotricidad y Técnicas Corporales”; “Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte” y “Tándem”) y las 21 restantes no lo incluyen. Frente al 34,4% de revistas de CCAFD que incluyen la fecha de publicación en la portada y el sumario a la vez, las revistas españolas de Economía lo hacen en el 89,6% de los casos en la cubierta y en el 31,3 en el sumario (Giménez et al., 1999), pero al no ser datos homogéneos no es posible realizar una comparación exacta.

Hay 26 revistas (81,2%) que incluyen el número de volumen y/o de fascículo, y solo 6 revistas (“Aloma”; “Cairón”; “Derecho Deportivo”; “Revista de Educación Física”; “Revista de Traumatología del Deporte” y “Revista Española de Educación Física y Deportes”) no incluyen esos datos. Las revistas españolas de Economía incluyen un 33,3% el número de volumen y un 93,8 el número de fascículo, en la cubierta, pero estos datos bajan mucho al referirse al sumario: el volumen lo incluyen sólo el 18,8% y el fascículo el 35,4% (Giménez et al., 1999).

Finalmente, tan solo 8 de las 32 revistas evaluadas incluyen el ISSN en la portada y en el sumario simultáneamente. Se trata de “Cuadernos de Psicología del Deporte”; “Cultura, Ciencia y Deporte”; “Derecho Deportivo en línea”; “Rendimientodeportivo.com”; “Revista de Psicología del Deporte”; “Revista de Traumatología del Deporte”; “Revista Iberoamericana de Psicomotricidad y

Técnicas Corporales” y “Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte”, y 24 revistas no insertan ese dato o no lo hacen en los dos lugares requeridos. Aunque el incumplimiento de la inclusión de este elemento de normalización es alto (tan solo un 25,0% de las revistas de CCAFD), si se comparan estos datos con los de las revistas españolas de Economía, se observa que estas tienen un incumplimiento todavía mayor, pues tan solo el 6,3% incluye el ISSN en la cubierta y ninguna lo hace en el sumario (Giménez et al., 1999).

Al analizar los datos disponibles sobre el cumplimiento de las normas sobre la leyenda bibliográfica por revistas de otros campos, se advierte que el 62,7% de las revistas españolas de los campos de las Humanidades y de las Ciencias Sociales cumplían con el requisito de la inclusión de los datos de identificación en portada/cubierta (Román et al., 2002). No obstante, este dato por sí mismo podría inducir a confusión, si no se matiza que las revistas sometidas a evaluación por esas autoras ya habían pasado un filtro previo, que era reunir las ocho características básicas de calidad editorial exigidas para entrar a formar parte del Catálogo de Latindex. Por lo que respecta a los campos de Ciencia y Tecnología, el 90,7% cumplían con la inclusión de los datos de identificación en las páginas de presentación (cubierta/portada) pero, igual que con las revistas de Humanidades y Ciencias Sociales, el universo valorado no fueron todas las revistas españolas de esos campos sino el 85,2%, ya que el resto (47 revistas –el 14,8% del total) no se sometieron a evaluación al no cumplir algunas de las características básicas del Catálogo Latindex (Urdín et al., 2003).

Los resultados de la evaluación de las revistas del campo de Ciencias de la Salud realizada por Vázquez et al. (2003), indican que el 99,6% de las revistas incluían los datos de identificación en cubierta o portada pero, en este caso, todavía debe matizarse más, porque de las 552 revistas españolas de ese campo, se descartaron más de la mitad (277), por no cumplir los criterios requeridos para su incorporación al Catálogo Latindex. Esa cifra tan alta se debe a que, entre las revistas médicas, se publican muchos boletines epidemiológicos, revistas de información de las numerosas sociedades y asociaciones científicas existentes, publicaciones dedicadas a la formación continuada y versiones al español de revistas extranjeras, que difunden una información de gran interés para los profesionales, pero no se ajustan a algunas de las características de las revistas científicas. De esta manera, las revistas que se analizaron fueron 275, de las cuales todavía se eliminaron 31, por no cumplir los 8 requisitos básicos del Catálogo Latindex.

4.3.1.2. Membrete bibliográfico en todas las páginas de cada artículo

Este ítem se valora con un máximo de 4 puntos. Comprende 6 elementos (título de la publicación, fecha o periodo cubierto, n° de volumen y/o n° de fascículo, n° de página, título del artículo, nombre del autor/es) cada uno de los cuales se evalúa con 0,5 puntos y, en caso de aparecer el membrete completo con los 6 elementos, se le otorga 1 punto más para sumar los 4.

El membrete bibliográfico completo en todas las páginas solamente lo presentan, y suman la máxima puntuación en el ítem, 2 revistas: “Revista Iberoamericana de Psicomotricidad y Técnicas Corporales” y “Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte”. La restantes 30 revistas no incluyen el membrete en todas las páginas o no incluyen todos los elementos de que consta el mismo (ver Tabla 21).

Tabla 21. Revistas que incluyen el membrete bibliográfico completo en todas las páginas.

	Membrete bibliográfico completo	Membrete bibliográfico incompleto
N°	2	30
%	6,3%	93,7%

Los resultados detallados de cada uno de los seis requisitos que componen este criterio se presentan en la Tabla 22. El análisis muestra que 24 revistas (75%) incluyen el título de la publicación en cada página y 8 no lo incluyen: “Aloma”; “Avances”; “Biomecánica”; “Cairón”; “Derecho Deportivo”; “Habilidad Motriz”; “Motricidad” y “Revista Jurídica del Deporte”.

Solamente 7 revistas (el 21,9%) (“Agua y Gestión”; “Apunts. Educación Física y Deportes”; “Natación, Saltos/Sincro y Waterpolo”; “Revista Española de Educación Física y Deportes”; “Revista Iberoamericana de Psicomotricidad y Técnicas Corporales”; “Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte” y “Tándem”) incluyen la fecha en cada página, las restantes 25 no la incluyen.

Tabla 22. Elementos del membrete bibliográfico en todas las páginas que incluyen las revistas.

	Título publicación	Fecha	Núm. vol./ fascículo	Número página	Título del artículo	Nombre autor/es
N°	24	7	21	31	9	7
%	75,0%	21,9%	65,6%	96,9%	28,1%	21,9%

Hay 21 revistas que incluyen el número del volumen o fascículo en cada página y 11 que no incluyen este dato, se trata de “Aloma”; “Archivos de Medicina del Deporte”; “Avances”; “Biomecánica”; “Cairón”; “Derecho Deportivo”; “Derecho Deportivo en línea”; “Habilidad Motriz”; “Motricidad”; “Revista de Traumatología del Deporte” y “Revista Jurídica del Deporte”.

La práctica totalidad de las revistas de CCAFD (31), incluyen el número de cada página, únicamente la revista “Derecho Deportivo en línea” no consigna ese dato.

Tan solo 9 revistas (28,1%) (“Aloma”; “Cuadernos Pastopas”; “Cultura, Ciencia y Deporte”; “Espacio y Tiempo”; “Rendimientodeportivo.com”; “Revista de Entrenamiento Deportivo”; “Revista de Psicología del Deporte”; “Revista Iberoamericana de Psicomotricidad y Técnicas Corporales” y “Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte”) incluyen el título del artículo en todas las páginas, las 23 restantes no lo incluyen.

El último componente del ítem, la inclusión del nombre del autor/es en todas las páginas del artículo, sólo lo cumplen 7 revistas (21,9%) (“Aloma”; “Cultura, Ciencia y Deporte”; “Rendimientodeportivo.com”; “Revista de Entrenamiento Deportivo”; “Revista de Psicología del Deporte”; “Revista Iberoamericana de Psicomotricidad y Técnicas Corporales” y “Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte”) y las otras 25 no cumplen con este requisito.

Si se compara los datos de esos seis elementos valorados, con los obtenidos por las revistas españolas de Economía (Giménez et al., 1999), se advierte que el 41,7% de éstas incluyen el título en cada página; el 29,2% incluyen la fecha; el 12,5% incluyen el número de volumen y el 27,1% el del fascículo; el 97,9% incluyen el número de la página; el 75,0% incluye el título del artículo y el 58,3% incluye el nombre del autor/es en todas las páginas. Es decir, las revistas de CCAFD tienen un mejor cumplimiento en los tres primeros aspectos valorados: la inclusión en cada página del título de la publicación, la fecha y el número del volumen o fascículo. El porcentaje de revistas que incluyen el número de la página es similar en ambos grupos y, las revistas de Economía, cumplen más satisfactoriamente con la inclusión del título del artículo y el nombre del autor/es, que las de CCAFD.

Como se ve, estos datos parciales son muy mejorables, pero cuando se observa el total de revistas que tienen en cuenta la inclusión de los seis elementos del membrete en todas las páginas, todavía se advierte mejor el escaso cumplimiento de la norma. Así, en el caso de las CCAFD sólo se incluyen en el 6,3% de las revistas, mientras que el porcentaje aumenta ligeramente en otros

campos. Por ejemplo, del 18,4% de su inclusión en las revistas de Ciencia y Tecnología (Urdín, Vázquez y Román, 2003), se pasa al 21,5% en Humanidades y Ciencias Sociales (Román et al., 2002), y al 59,4% en el campo de las Ciencias de la Salud (Vázquez et al., 2003).

Por último, se debe subrayar que algunas revistas agregan en la página inicial de cada artículo un cuadro con la leyenda bibliográfica del mismo. Aunque se trata de una práctica útil y cada vez más frecuente, esta referencia no debe sustituir la información preceptiva de cada página del artículo.

4.3.1.3. Datos editoriales de la revista

En total se pueden conseguir como máximo 2 puntos en este ítem, si se cumplen sus cinco componentes que valen 0,4 puntos cada uno. Los componentes son: la línea editorial de la revista (definición de la revista: objetivo, cobertura temática, público...), la entidad o institución editora, el lugar de edición, la dirección postal completa de la secretaría o administración de la publicación y la dirección de correo electrónico.

Un total de 13 revistas consiguen la máxima puntuación en este ítem, es decir, cumplen satisfactoriamente con los cinco elementos sometidos a valoración. Se trata de “Apunts. Educación Física y Deportes”; “Archivos de Medicina del Deporte”; “Cultura, Ciencia y Deporte”; “Espacio y Tiempo”; “Habilidad Motriz”; “Kronos”; “Motricidad”; “Natación, Saltos/Sincro y Waterpolo”; “Revista de Psicología del Deporte”; “Revista de Traumatología del Deporte”; “Revista Española de Educación Física y Deportes”; “Revista Iberoamericana de Psicomotricidad y Técnicas Corporales” y “Selección”. Las 19 revistas restantes incumplen alguno o varios de los requisitos que componen el ítem (ver Tabla 23).

Tabla 23. Datos editoriales de las revistas españolas de CCAFD

	Incluyen todos los datos editoriales	No incluyen todos los datos editoriales
Nº	13	19
%	40,6%	59,4%

Los resultados detallados de los cinco elementos que conforman el ítem se presenta en la Tabla 24. En ella se advierte que 22 revistas informan en mayor o menor medida sobre su línea editorial y 10 no incluyen este aspecto. Éstas últimas son “Agua y Gestión”; “Aloma”; “Avances”; “Cairón”; “Comunicaciones Técnicas”; “Derecho Deportivo”; “Fútbol. Cuadernos Técnicos”; “Retos”; “Revista Jurídica del Deporte” y “Tándem”.

Tabla 24. Elementos de los datos editoriales que incluyen las revistas.

	Línea editorial	Entidad editora	Lugar de edición	Dirección postal	Correo electrónico
Nº	22	31	26	26	23
%	68,8%	96,9%	81,2%	81,2%	71,9%

La única revista que no incluye información sobre cuál es su entidad editora es “Derecho Deportivo en línea”. Sobre el lugar de edición, 26 revistas lo indican y 6 no incluyen este dato (“Apunts. Medicina del Deporte”; “Cuadernos de Psicología del Deporte”; “Derecho Deportivo en línea”; “Rendimientodeportivo.com”; “Retos” y “Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte”). Lógicamente, se trata en su mayor parte de las revistas electrónicas. Estas seis son también las mismas revistas que no indican su dirección postal. Por último, 23 revistas incluyen su dirección de correo electrónico y 9 no la incluyen (“Aloma”; “Apunts. Medicina del Deporte”; “Biomecánica”; “Cuadernos de Psicología del Deporte”; “Cuadernos Pastopas”; “Derecho Deportivo”; “Retos”; “Revista de Educación Física” y “Revista de Entrenamiento Deportivo”).

No se conocen datos de otros estudios referidos a este ítem tomado globalmente, pero se ofrecen algunos datos parciales relativos dos elementos. El 73,4% de las publicaciones de los campos de Ciencia y Tecnología, cumplían con el parámetro ‘Definición de la revista’ (Urdín et al., 2003), en tanto que en las revistas del campo de las Ciencias de la Salud, el 79,9%, cumplían con el criterio ‘Objetivos de la revista’ (Vázquez et al., 2003).

Junto a los cinco componentes valorados en este ítem, las revistas científicas pueden incluir también otra información de interés para los lectores como son: la historia de la revista, las diferentes secciones que incluye, la enumeración del tipo de trabajos e idiomas de publicación admitidos, o el carácter científico de la misma.

4.3.1.4. Índice o sumario del fascículo

Se valora con un máximo de 3 puntos la inclusión de un índice de contenidos y se conceden 0,5 puntos si se reflejan cada uno de los siguientes aspectos: aparecer en la primera página a continuación de la segunda de cubierta; el título completo del artículo y el número de la primera página; el número de la última página del artículo; el nombre del autor/es; especificar posibles secciones, separadas de los artículos por una interlínea; estar escrito en el idioma de la revista y en inglés.

Ninguna de las revistas evaluadas cumple con los seis requisitos de este criterio y tan solo tres cumplen con cinco requisitos (“Cultura, Ciencia y Deporte”; “Revista de Psicología del Deporte” y “Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte”). Las revistas que cumplen cuatro requisitos son 11: “Apunts. Educación Física y Deportes”; “Apunts. Medicina del Deporte”; “Archivos de Medicina del Deporte”; “Cuadernos de Psicología del Deporte”; “Fútbol. Cuadernos Técnicos”; “Kronos”; “Revista de Educación Física”; “Revista de Entrenamiento Deportivo”; “Revista de Traumatología del Deporte”; “Revista Iberoamericana de Psicomotricidad y Técnicas Corporales” y “Selección”.

La mitad de las revistas evaluadas (16) cumplen con tres requisitos: “Aloma”; “Avances”; “Biomecánica”; “Cairón”; “Comunicaciones Técnicas”; “Cuadernos Pastopas”; “Derecho Deportivo”; “Derecho Deportivo en línea”; “Espacio y Tiempo”; “Habilidad Motriz”; “Motricidad”; “Rendimientodeportivo.com”; “Retos”; “Revista Española de Educación Física y Deportes”; “Revista Jurídica del Deporte” y “Tándem”. Dos requisitos cumple 1 revista (“Agua y Gestión”), y otra revista (“Natación, Saltos/Sincro y Waterpolo”) solo cumple con uno (ver Tabla 25).

Tabla 25. Número de requisitos sobre el sumario que cumplen las revistas.

	Cinco requisitos	Cuatro requisitos	Tres requisitos	Dos requisitos	Un requisito
Nº	3	11	16	1	1
%	9,3%	34,4%	50,0%	3,1%	3,1%

A continuación se recogen en la Tabla 26 los resultados de cada uno de los requisitos valorados. Se observa que únicamente 10 revistas colocan el índice o sumario del fascículo en la primera página a continuación de la segunda de cubierta tal y como indica la norma ISO, las 22 restantes no cumplen con esta norma. Las 10 revistas que sí colocan el índice en el lugar prescrito por la norma son las siguientes: “Apunts. Educación Física y Deportes”; “Comunicaciones Técnicas”; “Cultura, Ciencia y Deporte”; “Fútbol. Cuadernos Técnicos”; “Kronos”; “Natación, Saltos/Sincro y Waterpolo”; “Revista de Educación Física”; “Revista de Entrenamiento Deportivo”; “Revista Iberoamericana de Psicomotricidad y Técnicas Corporales” y “Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte”.

Tabla 26. Requisitos sobre el índice o sumario.

	En 1ª pág. a continuación de 2ª de cubierta	Título completo art. y núm. 1ª página	Número última pág. del artículo	Nombre de los autores	Secciones separadas interlínea	En idioma de la revista y en inglés
Nº	10	31	2	30	30	7
%	31,2%	96,9%	6,3%	93,7%	93,7%	21,9%

Tan solo una revista (“Natación, Saltos/Sincro y Waterpolo”) no incluye en el sumario el título completo de los artículos y el número de la primera página de los mismos. Y únicamente 2 revistas (“Cultura, Ciencia y Deporte” y “Revista de Psicología del Deporte”) incluyen en el sumario la última página de los artículos, las restantes 30 revistas no incluyen este dato.

Hay 30 revistas que incluyen el nombre del autor o autores de los artículos en el sumario y 2 que no lo incluyen (“Agua y Gestión” y “Natación, Saltos/Sincro y Waterpolo”). El mismo número de revistas (30) separan las secciones (en caso de tenerlas) en el sumario con una interlínea y únicamente 2 no las separan (“Comunicaciones Técnicas” y “Natación, Saltos/Sincro y Waterpolo”).

Finalmente, sólo 7 revistas (“Apunts. Medicina del Deporte”; “Archivos de Medicina del Deporte”; “Cuadernos de Psicología del Deporte”; “Revista de Psicología del Deporte”; “Revista de Traumatología del Deporte”; “Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte” y “Selección”) presentan sus sumarios en inglés y las otras 25 no incluyen este elemento.

En los campos de Ciencia y Tecnología el 97,0% de las revistas evaluadas presentaba una ‘Tabla de contenido’ (Urdín et al., 2003), aunque no se explica en el estudio qué características debía tener ese sumario o tabla de contenido para ser valorado positivamente. El 100% de las publicaciones evaluadas en el campo de las Ciencias de la Salud cumplía con la inclusión del ‘Sumario’, pero tampoco en este caso se puede deducir qué condiciones debía presentar éste (Vázquez et al., 2003). Según Delgado (2001), la mitad de las revistas españolas de ciencias de la documentación no traducen el título, el resumen ni las palabras clave a otro idioma (preferentemente el inglés).

4.3.1.5. Referencias bibliográficas normalizadas

El cumplimiento pleno de este criterio se valora con un máximo de 3 puntos, para ello las referencias bibliográficas de todos los artículos deben estar confeccionadas conforme a las normas dadas por la revista o el sistema de referencia al que ésta se acoge. Se concede sólo 1 punto si cumplen los requisitos más del 80% de los artículos.

Tabla 27. Revistas que normalizan sus referencias bibliográficas

	Referencias bibliográficas normalizadas	
	En más 80% de artículos	En todos los artículos
Nº	0	6
%	0	18,7%

Únicamente 6 revistas incluyen referencias bibliográficas normalizadas en todos sus artículos, se trata de: “Apunts. Educación Física y Deportes”; “Archivos de Medicina del Deporte”; “Avances”; “Revista de Psicología del Deporte”; “Revista de Traumatología del Deporte” y “Selección”. Las 26 revistas restantes tampoco presentan las referencias bibliográficas normalizadas en más del 80% de los artículos (ver Tabla 27).

Según el estudio de Urdín et al. (2003), el 52,7% de las publicaciones de los campos de Ciencia y Tecnología, cumplían con el parámetro ‘Elaboración de las referencias bibliográficas’. Entre las revistas del campo de las Ciencias de la Salud, el 91,8%, cumplían con el criterio ‘Forma de elaborar las referencias bibliográficas’ (Vázquez et al., 2003).

Las BdD prestan la mayor atención a la exactitud de las referencias bibliográficas, pues les interesa que la información sea de calidad, ya que en ella se basan los índices de citas y los factores de impacto. Es muy importante que no existan errores en cada uno de los elementos que conforman una referencia bibliográfica (nombre de los autores, título del artículo, título de la revista, año, volumen/número y páginas). La revista debe ejercer mecanismos de control, como son, además de adoptar un sistema de referencia internacional y remitir a esas normas, exigir a los autores que adjunten la primera página de los artículos citados en la bibliografía.

4.3.1.6. Información sobre el autor

Se consiguen como máximo 3 puntos en este ítem, si se cumplen los dos componentes que contiene: 2 puntos si incluye, junto al nombre del autor/es, la

filiación institucional y 1 punto si incluye la dirección de contacto, en más del 80% de los artículos.

Las revistas que incluyen ambos elementos en más del 80% de los artículos (‘institución de trabajo’ y ‘dirección de contacto’) son 10 (31,2%): “Apunts. Medicina del Deporte”; “Archivos de Medicina del Deporte”; “Avances”; “Cuadernos de Psicología del Deporte”; “Cuadernos Pastopas”; “Cultura, Ciencia y Deporte”; “Kronos”; “Revista de Traumatología del Deporte”; “Selección” y “Tándem” (ver Tabla 28).

Tabla 28. Información que ofrecen las revistas sobre la autoría de los artículos.

	Institución de trabajo y dirección de contacto	Institución de trabajo	Dirección de contacto	Ni institución de trabajo ni dirección de contacto
Nº	10	21	14	7
%	31,2%	65,6%	43,8%	21,9%

Las revistas que ofrecen información sobre la institución de trabajo de los autores, en al menos el 80% de los artículos publicados, son 21 (65,6%), se trata de las 10 anteriores y de las siguientes: “Agua y Gestión”; “Aloma”; “Apunts. Educación Física y Deportes”; “Biomecánica”; “Habilidad Motriz”; “Motricidad”; “Retos”; “Revista de Educación Física”; “Revista de Entrenamiento Deportivo. RED”; “Revista Española de Educación Física y Deportes”; “Revista Iberoamericana de Psicomotricidad y Técnicas Corporales”.

La dirección de contacto de los autores la insertan 14 revistas (43,8%): “Apunts. Medicina del Deporte”; “Archivos de Medicina del Deporte”; “Avances”; “Cuadernos de Psicología del Deporte”; “Cuadernos Pastopas”; “Cultura, Ciencia y Deporte”; “Kronos”; “Natación, Saltos/Sincro y Waterpolo”; “Rendimientodeportivo.com”; “Revista de Psicología del Deporte”; “Revista de Traumatología del Deporte”; “Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte”; “Selección” y “Tándem”.

Hay 7 revistas (21,9%) que no incluyen ninguno de ambos elementos y suman cero puntos en este ítem, se trata de: “Cairón”; “Comunicaciones Técnicas”; “Derecho Deportivo”; “Derecho Deportivo en línea”; “Espacio y Tiempo”; “Fútbol. Cuadernos Técnicos” y “Revista Jurídica del Deporte”.

El criterio ‘Lugar de trabajo de los autores’, lo cumplían el 63,0% de las revistas pertenecientes al campo de Humanidades y Ciencias Sociales (Román et al., 2002) y el 85,4% de las revistas de Economía (Giménez et al., 1999). Tanto en los campos de Ciencia y Tecnología (Urdín et al., 2003) como en el de Ciencias de la Salud (Vázquez et al., 2003), el criterio valorado fue el más amplio de ‘Afiliación de los autores’, que cumplían el 88,1% de las primeras y el

99,6% de las segundas. Porcentajes todos ellos superiores a los de las revistas de CCAFD, excepto en el caso de las de Humanidades y CC. Sociales que es ligeramente inferior. En otros campos como en el de las revistas españolas de ciencias de la documentación (Delgado, 2001), el 20% no indican la filiación profesional de los autores y la mitad de las revistas no ofrecen dirección postal completa o electrónica de los autores ni, al menos, del responsable de la correspondencia, resultados estos también superiores a los obtenidos por las revistas de CCAFD.

Como reflejan Ruiz-Pérez, Delgado y Jiménez-Contreras (2006), es de gran importancia la correcta y completa elaboración de la información sobre el autor ('addresses' o 'filiation'), pues sobre esos datos descansa la fiabilidad de los estudios bibliométricos que se realizan utilizando la información recopilada por las BdD. La elaboración de indicadores sobre productividad internacional, impacto, instituciones, provincias, regiones o países, se realiza sobre registros bibliográficos acotados a partir de búsquedas formuladas en el mencionado campo. Por ello, la filiación institucional completa de los autores debe comprender el grado, institución, departamento o servicio, lugar y país. Se debe utilizar siempre el nombre oficial de la institución, no usando siglas ni su nombre en inglés, en el caso de instituciones españolas.

4.3.1.7. Resúmenes en el idioma del texto del artículo y en otro idioma

Se alcanzan 4 puntos como máximo en este criterio: 2 puntos si existe un resumen en el idioma del texto en todos los artículos y 2 puntos más si existe también un resumen en otro idioma.

Los resúmenes en todos los artículos que publican, en el idioma del texto (que en todos los casos es el español), los presentan 21 revistas y 11 revistas no presentan resúmenes o no lo hacen en todos los artículos, se trata de las revistas "Aloma"; "Biomecánica"; "Cairón"; "Comunicaciones Técnicas"; "Derecho Deportivo"; "Derecho Deportivo en línea"; "Espacio y Tiempo"; "Fútbol. Cuadernos Técnicos"; "Habilidad Motriz"; "Natación, Saltos/Sincro y Waterpolo" y "Revista Jurídica del Deporte" (ver tabla 29).

Tabla 29. Número de revistas que presentan resúmenes en todos los artículos.

	Resúmenes en todos los artículos	
	En el idioma del texto	En otro idioma
Nº	21	12
%	65,6%	37,6%

De las 21 revistas que presentan resúmenes en el idioma del texto en todos los artículos que publican, hay 12 (“Apunts. Educación Física y Deportes”; “Apunts. Medicina del Deporte”; “Cuadernos de Psicología del Deporte”; “Cultura, Ciencia y Deporte”; “Motricidad”; “Revista de Psicología del Deporte”; “Revista de Traumatología del Deporte”; “Revista Española de Educación Física y Deportes”; “Revista Iberoamericana de Psicomotricidad y Técnicas Corporales”; “Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte”; “Selección” y “Tándem”) que presentan también resúmenes en otro idioma, que en todos los casos es el inglés, en todos los artículos. Las otras 9 revistas que presentan resúmenes en el idioma del texto no lo hacen en inglés, o no lo hacen en todos los artículos que publican.

Los estudios realizados sobre las revistas de otras áreas arrojan los siguientes datos para el ‘Resumen en todos los artículos’: lo incluyen el 40,3% de las revistas de Humanidades y Ciencias Sociales (Román et al., 2002); el 52,0% de las de Economía (Giménez et al., 1999); el 74,5% de Ciencia y Tecnología (Urdín et al., 2003) y el 93,4% en Ciencias de la Salud (Vázquez et al., 2003). En cuanto al ‘Resumen en dos idiomas’, lo incluyen el 33,2% de las revistas de Humanidades y Ciencias Sociales (Román et al., 2002); el 50,0% de las de Economía (Giménez et al., 1999); el 48,7% de Ciencia y Tecnología (Urdín et al., 2003) y el 82,8% en Ciencias de la Salud (Vázquez et al., 2003).

Si se compara esos resultados con los obtenidos por las publicaciones periódicas del campo de las CCAFD, se advierte que el porcentaje de inclusión tanto de resúmenes en el idioma del texto (65,6%), como en dos idiomas (37,6%), es muy similar al obtenido por las revistas españolas de ciencias de la documentación donde, según Delgado (2001), son un tercio las que no incluyen resúmenes en español. Es superior a las del campo de las Humanidades y de las Ciencias Sociales (40,3%) y (33,2%) respectivamente, e inferior a los resultados obtenidos por las publicaciones de los campos de Economía, Ciencia y Tecnología y Ciencias de la Salud.

De cualquier modo, conviene señalar que los datos de cumplimiento se refieren al conjunto de revistas analizadas por los autores citados, pero las de cada disciplina presentan variaciones muy grandes en el porcentaje de cumplimiento de los parámetros. En concreto, Román et al. (2002) observan diferencias importantes en la presencia del resumen de los artículos, que es uno de los parámetros más aceptados dentro de los hábitos de edición científica en Ciencias Sociales y Humanas, con un nivel medio de cumplimiento de más del 40% para todas las disciplinas. Como ejemplo ofrecen los dos casos más distantes: Derecho, donde sólo el 12,3% de las revistas cumple con la presencia de resumen, y Psicología con el 78,9 % de las revistas que cumplen con este requisito.

4.3.1.8. Palabras clave en el idioma del texto del artículo y en otro idioma

De la misma forma que en el ítem anterior, también en éste se pueden alcanzar 4 puntos como máximo: 2 puntos si se incluyen palabras clave en el idioma del texto en todos los artículos y otros 2 puntos si se incluyen además en otro idioma.

Dieciséis revistas (“Apunts. Educación Física y Deportes”; “Apunts. Medicina del Deporte”; “Archivos de Medicina del Deporte”; “Avances”; “Cuadernos de Psicología del Deporte”; “Cultura, Ciencia y Deporte”; “Kronos”; “Rendimientodeportivo.com”; “Retos”; “Revista de Psicología del Deporte”; “Revista de Traumatología del Deporte”; “Revista Española de Educación Física y Deportes”; “Revista Iberoamericana de Psicomotricidad y Técnicas Corporales”; “Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte”; “Selección” y “Tándem”) presentan palabras clave en el idioma del texto en todos los artículos, las otras 16 (la mitad de las sometidas a evaluación) no las presentan (ver Tabla 30)

Tabla 30. Número de revistas que presentan palabras clave en todos los artículos.

	Palabras clave en todos los artículos	
	En el idioma del texto	En otro idioma
Nº	16	11
%	50,0%	34,4%

De esas 16 revistas que presentan palabras clave en el idioma del texto, 11 también presentan palabras clave en otro idioma, se trata de “Apunts. Educación Física y Deportes”; “Apunts. Medicina del Deporte”; “Cuadernos de Psicología del Deporte”; “Cultura, Ciencia y Deporte”; “Revista de Psicología del Deporte”; “Revista de Traumatología del Deporte”; “Revista Española de Educación Física y Deportes”; “Revista Iberoamericana de Psicomotricidad y Técnicas Corporales”; “Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte”; “Selección” y “Tándem”. Cinco revistas que presentan palabras clave en español no presentan palabras clave en otro idioma, o no lo hacen en todos los artículos que publican.

Al relacionar los porcentajes de las revistas de CCAFD (50,0% en idioma del texto y 34,4% en otro idioma) con el de otros campos, se observa que son mayores, que el 20,9% y el 17,7% de las publicaciones del campo de las Humanidades y de las Ciencias Sociales (Román et al., 2002); algo mejores que el 31,2%, que incluyen palabras tanto español como en inglés, de las de Economía (Giménez et al., 1999) y de las de Ciencia y Tecnología (49,0% y 33,5%, respectivamente) (Urdín et al., 2003); menores que las de las revistas de

Documentación, que insertan palabras clave en el 60% (Delgado, 2001) y, muy alejados de las publicaciones del campo de Ciencias de la Salud (83,2% y 77,0%, respectivamente) (Vázquez et al., 2003).

4.3.1.9. Fecha de recepción y de aceptación de los artículos

Se valora con un máximo de 2 puntos este criterio: se otorga un punto si aparece consignada la fecha de recepción y otro punto si aparece la fecha de aceptación en todos los artículos.

Tan solo 4 revistas (“Cultura, Ciencia y Deporte”; “Revista de Psicología del Deporte”; “Revista de Traumatología del Deporte” y “Selección”) presentan las fechas de recepción y de aceptación de los artículos. Una revista (“Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte”) presenta sólo la fecha de recepción de los artículos y otra (“Archivos de Medicina del Deporte”) únicamente la fecha de aceptación (ver Tabla 31).

Tabla 31. Número de revistas que informan de las fechas de recepción y aceptación de los artículos.

	Fechas de recepción y aceptación		
	Recepción y Aceptación	Recepción	Aceptación
Nº	4	1	1
%	12,5%	3,1%	3,1%

Tan solo el 5,2% de las publicaciones del campo de las Humanidades y de las Ciencias Sociales, inserta las ‘Fechas de recepción y aceptación’ de cada artículo, según el estudio de Román et al. (2002). Según estas autoras

Detrás de esa no consignación de fechas pueden esconderse muchas realidades: falta de planificación, falta de originales que no permiten al editor científico seleccionar los materiales para publicar, ausencia de una práctica formalizada de evaluación de los originales que llegan a la redacción, necesidades vinculadas a la programación aleatoria de números monográficos que hacen que pueda no interesar la consignación de las fechas de recepción, o incluso, simplemente, la falta de costumbre de funcionar de esa manera (Román et al., 2002, p. 292).

Las revistas de documentación que incluyen las fechas de recepción y aceptación de los manuscritos son el 20% (Delgado, 2001). El porcentaje aumenta hasta el 24,7% en las revistas de los campos de Ciencia y Tecnología (Urdín et al., 2003) y el 24,6% en las revistas de del campo de las Ciencias de la

Salud (Vázquez et al., 2003). Hay que hacer notar que este parámetro es el segundo cuyo cumplimiento es más bajo por las revistas de CC. de la Salud. Así, las revistas del campo de las CCAFD tienen un cumplimiento de las fechas de recepción y de aceptación intermedio, entre las de Humanidades y Ciencias Sociales, que son las peor valoradas, y las de los campos de Ciencia y Tecnología y de Ciencias de la Salud con un mayor cumplimiento de este criterio.

La inclusión en los artículos de la revista de los intervalos de recepción, de aceptación y de publicación es muy importante pues, en caso de conflicto, establecen prioridades en los descubrimientos y dan a conocer la actualidad de un estudio. Además, reflejan la agilidad editorial y demuestra el grado de ajuste de la revista respecto de las normas internacionales de presentación formal de publicaciones periódicas, lo que refuerza la calidad de la edición.

4.3.1.10. Mención de periodicidad

En este ítem se concede como máximo 1 punto si la revista explicita su periodicidad, es decir si expresa el periodo que sigue para la publicación de los diferentes fascículos o el número de fascículos que edita anualmente, y ningún punto si no explicita la periodicidad.

Hay 23 revistas que indican su periodicidad y 9 revistas no la explicitan (ver Tabla 32). Estas últimas son “Agua y Gestión”; “Cairón”; “Comunicaciones Técnicas”; “Cuadernos de Psicología del Deporte”; “Derecho Deportivo”; “Derecho Deportivo en línea”; “Fútbol. Cuadernos Técnicos”; “Rendimientodeportivo.com”; “Revista Jurídica del Deporte”.

Tabla 32. Número de revistas que explicitan la periodicidad o no la explicitan.

	Mención de la periodicidad	
	Explicitan la periodicidad	No explicitan la periodicidad
Nº	23	9
%	71,9%	28,1%

Las revistas de los campos de Ciencia y Tecnología incluyen en sus ejemplares la ‘Mención de periodicidad’ en el 88,1% (Urdín et al., 2003). Las del campo de las Ciencias de la Salud cumplen con la ‘Mención de periodicidad o nº de fascículos por año’ en el 88,5% (Vázquez et al., 2003).

Cuando no señalan la fecha concreta de edición, resulta muy conveniente que las revistas precisen, al menos, si los números se publicarán al inicio o al

final del periodo cubierto, aunque preferiblemente deben indicar el mes en el que se editan.

4.3.1.11. Cumplimiento de la periodicidad

Se conceden 4 puntos como máximo en éste ítem por publicar cada año el número de fascículos correspondientes a la periodicidad de la revista: 1 punto si la publicación es anual o semestral; 2 puntos si es cuatrimestral o trimestral; y 4 puntos si es bimestral o mensual. Cuando la revista no haya publicado a final de año el número de fascículos anunciado o previsto, o cuando la periodicidad se haya cubierto con la edición de números dobles o triples, no se asigna ningún punto.

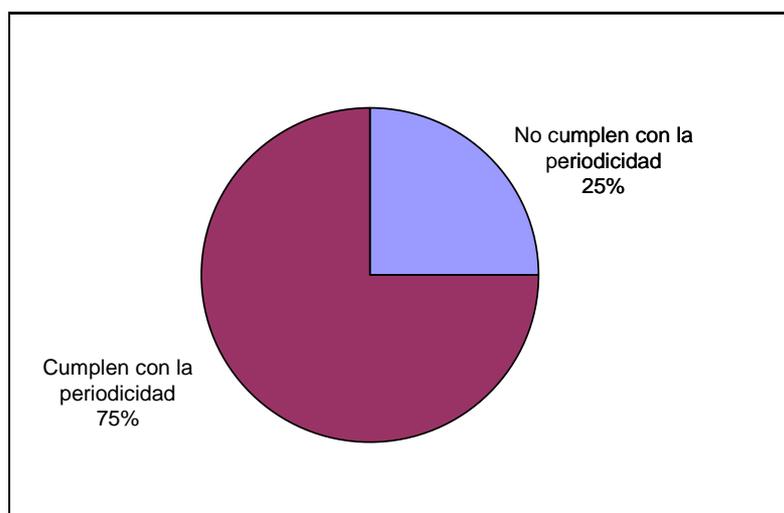


Figura 3. Cumplimiento/incumplimiento de la periodicidad por las revistas españolas de CCAFD.

Se constató que no cumplían la periodicidad en el año analizado 8 revistas (el 25% del total) y las 24 restantes sí cumplían con la periodicidad (ver Figura 3). Las 8 revistas que se valoraron con cero puntos en este ítem, lo fueron por diversos motivos: retraso en la publicación, edición de números dobles, no sacar ningún número o sacar menos números de los anunciados o previstos, se trata de “Cuadernos de Psicología del Deporte”; “Cuadernos Pastopas”; “Derecho Deportivo en línea”; “Espacio y Tiempo”; “Fútbol. Cuadernos Técnicos”; “Rendimientodeportivo.com”; “Retos” y “Tándem”.

La periodicidad implica el cumplimiento estricto de los plazos de publicación indicados en la propia revista. Para Delgado (2001)

Aparecer regular y puntualmente en el mercado es la primera obligación de una publicación periódica para poder ser considerada como tal. Es un signo de rigor y seriedad. Si no se cumplen los plazos se comete fraude no sólo con los lectores sino también con los autores, condicionándose negativamente la difusión de la revista pues incide en el control bibliográfico efectuado tanto en las BdD como en las bibliotecas. El incumplimiento de la periodicidad puede ser síntoma de problemas más graves en la revista como la carencia de originales que publicar y/o la ausencia de un sistema de gestión eficaz y profesional (p. 52).

Satisfacen el parámetro ‘cumplen con la periodicidad’ el 50,0% de publicaciones del campo de las Humanidades y de las Ciencias Sociales (Román et al., 2002); el 75,6% de las de Ciencia y Tecnología (Urdín et al., 2003) y, el 83,6% de las revistas de las Ciencias de la Salud (Vázquez et al., 2003). En este parámetro, las revistas de CCAFD superan a las de Humanidades y Ciencias Sociales en el cumplimiento de la periodicidad, se igualan con las de los campos de Ciencia y Tecnología, y están por debajo de las de Ciencias de la Salud.

De las revistas que sí cumplieron con la periodicidad sólo 2 de ellas (“Archivos de Medicina del Deporte” y “Comunicaciones Técnicas”), el 6,3% de la muestra objeto de estudio, tienen periodicidad bimestral o mensual. Otras 10 revistas, el 31,2%, tienen una periodicidad cuatrimestral o trimestral (“Agua y Gestión”; “Apunts. Educación Física y Deportes”; “Apunts. Medicina del Deporte”; “Avances”; “Natación, Saltos/Sincro y Waterpolo”; “Revista de Educación Física”; “Revista de Entrenamiento Deportivo”; “Revista Iberoamericana de Psicomotricidad y Técnicas Corporales”; “Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte” y “Selección”). Con la periodicidad anual o semestral cumplen un total de 12 revistas, el 37,6% (“Aloma”; “Biomecánica”; “Cairón”; “Cultura, Ciencia y Deporte”; “Derecho Deportivo”; “Habilidad Motriz”; “Kronos”; “Motricidad”; “Revista de Psicología del Deporte”; “Revista de Traumatología del Deporte”; “Revista Española de Educación Física y Deportes” y “Revista Jurídica del Deporte”) (ver Tabla 33).

Tabla 33. Periodicidad declarada de las revistas que la cumplen.

	Bimestral o mensual	Cuatrimestral o trimestral	Anual o semestral
Nº	2	10	12
%	6,3%	31,2%	37,6%

Hay que destacar que cinco revistas (“Agua y Gestión”; “Cairón”; “Comunicaciones Técnicas”; “Derecho Deportivo” y “Revista Jurídica del Deporte”) que no explicitan su periodicidad, sin embargo fueron valoradas positivamente en el cumplimiento de la periodicidad, hecho que a primera vista pudiera resultar paradójico. En efecto, podría objetarse que, si una revista no menciona *a priori* su periodicidad, no podrá cumplirla y, en ese caso, su cumplimiento sería de cero puntos. Pero el criterio ‘mención de la periodicidad’ es únicamente un elemento de la normalización de la revista, a través del cual se indica un compromiso público de continuidad ante los usuarios. Sin embargo, el criterio ‘cumplimiento de la periodicidad’ reúne otras dos apreciaciones diferentes, por un lado, la regularidad o puntualidad de la publicación, aspecto relacionado con la actualidad de los contenidos que ofrece, pero, además, este ítem valora también el nivel de producción científica, por eso puntúan más las revistas que editan mayor número de fascículos por año. Por todo ello, si por incumplir un criterio relacionado con la normalización, no se valorara ni la regularidad ni el número de fascículos realmente editados, se consideró que se estaría dejando de valorar estos aspectos de la revista y resultaría excesivamente penalizada.

Conviene ampliar el análisis sobre la frecuencia de aparición de la literatura científica publicada en las distintas revistas españolas de CCAFD, porque es un aspecto que no sólo puede ser un indicador de la calidad de una publicación, sino que también influye en su posterior utilización. La periodicidad que utilizan las revistas estudiadas es anual, semestral, cuatrimestral, trimestral y bimestral. No hay ninguna revista que tenga una periodicidad mensual, bimensual o semanal, como ocurre en otros campos más antiguos y desarrollados. La Figura 4 refleja la periodicidad de las publicaciones españolas de CCAFD en el año 2004:

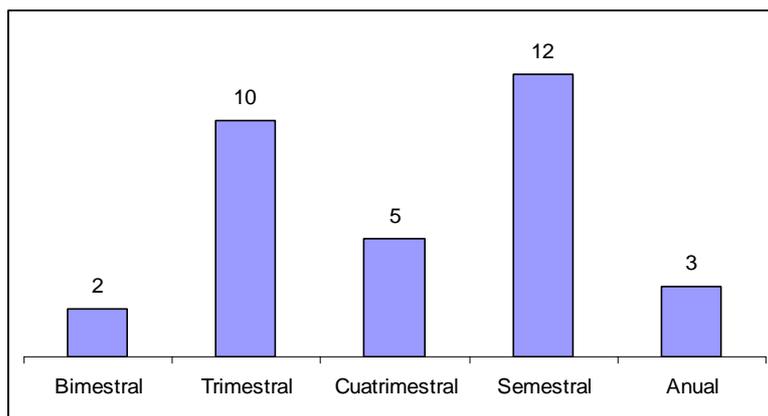


Figura 4. Periodicidad de las revistas españolas de CCAFD.

En la Figura 4 se observa que la periodicidad más utilizada es la semestral con doce revistas (37,6%), seguida de cerca por la periodicidad trimestral con diez publicaciones (31,2%) y en tercer lugar por la cuatrimestral con cinco publicaciones (15,6%). Tres son anuales (9,3%) y dos bimestrales (6,3%).

Si se compara esa periodicidad con las publicaciones periódicas del área de las Ciencias de la Documentación, por ser un área con algunas características semejantes en cuanto a la juventud de sus enseñanzas en la universidad, se advierte que, del total de 21 revistas existentes en ésta, 7 tienen una periodicidad anual (33,3%), 6 son semestrales (28,5%), 4 trimestrales (19,0%) y 2 mensuales (9,5%), y no aparecen los datos de las dos revistas restantes (Delgado, 2001). Estos datos evidencian un rasgo general común de las publicaciones periódicas de las dos áreas, aunque los datos concretos sean lógicamente distintos: que más de la mitad de las revistas tienen una periodicidad larga. Para Delgado (2001)

Se trata de una distribución propia de las revistas de humanidades y ciencias sociales, algo que contrasta poderosamente con el perfil exhibido por las revistas [de las áreas] científico-técnicas donde dominan las periodicidades cortas e intermedias. Evidenciaría esta situación que nos encontramos ante un área de no muy elevada producción y en la que la literatura no sufre un fuerte envejecimiento (p. 49).

No muy alejados de los anteriores se encuentran los datos referidos a la periodicidad más frecuente de las revistas españolas de Psicología que, según Osca et al. (2005), es la semestral y la trimestral, que juntas suponen un 53,92% del total, lo que, según estos autores, difiere de la pauta observada en otras áreas científicas.

Como contraste con las publicaciones de los campos anteriores, se aportan los datos referidos a otros tres campos. En el de Tecnología e Ingeniería Mecánica y Metalúrgica, el 75% de las revistas es de publicación mensual o bimestral, 2 son trimestrales, y 1 anual (García del Toro y Faura, 1998). Las revistas de Economía tienen una periodicidad muy variada que va desde 1 revista semanal hasta 2 anuales, pero las más frecuentes son las trimestrales y cuatrimestrales, que entre ambas suponen el 58,2%. El 72,7% tienen una frecuencia de aparición cuatrimestral o menor y el 27% son semestrales y anuales (Giménez et al., 1999). En las revistas médicas, estudiadas por Abad et al. (2005), la periodicidad más frecuente es la bimestral o trimestral, que entre ambas suman el 55,8%. A continuación vienen las mensuales que representan el 13,6%, las cuatrimestrales con el 9,7% y las semestrales con el 7,8%. Las de carácter semanal o quincenal son poco habituales, lo mismo que las anuales.

Ahora bien, dada la irregularidad observada en la publicación de muchos números de las revistas españolas de CCAFD es obligado hacer algunas puntualizaciones:

Se ha detectado en algunos títulos periodos sin cubrir. Así, dos revistas no han publicado ningún número en el año 2004. Es el caso de “Cuadernos Pastopas”, que publicó el núm. 1 en 2002 y el núm. 2 en 2005, sin editar los números anuales de 2003 y de 2004. También es el caso de “Retos”, que después del núm. 6 correspondiente a septiembre-diciembre de 2003 editó el núm. 7 de enero-junio de 2005.

La revista “Rendimientodeportivo.com” ha sufrido un gran retraso en las fechas previstas de publicación de sus números. Dado su carácter digital, su falta de periodicidad declarada y que tampoco incluye la fecha de publicación en sus fascículos, ha optado, en vez de dejar un periodo por cubrir, por editar con posterioridad los números atrasados como si se hubiesen publicado en el año 2004.

En algunas publicaciones se ha observado la edición de números dobles para cumplir, aunque con retraso, la periodicidad propuesta. Ha ocurrido en “Cuadernos de Psicología del Deporte” (vol. 4, núm. 1-2, en 2004) y en “Habilidad Motriz” (núm. 23-24, que comprende el 2º semestre de 2004 y el 1º de 2005). Pero, además, la revista “Espacio y Tiempo” viene publicando sistemáticamente números dobles desde 2001. No publicó ningún número en 2004 y *a posteriori*, en 2005, sacó un número doble, el 39-40 (septiembre de 2003/abril 2004).

Hay revistas que, a pesar de que declaran tener una periodicidad dada, luego editan anualmente menos números de los previstos. Así sucede con “Tándem”, que anuncia que es una revista trimestral, pero en 2004 no ha publicado el número correspondiente al último trimestre del año, y eso mismo sucede con la revista “Fútbol. Cuadernos Técnicos”.

Por último, un caso muy especial lo constituye la revista “Derecho Deportivo en línea” que ha venido publicando un solo número por año, pero lo ha fechado a caballo entre dos años, p.ej.: el nº 3 (2003/2004) y el nº 4 (2004/2005).

Los retrasos e irregularidad en la publicación pueden deberse a dos hechos. Por un lado, la escasez de originales provoca que los números de la revista se publiquen en el momento en que existan suficientes trabajos. Por otro, las revistas científicas más solventes y consolidadas representan la suma de los esfuerzos y coordinación entre muchos actores, nunca se deben a esfuerzos individuales y aislados. Sin embargo, algunas de las revistas de CCAFD, y casi todas las que presentan esos problemas que desembocan en la irregularidad en la

salida de los números, se deben al esfuerzo aislado de personas, lo que hace que ante cualquier eventualidad de tipo personal se resienta la publicación. Hay que tener presente que las revistas irregulares son las candidatas a cesar en su actividad en breve plazo.

La periodicidad puede interpretarse como un indicador indirecto de la atracción de originales por una revista. El hecho de que prácticamente la mitad de las revistas españolas de CCAFD tengan una periodicidad semestral y anual, podría indicar un exceso de revistas y/o poca cantidad de artículos originales. A juzgar por ese hecho podría afirmarse que la oferta de títulos de revistas en el campo de las CCAFD es excesiva. El análisis de la periodicidad de las revistas y su reparto en función de este factor es una prueba evidente de ello, pues como señalan Román y Gutiérrez (2005), se admite comúnmente que una revista que publica entre dos y cuatro números por año acredita a la vez un número considerable de abonados y una buena calidad de artículos originales. Los autores desean publicar en esa revista, lo que permite a los órganos de dirección proceder a una buena selección de los originales recibidos con el fin de promover la calidad científica de la misma. A la vez, se trata también de un índice de buena salud económica o, al menos, de estabilidad financiera. Por el contrario, una publicación anual está casi siempre asociada a una falta de medios para editar más frecuentemente y/o a la escasez de manuscritos recibidos, lo que no permite sacar más de un número por año y limita las posibilidades de selección. Por este motivo, existen autores, como Giménez (1999), y modelos de evaluación, como el del Conacyt, que, aparte de considerar que una publicación debe ser continuada y sin retraso, consideran que sólo se deben evaluar revistas que tengan como máximo una periodicidad semestral, ya que las revistas con periodicidad más amplia no responden al perfil de transmisoras ágiles de resultados de investigación.

Sin embargo, todo lo anterior debe tomarse con precaución, porque todas las disciplinas no gozan del mismo abanico de inversores y no tienen la misma necesidad de actualización de los conocimientos, ni los mismos gastos de edición. Según las mencionadas autoras, las revistas anuales representan el 60% del conjunto de revistas de Ciencias Humanas y Sociales y las publicaciones irregulares representan el 12% (Román y Gutiérrez, 2005, 16-17). Estos últimos datos contrastan con los ofrecidos por Osca y Mateo (2003) para las revistas españolas de Ciencias Sociales y Humanidades, pues estas autoras señalan que

(...) la periodicidad más frecuente es la anual, que se publica una sola vez al año [35%], seguida de la periodicidad semestral [21%], al contrario de lo que suele suceder en otras áreas científicas, como es el caso de las ciencias médicas, donde la mayor frecuencia de publicación de las revistas es la trimestral (Osca y Mateo, 2003, 120-122).

4.3.1.12. Instrucciones a los autores

Este ítem se valora con un máximo de 6 puntos. Se concede 0,75 puntos por cada una de las instrucciones que aparezca, al menos, en el primer número de cada año: forma física de presentación; formalidades para la preparación de originales; normas de presentación de las ilustraciones; sistema de normalización de las referencias bibliográficas; procedimiento para el envío de originales; corrección de pruebas. Si, además, aparecen en todos los números, son extensas, y con ejemplos, se concederá 1,5 puntos suplementarios hasta llegar a los 6.

Tabla 34. Revistas que presentan ‘Instrucciones a los autores’.

	Instrucciones a los autores	
	Presentan Instrucciones	No Presentan Instrucciones
Nº	26	6
%	81,2%	18,8%

Los resultados de la valoración de las ‘Instrucciones a los autores’ que presentan las revistas, muestran que 26 revistas presentan ‘Instrucciones’ y 6 revistas no las presentan (ver Tabla 34), se trata de “Aloma”; “Cairón”; “Comunicaciones Técnicas”; “Derecho Deportivo”; “Fútbol. Cuadernos Técnicos” y “Revista Jurídica del Deporte”.

Según Román et al. (2002), solamente el 43,0% de las revistas del campo de las Humanidades y de las Ciencias Sociales presentan ‘Instrucciones a los autores’. En los campos de Ciencia y Tecnología poco más de la mitad de las publicaciones (el 56,4%) incluyen instrucciones a los autores (Urdín et al., 2003), porcentaje que se incrementa un poco en las revistas de Economía, donde el 60,4% incluyen normas para los autores (Giménez et al., 1999). Sin embargo, las revistas del campo de las Ciencias de la Salud alcanzan un porcentaje muy superior en la inclusión de instrucciones a los autores, pues lo hace el 94,3% (Vázquez et al., 2003).

De las revistas que sí presentan ‘Instrucciones a los autores’, tan solo 4 fueron valoradas con la máxima puntuación, ello quiere decir que son las únicas que contemplan los siete elementos valorados en este ítem. Estas revistas son “Archivos de Medicina del Deporte”; “Biomecánica”; “Cultura, Ciencia y Deporte” y “Revista de Traumatología del Deporte”.

Tres revistas presentan unas ‘Instrucciones’ completas, que cumplen con todos los elementos excepto con uno, se trata de: “Motricidad”; “Natación, Saltos/Sincro y Waterpolo” y “Revista Iberoamericana de Psicomotricidad y Técnicas Corporales”. Hay 6 revistas en cuyas ‘Instrucciones’ faltan dos de los elementos valorados: “Apunts. Medicina del Deporte”; “Kronos”;

“Rendimientodeportivo.com”; “Retos”; “Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte” y “Selección”. En las ‘Instrucciones’ que presentan 4 revistas (“Apunts. Educación Física y Deportes”; “Avances”; “Cuadernos Pastopas” y “Revista de Psicología del Deporte”) faltan tres de los elementos valorados.

Otras 4 revistas presentan unas ‘Instrucciones’ en las que faltan cuatro de los elementos valorados, es decir, sólo incluyen en las mismas tres elementos. Estas revistas son: “Cuadernos de Psicología del Deporte”; “Espacio y Tiempo”; “Habilidad Motriz” y “Revista Española de Educación Física y Deportes”. Tres revistas presentan unas ‘Instrucciones’ en las que faltan cinco de los elementos valorados: “Agua y Gestión”; “Revista de Educación Física” y “Revista de Entrenamiento Deportivo”. Por último, 2 revistas (“Derecho Deportivo en línea” y “Tándem”) incluyen solamente en las ‘Instrucciones’ uno de los elementos valorados.

Seguidamente se presentan los resultados de cada uno de los elementos valorados en este ítem, pero referidos, lógicamente, sólo a las 26 revistas que presentan ‘Instrucciones’ (ver Tabla 35).

Tabla 35. Elementos presentes en las ‘Instrucciones a los Autores’ de las revistas.

	Completas	Forma física presentación	Preparación originales	Presentación ilustraciones	Referencias bibliográficas	Envío de originales	Corrección de pruebas
Nº	4	24	13	18	17	23	13
%	12,5%	75,0%	40,7%	56,2%	53,1%	71,9%	40,7%

Hay 4 revistas que presentan unas ‘Instrucciones a los autores’ que recogen todos los elementos de manera extensa y con ejemplos y además se publican en todos los números: “Archivos de Medicina del Deporte”; “Biomecánica”; “Cultura, Ciencia y Deporte” y “Revista de Traumatología del Deporte”. Las otras 22 revistas presentan unas instrucciones a los autores con algún déficit que impide valorarlas como completas.

Los datos sobre la ‘Forma física de presentación’ de los originales a las revistas, indican que 24 revistas recogen este elemento en sus ‘Instrucciones a los autores’, mientras que 2 revistas no lo incluyen. Éstas últimas son: “Agua y Gestión” y “Derecho Deportivo en línea”.

Las ‘formalidades para la preparación de originales’ las incorporan 13 revistas (“Apunts. Medicina del Deporte”; “Archivos de Medicina del Deporte”;

“Biomecánica”; “Cuadernos Pastopas”; “Cultura, Ciencia y Deporte”; “Kronos”; “Motricidad”; “Natación, Saltos/Sincro y Waterpolo”; “Rendimientodeportivo.com”; “Revista de Traumatología del Deporte”; “Revista Iberoamericana de Psicomotricidad y Técnicas Corporales”; “Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte” y “Selección”), y otras 13 revistas no incluyen entre sus instrucciones ningún apartado sobre las formalidades para preparación de originales.

Las ‘normas para la presentación de ilustraciones’ las insertan 18 revistas y 8 revistas no atienden a este aspecto: “Cuadernos de Psicología del Deporte”; “Cuadernos Pastopas”; “Derecho Deportivo en línea”; “Rendimientodeportivo.com”; “Revista de Educación Física”; “Revista de Entrenamiento Deportivo”; “Revista Española de Educación Física y Deportes” y “Tándem”.

Un total de 17 revistas (53,1%) insertan en las ‘Instrucciones’ un apartado dedicado a presentar el sistema de normalización de las ‘citas y referencias bibliográficas’ al que se acogen o exponen el suyo propio, y otras 9 revistas (28,1%) no incluyen ningún sistema de normalización para las referencias bibliográficas o es insuficiente la información que ofrecen: “Agua y Gestión”; “Cuadernos Pastopas”; “Derecho Deportivo en línea”; “Espacio y Tiempo”; “Habilidad Motriz”; “Revista de Educación Física”; “Revista de Entrenamiento Deportivo”; “Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte” y “Tándem”. Estos datos coinciden con los aportados por Delgado (2001) para las revistas de documentación, en las que el 30% no ofrecen pautas sobre el sistema de citación y la forma de redactar las referencias bibliográficas.

El ‘procedimiento para el envío de originales’ está recogido en las ‘Instrucciones’ que presentan 23 revistas y 3 no lo mencionan: “Kronos”; “Revista Española de Educación Física y Deportes” y “Tándem”.

Las actuaciones a seguir para la ‘corrección de pruebas’, se exponen en 13 revistas (“Archivos de Medicina del Deporte”; “Biomecánica”; “Cuadernos Pastopas”; “Cultura, Ciencia y Deporte”; “Kronos”; “Motricidad”; “Natación, Saltos/Sincro y Waterpolo”; “Rendimientodeportivo.com”; “Retos”; “Revista de Traumatología del Deporte”; “Revista Española de Educación Física y Deportes”; “Revista Iberoamericana de Psicomotricidad y Técnicas Corporales” y “Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte”) y otras 13 revistas no indican ningún procedimiento para la corrección de las pruebas.

Según Delgado (2001), prácticamente ninguna de las 21 publicaciones periódicas de las Ciencias de la Documentación, cuenta con unas instrucciones a

los autores precisas y detalladas y 2 de ellas carecen de instrucciones. En el caso de las revistas de Tecnología e Ingeniería Mecánica y Metalúrgica, sólo el 25% de las 16 revistas analizadas tenían establecidas unas normas de presentación de originales para su inclusión en las mismas. Lo cual implica que tres cuartas partes de ellas no exigían un esquema general al que tuvieran que ceñirse los artículos, ni bibliografía, ni resúmenes o palabras clave (García del Toro y Faura, 1998).

4.3.1.13. Participación de autores extranjeros

Este ítem se valora con un máximo de 5 puntos, cuando en la firma de los artículos al menos un autor pertenece a alguna institución extranjera, ya se trate de un autor único o de una colaboración con otros autores españoles. No se otorga ningún punto si el porcentaje de artículos con participación de autores extranjeros es menor del 5%; 1 punto si el porcentaje se sitúa desde un 5% hasta un 10%; 2 puntos desde un 10% hasta un 15%; 3 puntos desde un 15% hasta un 20%; 4 puntos desde un 20% hasta un 25%; y 5 puntos si el porcentaje es del 25% o más.

Los resultados muestran que 16 revistas incluyen más de un 5% de artículos escritos en colaboración, entre autores españoles y autores pertenecientes a instituciones extranjeras, o sólo por autores que pertenezcan a instituciones extranjeras, y las otras 16 revistas no publican ninguno de estas características (ver Tabla 36).

Tabla 36. Revistas que publican artículos con participación de autores extranjeros.

	Menos de 5%	Desde 5% hasta 10%	Desde 10% hasta 15%	Desde 15% hasta 20%	Desde 20% hasta 25%	25% o más
Nº	16	4	5	1	2	4
%	50,0%	12,5%	15,6%	3,1%	6,3%	12,5%

Las revistas que publican un 25% o más de sus artículos con la participación de autores extranjeros son 4: “Cuadernos de Psicología del Deporte”; “Cultura, Ciencia y Deporte”; “Revista de Psicología del Deporte” y “Revista Iberoamericana de Psicomotricidad y Técnicas Corporales”.

Hay 2 revistas que publican entre un 20% y un 25% de artículos en los que participan algún autor extranjero: “Cairón” y “Fútbol. Cuadernos Técnicos”.

La revista “Archivos de Medicina del Deporte”, es la única que publica entre 15% y 20% de artículos con participación de autores extranjeros.

Son 5 las revistas que publican entre 10% y 15% de artículos con participación de autores extranjeros: “Apunts. Medicina del Deporte”; “Habilidad Motriz”; “Motricidad”; “Revista de Entrenamiento Deportivo” y “Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte”.

Entre 5% y 10% de artículos con participación de autores extranjeros publican 4 revistas: “Aloma”; “Kronos”; “Retos” y “Revista de Traumatología del Deporte”.

La mitad de las revistas (16) publican menos del 5% de sus artículos con participación de autores extranjeros: “Agua y Gestión”; “Apunts. Educación Física y Deportes”; “Avances”; “Biomecánica”; “Comunicaciones Técnicas”; “Cuadernos Pastopas”; “Derecho Deportivo”; “Derecho Deportivo en línea”; “Espacio y Tiempo”; “Natación, Saltos/Sincro y Waterpolo”; “Rendimientodeportivo.com”; “Revista de Educación Física”; “Revista Española de Educación Física y Deportes”; “Revista Jurídica del Deporte”; “Selección” y “Tándem”.

La participación de autores extranjeros o apertura exterior de autores en los artículos publicados por las revistas del campo de las Humanidades y de las Ciencias Sociales, alcanza el 66,2%, según Román et al. (2002). Este porcentaje de autores externos es muy alto tanto en los campos de Ciencia y Tecnología (90,4%) (Urdín et al., 2003), como en el de las Ciencias de la Salud (93,4%) (Vázquez et al., 2003).

El porcentaje de artículos escritos por autores extranjeros o con participación de autores extranjeros es uno de los indicadores de una revista científica que mejor reflejan su grado de internacionalidad. El incremento de esta participación es imprescindible si las revistas del campo de las CCAFD desean llegar a ser consideradas revistas de ámbito internacional. Para ello se sugiere la realización de tres acciones:

- a) incrementar la visibilidad de la revista;
- b) pedir a los miembros extranjeros del comité asesor de la revista que cumplan con una de la principales funciones que tiene encomendadas ese comité, que es difundir la revista en su ámbito y ejercer una labor de captación de originales para la revista; y
- c) realizar una política especial de promoción y difusión de la revista en los países de Iberoamérica.

4.3.1.14. Coautoría

Este ítem se valora con un máximo de 5 puntos, cuando en la firma hay al menos dos autores de instituciones diferentes en un mismo artículo. No se anota ningún punto si el porcentaje de artículos firmados en coautoría no llega al 10%; 1 punto, si se sitúa desde un 10% hasta un 15%; 2 puntos, desde un 15% hasta un 20%; 3 puntos, desde un 20% hasta un 25%; 4 puntos, desde un 25% hasta un 30%; y 5 puntos, si el porcentaje de artículos firmados en colaboración es del 30% o más.

En la Tabla 37 se presentan los resultados de las revistas que publican artículos escritos por un mínimo de dos autores pertenecientes a instituciones diferentes. En la misma, se observa que son 11 las revistas que publican menos del 10% de artículos escritos en colaboración. Éstas revistas son: “Agua y Gestión”; “Aloma”; “Cairón”; “Comunicaciones Técnicas”; “Derecho Deportivo”; “Derecho Deportivo en línea”; “Espacio y Tiempo”; “Natación, Saltos/Sincro y Waterpolo”; “Rendimientodeportivo.com”; “Revista Española de Educación Física y Deportes” y “Revista Jurídica del Deporte”.

Tabla 37. Revistas que publican artículos escritos en colaboración.

	Menos de 10% de artículos	Desde 10% hasta 15% de artículos	Desde 15% hasta 20% de artículos	Desde 20% hasta 25% de artículos	Desde 25% hasta 30% de artículos	30% o más de artículos
Nº	11	1	2	3	0	15
%	34,4%	3,1%	6,3%	9,3%	0,0%	46,9%

Entre el 10% y el 15% de artículos escritos en colaboración publica una sola revista: “Revista Iberoamericana de Psicomotricidad y Técnicas Corporales”. Dos revistas publican entre el 15% y el 20% de artículos en colaboración: “Revista de Traumatología del Deporte” y “Tándem”. Otras 3 revistas publican entre el 20% y el 25% de artículos en colaboración: “Apunts. Medicina del Deporte”; “Fútbol. Cuadernos Técnicos” y “Revista de Educación Física”. No hay ninguna revista que publique entre un 25% y un 30% de artículos en colaboración. Y, por último, son 15 las revistas que publican 30% o más artículos en colaboración: “Apunts. Educación Física y Deportes”; “Archivos de Medicina del Deporte”; “Avances”; “Biomecánica”; “Cuadernos de Psicología del Deporte”; “Cuadernos Pastopas”; “Cultura, Ciencia y Deporte”; “Habilidad Motriz”; “Kronos”; “Motricidad”; “Retos”; “Revista de Entrenamiento

Deportivo”; “Revista de Psicología del Deporte”; “Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte” y “Selección”.

Estos niveles de colaboración observada en los artículos publicados en las revistas de CCAFD, sin acercarse a los de otros campos con niveles muy altos como las Ciencias de la Salud, superan ampliamente a los que se registran en otras áreas de las Ciencias Sociales. Según el estudio realizado por López López y Escalada (1999), sobre la sociología española, a través del examen de los ejemplares editados durante 20 años por la *Revista Española de Investigaciones Sociológicas (1978-1997)*, el nivel de colaboración en Sociología es muy bajo, y la mayoría de los autores firman sus trabajos individualmente, de manera que se registra sólo un 14% de trabajos firmados en coautoría, correspondiendo una media de firmas por trabajo de 1,18. Cuando se detecta colaboración, los grupos formados son normalmente de tan sólo dos autores, no habiendo presencia de ningún grupo numeroso. En cambio, en las revistas dermatológicas españolas del periodo comprendido entre 1996 y 2000, la media de firmas se situó en 3,7 autores por artículo (Aleixandre y Galdón, 2003).

Si bien se trata de un indicador de gran interés también tiene sus limitaciones, debidas a algunos abusos detectados en la firma de los artículos. En especial destaca la inclusión, como autores, de personas que no han participado en la concepción y diseño, análisis e interpretación de los resultados y redacción y extracción de las conclusiones.

4.3.1.15. División del contenido

La separación del contenido de una revista en el índice o sumario, manifestada a través de secciones fijas o presentes, al menos, en un 50% del año o volumen, se valora con un máximo de 10 puntos. Se otorgan 4 puntos, si existe una sección de artículos originales inéditos; 3 puntos si publica artículos de revisión o estados de la cuestión; 2 puntos si existe una sección de notas cortas o artículos breves; y 1 punto si publica reseñas bibliográficas, cartas al editor, editoriales científicas.

Los resultados muestran que solo una revista no incluyó artículos originales en al menos un 50% de los fascículos correspondientes al año 2004, se trata de “Avances”, y las otras 31 revistas sí publicaron, en más del 50% del año, artículos originales (ver Tabla 38).

Tan solo 3 revistas (“Archivos de Medicina del Deporte”; “Avances” y “Rendimientodeportivo.com”) publican artículos de revisión o estados de la cuestión y las otras 29 no publican este tipo de artículos a través de secciones fijas o presentes, al menos, un 50% del año o volumen.

Tabla 38. División del contenido en el índice de las revistas.

	Originales inéditos	Revisiones	Notas cortas / artículos breves	Reseñas /cartas / editoriales científicas
Nº	31	3	9	13
%	96,9%	9,3%	28,1%	40,7%

Son 9 las revistas que publican notas cortas o artículos breves, se trata de: “Aloma”; “Apunts. Educación Física y Deportes”; “Apunts. Medicina del Deporte”; “Avances”; “Cultura, Ciencia y Deporte”; “Revista de Psicología del Deporte”; “Revista Iberoamericana de Psicomotricidad y Técnicas Corporales”; “Selección” y “Tándem”. Las otras 23 revistas no incluyen este tipo de contenidos.

Finalmente, 13 revistas (“Aloma”; “Apunts. Educación Física y Deportes”; “Biomecánica”; “Cairón”; “Cultura, Ciencia y Deporte”; “Derecho Deportivo”; “Revista de Educación Física”; “Revista de Psicología del Deporte”; “Revista de Traumatología del Deporte”; “Revista Española de Educación Física y Deportes”; “Revista Jurídica del Deporte”; “Selección” y “Tándem”) publican reseñas de libros, cartas al director y/o editoriales científicas, y otras 19 revistas no publican este tipo de contenidos.

Como muestran los datos sobre los contenidos que publican las revistas de CCAFD, la práctica totalidad publican, en mayor o menor número, artículos originales resultados de investigación. Sin embargo, aun siendo este tipo de material el más importante, sería positivo enriquecerlas con otro tipo de contenidos como pueden ser las revisiones, las notas o comunicaciones cortas, las reseñas de monografías, las cartas y los editoriales científicos, ya que varias revistas no incluyen ninguno de estos y otras tan solo alguno de ellos.

Una sección prácticamente ausente de las publicaciones periódicas de CCAFD es la de cartas al director, que está muy bien valorada en las publicaciones internacionales más prestigiosas porque, en ausencia de otros mecanismos o canales, permite la expresión de opiniones divergentes a las verdades en los artículos. También sirve para exponer aquella información que por sus características pueda adaptarse a la extensión limitada impuesta por el formato de la carta. Hoy en día, las cartas al director constituyen en las revistas más prestigiosas artículos formales sujetos a ciertas normas. Por definición son relatos científicos breves: entre 1 y 2 páginas a doble espacio; las citas bibliográficas limitadas a un máximo de 10; y, dependiendo de la revista, pueden incluir una tabla o una figura, aunque en general no está autorizado. Las cartas al director también deber someterse al escrutinio del proceso de revisión (*peer review*) de los manuscritos, y también se clasifican e indizan en las BbD. Las

revistas de prestigio aceptan únicamente alrededor de una tercera parte de las cartas que reciben (Ortega y Cayuela, 2000; Pulido, 1989).

4.3.1.16. Consejo asesor o comité editorial

La inclusión en la revista de un consejo asesor, formado por un conjunto de personas debidamente identificadas a través de sus afiliaciones institucionales, se valora como máximo con 4 puntos. Se anota 1 punto, si aparecen sólo los nombres de los miembros del consejo; 3 puntos, si se indica el nombre y datos de la institución en más del 90% de los miembros; y 4 puntos, si se indica el nombre y los datos de la institución de todos los miembros

Los resultados de la valoración de este ítem se presentan en la Tabla 39. En ella se observa que 10 revistas (31,2%) insertan los nombres y las instituciones a las que están adscritas todas las personas que componen su consejo asesor o comité editorial: “Apunts. Educación Física y Deportes”; “Cairón”; “Cuadernos de Psicología del Deporte”; “Cultura, Ciencia y Deporte”; “Kronos”; “Motricidad”; “Revista de Educación Física”; “Revista de Psicología del Deporte”; “Revista Española de Educación Física y Deportes” y “Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte”.

Tabla 39. Datos del Consejo Asesor y explicitados en las revistas

	Datos sobre el Consejo Asesor			
	Nombres y datos de todos los miembros	Nombres y datos de la institución en el 90%	Solo los nombres	No informan del Consejo Asesor
Nº	10	0	19	3
%	31,2%	0,0%	59,3%	9,3%

Pero todavía hay 19 revistas (59,3%) que sólo incluyen los nombres de los miembros del Consejo Asesor: “Agua y Gestión”; “Aloma”; “Apunts. Medicina del Deporte”; “Archivos de Medicina del Deporte”; “Avances”; “Biomecánica”; “Cuadernos Pastopas”; “Derecho Deportivo”; “Espacio y Tiempo”; “Habilidad Motriz”; “Natación, Saltos/Sincro y Waterpolo”; “Rendimientodeportivo.com”; “Retos”; “Revista de Entrenamiento Deportivo”; “Revista de Traumatología del Deporte”; “Revista Iberoamericana de Psicomotricidad y Técnicas Corporales”; “Revista Jurídica del Deporte”; “Selección” y “Tándem”. Solamente existen 3 revistas (9,3%) que no incluyen ninguna información sobre el Consejo Asesor o Comité Editorial: “Comunicaciones Técnicas”; “Derecho Deportivo en línea” y “Fútbol. Cuadernos Técnicos”.

Estos datos son similares a los del campo de Ciencia y Tecnología en España, ya que los nombres de los miembros del Consejo Editorial aparecen en

el 79,7% de las publicaciones periódicas y su afiliación en el 30,6% (Urdín et al., 2003). En el campo de las Ciencias de la Salud, la mención de los nombres de los miembros del consejo editorial aparece en el 100,0% de las revistas, sin embargo, su afiliación solamente aparece en el 14,3% (Vázquez et al., 2003). Las revistas de CCAFD cumplen en un 90% la inclusión de los nombres, superando en 11 puntos a las publicaciones de los campos de Ciencia y Tecnología y quedándose 10 puntos por debajo de las revistas de Ciencias de la Salud. En cuanto a la afiliación de los miembros del consejo asesor, las revistas del campo de las CCAFD superan por un estrecho margen a las de los campos de Ciencia y Tecnología y, excepcionalmente, doblan en porcentaje a las del campo de las Ciencias de la Salud.

Relacionado sobre todo con este ítem y con los dos siguientes se ha observado una importante confusión terminológica, resultado de una falta de estandarización de las denominaciones empleadas para designar ciertas tareas editoriales, que en ocasiones están contaminadas por el inglés, al emplearse directamente los términos usados en dicho idioma. Así lo expresa Delgado (2001) que advierte

(...) una cierta confusión entre el Consejo de Redacción —mal llamado también Consejo Editorial—, el Consejo Asesor, conocido también como Comité Científico o Editorial y los árbitros, denominados asimismo como revisores, pares, censores, asesores, colegas, expertos. Reflejan estos hechos la falta de tradición y la escasa profesionalidad del sector (Delgado, 2001, p. 50).

4.3.1.17. Apertura institucional del consejo asesor

El grado de apertura institucional del consejo asesor, manifestado por la inclusión en el mismo de miembros externos a la institución editora o más representada en ese órgano, se valora con un máximo de 6 puntos. Se otorgan los 6 puntos cuando menos del 20% de los componentes del consejo asesor pertenece a la institución editora o a la institución más representada en ese órgano; 4 puntos, cuando el porcentaje se sitúa desde el 20% hasta el 30%; 3 puntos, desde el 30% hasta el 40%; 2 puntos, desde el 40% hasta el 50%; 1 punto, desde el 50% hasta el 60%; y no se anota ningún punto, cuando más del 60% de los miembros del consejo asesor pertenece a la institución editora o a la institución más representada, o cuando no aparece la procedencia institucional de los miembros del consejo asesor o comité editorial.

Los resultados de la valoración de este criterio se presentan en la Tabla 40. El análisis de los mismos muestra que tan solo 3 revistas no tienen consejo asesor (“Comunicaciones Técnicas”; “Derecho Deportivo en línea” y “Fútbol. Cuadernos Técnicos”) y las restantes 29 revistas sí. El grado de participación en

el consejo asesor de miembros pertenecientes a la institución editora o más representada en ese órgano es menor del 20% en 6 revistas, que son las que presentan un menor índice de endogamia editorial: “Cairón”; “Cultura, Ciencia y Deporte”; “Motricidad”; “Revista de Educación Física”; “Revista de Psicología del Deporte” y “Revista Española de Educación Física y Deportes”.

Tabla 40. Apertura institucional del Consejo Asesor.

	Menos del 20% de la misma institución	Entre el 20% y el 30% de la misma institución	Entre el 30% y el 40% de la misma institución	Entre el 40% y el 50% de la misma institución	Entre el 50% y el 60% de la misma institución	Más del 60% de la misma institución	No tienen Consejo Asesor
Nº	6	1	2	0	2	18	3
%	18,8%	3,1%	6,3%	0,0%	6,3%	56,2%	9,3%

Los miembros del consejo asesor pertenecientes a la institución editora o más representada se sitúa entre el 20% y el 30 % en la revista “Cuadernos de Psicología del Deporte”. El porcentaje de miembros se encuentra entre el 30 % y el 40% en la “Revista Iberoamericana de Psicomotricidad y Técnicas Corporales” y en la “Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte”. En otras dos revistas el porcentaje de miembros del consejo asesor pertenecientes a la institución editora o más representada se sitúa entre el 50 % y 60%: “Revista de Entrenamiento Deportivo” y “Revista de Traumatología del Deporte”.

Por último, 18 revistas tienen un consejo asesor formado por más del 60% de sus miembros pertenecientes a la institución editora o más representada: “Agua y Gestión”; “Aloma”; “Apunts. Educación Física y Deportes”; “Apunts. Medicina del Deporte”; “Archivos de Medicina del Deporte”; “Avances”; “Biomecánica”; “Cuadernos Pastopas”; “Derecho Deportivo”; “Espacio y Tiempo”; “Habilidad Motriz”; “Kronos”; “Natación, Saltos/Sincro y Waterpolo”; “Rendimientodeportivo.com”; “Retos”; “Revista Jurídica del Deporte”; “Selección” y “Tándem”.

Al comparar con los estudios de otros campos, sólo se puede señalar algunos datos generales porque la metodología utilizada es diferente. En concreto la apertura institucional del consejo asesor o editorial, es del 30,6% en las publicaciones de los campos de Ciencia y Tecnología (Urdín et al., 2003) Este resultado coincide con el de la afiliación de los miembros del consejo editorial, del ítem anterior, ello se debe, según las autoras del estudio, a que ambos parámetros están relacionados ya que si no consta la afiliación no se puede

determinar el grado de apertura. En las revistas del campo de las Ciencias de la Salud, la apertura del consejo editorial es del 47,1% (Vázquez et al., 2003).

4.3.1.18. Sistema de evaluación de los artículos

El proceso de revisión o arbitraje que utiliza una revista para seleccionar los artículos originales se valora con un máximo de 12 puntos. No se anota ningún punto cuando no se declara el proceso de revisión; se concede 1 punto, si el proceso lo realiza el director o editor de la revista; 3 puntos, si la evaluación de los artículos la realiza el consejo de redacción u otros; 9 puntos, si la revista declara que el sistema de arbitraje es ciego por pares; y 3 puntos más, si publica la relación nominal de evaluadores externos, al menos, una vez al año.

De acuerdo con los estándares internacionales de publicación de revistas científicas, las revistas deben demostrar que utilizan un riguroso sistema de selección y evaluación de los manuscritos que reciben. Este indicador se analiza a través de la declaración que realiza la revista en sus normas de publicación sobre el proceso que siguen los manuscritos y el sistema de revisión que les aplica y, de la transparencia informativa que en su caso demuestre la revista sobre dicho sistema de revisión. Se entiende por transparencia del sistema de revisión a la información facilitada y publicada por la propia revista sobre los resultados que se derivan de la aplicación del proceso, con la finalidad de demostrar que lo exigido en dicho proceso se cumple y en qué medida se cumple. Asimismo, se ofrece una idea de la competitividad y del nivel de exigencia de la revista.

En relación con la existencia de un sistema de revisión y evaluación de manuscritos riguroso, Delgado (2001) subraya que, según la definición aportada por el *Comité Internacional de Directores de Revistas Médicas*, una revista arbitrada es aquella que somete la mayoría de los artículos que publica a revisión por expertos externos a sus comités editoriales y son pocas las que emplean estrictamente este sistema. En opinión de este autor, cuando son los miembros del Consejo de Redacción o Asesor los encargados de efectuar la revisión, la probabilidad de encontrar a un auténtico *par* del autor es prácticamente nula.

La publicación de la lista de revisores que han participado como evaluadores en los artículos de ese año o volumen, permite verificar el número de revisores empleados, y si se coteja sus nombres con los que figuran en los equipos editoriales de la revista, se puede comprobar si realmente utiliza revisión externa y en que medida, o bien si hay un comportamiento endogámico.

Otros aspectos que se valoran cuando se considera la transparencia y rigurosidad de la revista, son la cantidad y calidad de la información que ésta suministra a los revisores, tales como pautas o criterios para la evaluación de los

originales; las responsabilidades o situaciones en las cuales el revisor debe rehusar leer el trabajo; lo que debe hacer con el original después de leerlo y preparar su informe o si rehúsa preparar el informe; aviso de que el material que reciben los revisores es reservado. Así como otras informaciones de tipo ético y legal; las compensaciones que la revista ofrece a los revisores por el tiempo, trabajo y gastos originados, y la forma y contenido de las réplicas de los autores.

Además, las revistas deben hacer explícitos también los factores sobre los que se debe fundar la decisión sobre la aceptación y rechazo de los originales, que básicamente son los siguientes:

- Su originalidad: totalmente original, confirmación valiosa o repetición de resultados conocidos.
- La actualidad y novedad.
- La relevancia en su doble vertiente de utilidad (aplicabilidad de los resultados para la resolución de problemas concretos) y significación (avance del conocimiento científico).
- Su fiabilidad y validez científica, es decir, calidad metodológica contrastada.
- La presentación: buena redacción (claridad, brevedad, precisión), buena organización (coherencia lógica) y buena presentación material.

Los resultados muestran que 12 revistas de CCAFD utilizan la revisión ciega por pares para seleccionar los artículos originales (ver Tabla 41). De ellas, 3 revistas (el 9,3% del total) publican además la relación nominal de evaluadores externos, se trata de “Revista de Psicología del Deporte”; “Revista de Traumatología del Deporte” y “Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte”. Las otras 9 revistas, que manifiestan emplear como procedimiento de selección la revisión por pares, no publican la relación de evaluadores que revisan los trabajos: “Apunts. Educación Física y Deportes”; “Cuadernos de Psicología del Deporte”; “Cuadernos Pastopas”; “Kronos”; “Motricidad”; “Rendimientodeportivo.com”; “Revista Española de Educación Física y Deportes”; “Revista Iberoamericana de Psicomotricidad y Técnicas Corporales” y “Tándem”.

Tabla 41. Sistema de evaluación de los originales para publicación.

	Ciego por pares	Consejo de redacción u otros	Director o editor	No lo declara
Nº	12	8	1	11
%	37,6%	25,0%	3,1%	34,4%

Otro grupo de 8 revistas declaran que la revisión de los artículos para publicación la realiza el Consejo de Redacción u otros: “Agua y Gestión”; “Apunts. Medicina del Deporte”; “Archivos de Medicina del Deporte”; “Avances”; “Biomecánica”; “Cultura, Ciencia y Deporte”; “Revista de Educación Física” y “Revista de Entrenamiento Deportivo”. Tan solo una revista manifiesta que la revisión de los artículos la realiza el director o editor de la publicación, se trata de “Habilidad Motriz”.

Finalmente, hay 11 revistas (34,4%) que todavía no declaran el procedimiento que siguen para la evaluación de los artículos sometidos a su publicación: “Aloma”; “Cairón”; “Comunicaciones Técnicas”; “Derecho Deportivo”; “Derecho Deportivo en línea”; “Espacio y Tiempo”; “Fútbol. Cuadernos Técnicos”; “Natación, Saltos/Sincro y Waterpolo”; “Retos”; “Revista Jurídica del Deporte” y “Selección”.

Si se compara estos resultados con los obtenidos por las revistas de CCAFD se observa que, el 65,7% de las publicaciones de este campo, que declara su sistema de evaluación de originales, es muy superior al 24,1% de las revistas del campo de Humanidades y de Ciencias Sociales (Román et al., 2002) y, también, al 46,1% de las revistas de Ciencia y Tecnología (Urdín et al., 2003) y a las revistas de Documentación, pues según Delgado (2001), el 60% de las revistas de esta área no suministra información sobre el proceso de evaluación y selección de manuscritos empleado por la revistas, y las que lo hacen aportan una información excesivamente básica. Por el contrario, es inferior a las del campo de las Ciencias de la Salud en el que lo indican el 80,7% (Vázquez et al., 2003). En cuanto al empleo de evaluadores externos, el 37,5% de las revistas de CCAFD que declaran utilizar este sistema es igual al porcentaje de revistas que utiliza evaluadores externos en el campo de la Economía (Giménez et al., 1999). Por otra parte, es superior al de los campos de Humanidades y de Ciencias Sociales y de Ciencia y Tecnología que sólo indican utilizar evaluadores externos en el 14% y 34,6% de sus revistas, respectivamente (Román et al., 2002; Urdín et al., 2003). En cambio, es inferior al 37,5% de las publicaciones periódicas del campo de las Ciencias de la Salud.

Los dos elementos que menos cumplen las revistas de Humanidades y de Ciencias Sociales son la consignación de las fechas de recepción y aceptación y la existencia de evaluadores externos, ambos ausentes en la mayoría de esas publicaciones (Román et al., 2002). Respecto a la evaluación externa, esas autoras señalan que

Aunque se han descubierto bastantes casos de revistas que pese a no mencionarlo en los ejemplares de manera expresa, tienen establecidos mecanismos de evaluación de los originales recurriendo a expertos ajenos a la revista, lo cierto es que son mayoría muy amplia las revistas que no utilizan

este mecanismo de calidad. Una vez más, estamos en presencia de una diferente tradición frente a prácticas internacionalmente consagradas en la edición de revistas científicas (Román et al., 2002, 292).

4.3.1.19. Pervivencia

El tiempo ininterrumpido de existencia de las revistas se valora con un máximo de 10 puntos. Se otorga 0,5 puntos por cada año de antigüedad de la revista hasta un máximo de 10. Este parámetro es un claro ejemplo de la relación que guardan unos indicadores con otros y, sobre todo de que, tal y como se manifestó anteriormente, indicadores que a primera vista parecen medir una sola dimensión de calidad de las revistas, sin embargo tienen una gran repercusión en otras de las dimensiones. Así lo destacan Vázquez et al. (2003), al señalar que la pervivencia o antigüedad de las revistas resulta de gran importancia para su difusión, en especial de la indirecta a través de BdD, ya que estos sistemas de recuperación de información valoran la continuidad de aparición de una revista (antigüedad), un número significativo de artículos publicados al año (productividad), y una alta frecuencia de aparición (periodicidad).

Entre las revistas del inventario, 7 poseen un tiempo no interrumpido de existencia de veinte años o superior: “Apunts. Educación Física y Deportes”; “Apunts. Medicina del Deporte”; “Archivos de Medicina del Deporte”; “Avances”; “Natación, Saltos/Sincro y Waterpolo”; “Revista de Educación Física” y “Revista Española de Educación Física y Deportes” (ver Tabla 42).

Tabla 42. Años de existencia de las revistas de CCAFD.

	20 años o más	Entre 15 y 20 años	Entre 10 y 15 años	Entre 5 y 10 años	Entre 3 y 5 años	1 y 2 años
Nº	7	5	6	5	6	3
%	21,9%	15,6%	18,8%	15,6%	18,8%	9,3%

Entre quince y veinte años de existencia tienen 5 revistas: “Agua y Gestión”; “Comunicaciones Técnicas”; “Espacio y Tiempo”; “Revista de Entrenamiento Deportivo” y “Selección”. Hay 6 revistas que tienen entre diez y quince años de existencia: “Biomecánica”; “Cairón”; “Fútbol. Cuadernos Técnicos”; “Habilidad Motriz”; “Motricidad” y “Revista de Psicología del Deporte”. Una existencia de entre cinco y diez años tienen 5 revistas: “Aloma”; “Revista Iberoamericana de Psicomotricidad y Técnicas Corporales”; “Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte”; “Revista Jurídica del Deporte” y “Tándem”.

Otras 6 revistas tienen una existencia de entre tres y cinco años: “Cuadernos de Psicología del Deporte”; “Derecho Deportivo en línea”; “Kronos”;

“Rendimientodeportivo.com”; “Retos” y “Revista de Traumatología del Deporte”. Finalmente, hay 3 revistas con una existencia de entre 1 y 2 años: “Cuadernos Pastopas”; “Cultura, Ciencia y Deporte” y “Derecho Deportivo”.

En este punto, resulta de interés analizar el inicio de la actividad de las revistas españolas de CCAFD y averiguar los distintos periodos en que se produjo, para así conocer el grado de consolidación de las mismas como canales de información científica y profesional. Los sistemas de evaluación otorgan gran importancia al prestigio histórico de las revistas, medido en número de años que llevan editándose. Se interpreta que una revista que lleva mucho tiempo saliendo al encuentro de sus lectores cuenta con una aceptación de la comunidad científica renovada en el tiempo. El año de fundación de las revistas de CCAFD se detalla en la Tabla 43 y se obtuvo a través de la consulta directa del primer número en las bibliotecas.

Tabla 43. Año de comienzo de las revistas españolas de CCAFD.

Título y, en su caso, subtítulo	Año de comienzo
Agua y Gestión: revista especializada en actividades acuáticas y gestión de instalaciones deportivas	1987
Aloma. Revista de Psicología, Ciències de l'Educació i de l'Esport	1997
Apunts. Educación Física y Deportes	1985(*)
Apunts. Medicina del Deporte	1985(*)
Archivos de Medicina del Deporte	1984
Avances en Traumatología, Cirugía, Rehabilitación, Medicina Preventiva y Deportiva	1971
Biomecánica	1992
Cairón. Revista de Ciencias de la Danza	1995
Comunicaciones Técnicas	1988
Cuadernos de Psicología del Deporte	2001
Cuadernos Pastopas. Revista de Intercambio de Experiencias sobre lo Corporal y lo Motriz	2002
Cultura, Ciencia y Deporte	2004
Derecho Deportivo	2003
Derecho Deportivo en línea	2001
Espacio y Tiempo. Revista de Educación Física	1989
Fútbol. Cuadernos Técnicos	1995
Habilidad Motriz. Revista de las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte	1992
Kronos: la Revista Universitaria de la Actividad Física y el Deporte	2002

Tabla 43. Continuación...

Título y, en su caso, subtítulo	Año de comienzo
Motricidad. European Journal of Human Movement	1995
Natación, Saltos/Sincro y Waterpolo. Revista de la Asociación Española de Técnicos de Natación	1979
Rendimientodeportivo.com (electrónica)	2002
Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación	2002
Revista de Educación Física. Renovar la Teoría y la Práctica	1985
Revista de Entrenamiento Deportivo. RED	1987
Revista de Psicología del Deporte	1992
Revista de Traumatología del Deporte	2002
Revista Española de Educación Física y Deportes	1949
Revista Iberoamericana de Psicomotricidad y Técnicas Corporales (electrónica)	2000
Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte (electrónica)	2000
Revista Jurídica del Deporte	1999
Selección. Revista Española e Iberoamericana de Medicina de la Educación Física y el Deporte	1989
Tándem. Didáctica de la Educación Física	2000

(*) Es continuación de "Apuntes de Medicina Deportiva", fundada en 1964.

En los casos en que no fue posible consultar el primer número de alguna revista, por no disponer de él, se realizaron diversas comprobaciones, entre otras a través de la página web de la revista, si disponía de ella, o en el catálogo REBIUN y servicio Dialnet que facilitan la información sobre la fecha de fundación. Sin embargo, en algunos de los datos se detectaron errores, por lo que a este efecto no resultaron confiables. Por ejemplo, en la página web de la editora de la revista *Agua y Gestión* se indica que apareció en el año 1987. Sin embargo, en REBIUN se señala como fecha de publicación del primer número enero de 1988.

Otra revista, *Comunicaciones Técnicas*, no ofrece ningún dato al respecto en la página web de la Real Federación Española de Natación en la que se aloja. Entre los resultados que ofrece REBIUN aparece como fecha de comienzo 1989, y se señala que es continuación del título *Circulares Técnicas*, que se publicó entre 1975 y 1988. Sin embargo, el primer ejemplar disponible en la biblioteca de la Facultad de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte de la Universitat de València, corresponde al número 2, 'Año II', de marzo de 1988, lo que da a

entender que el Año I y, por tanto, el de inicio de la revista es 1987. Aun así, dado que la periodicidad de la revista es bimestral, no era de descartar que lo de 'Año II' pudiera ser debido a un error, y realmente se hubiera publicado el primer número de la revista en enero de 1988. Ante estas dudas se recurrió, en ambos casos, al contacto directo con las entidades editoras de las dos revistas, que informaron de las fechas de inicio que figuran en la Tabla 43.

La antigüedad o pervivencia media de las revistas objeto de estudio es de 11,69 años, este dato viene a confirmar que el campo de las CCAFD es joven, frente, por ejemplo, al de las revistas españolas de Economía que, sin ser tampoco un campo clásico, tienen una pervivencia media de 21,1 años (Giménez et al., 1999). En la Tabla 44 se presentan agrupadas las revistas por su año de fundación.

Tabla 44. Distribución por años de fundación de las revistas españolas de CCAFD.

Revistas españolas de CCAFD		
Año fundación	Nº revistas fundadas	%
1949	1	3,1
1971	1	3,1
1979	1	3,1
1984	1	3,1
1985	3	9,3
1987	2	6,3
1988	1	3,1
1989	2	6,3
1992	3	9,3
1995	3	9,3
1997	1	3,1
1999	1	3,1
2000	3	9,3
2001	2	6,3
2002	5	15,6
2003	1	3,1
2004	1	3,1

La decana de las revistas españolas del campo es la *Revista Española de Educación Física y Deportes*, que tiene 55 años de existencia, aunque se debe matizar que ha atravesado por diferentes etapas e, incluso, ha cambiado de ISSN. El número de identificación actual tiene registro en la base de datos ISSN en 1993 y la última transformación ha tenido lugar en 2004, cuando ha comenzado

incluso una nueva numeración. La más joven es *Cultura, Ciencia y Deporte*, que apareció a finales de 2004. De las revistas vigentes en la actualidad, a comienzos de la década de los noventa se publicaban doce. Se observa que el aumento del número de títulos de revistas coincide con la incorporación de los estudios de educación física y el deporte a la Universidad española, a comienzos de la década de los noventa del pasado siglo, con cursos de doctorado propios, lectura de tesis y realización de proyectos de investigación.

El análisis de la antigüedad de las revistas evidencia que casi la mitad de ellas tienen menos de 10 años de existencia y que un porcentaje considerable, el 37,5%, ha visto la luz en los últimos 5 años (ver Figura 5). Esto es indicativo de la juventud relativa del campo y de su incorporación reciente a la Universidad. De hecho, veinte de las treinta y dos revistas han nacido a partir de los años noventa del pasado siglo.

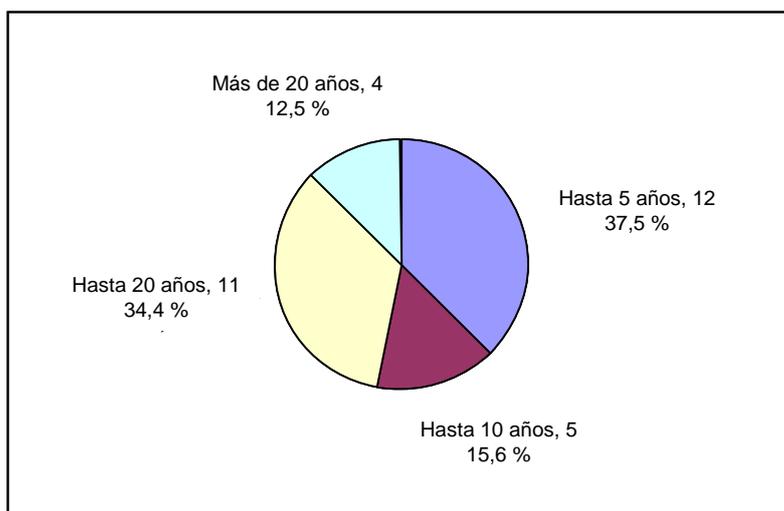


Figura 5. Antigüedad de las revistas españolas de CCAFD.

Estos resultados no son coincidentes con los de las revistas españolas de ciencias sociales y humanidades, presentados por Osca y Mateo (2003), en las que el mayor número tienen su aparición en la década de los 80, ni tampoco con las revistas de psicología, pues según Alcaín y Ruiz-Gálvez (1998) de las 71 revistas que había activas en 1998, 7 se fundaron entre 1946 y 1978; 28 entre 1979 y 1988 y 37 entre 1989 y 1998, siendo el primer período el de menor actividad editorial y produciéndose el mayor incremento del número de revistas nuevas en la década de los 80, que coincide con la etapa de crecimiento y expansión de la psicología en España.

Sin embargo, las revistas de CCAFD sí coinciden en este aspecto con las revistas de otra área joven como es la de las ciencias de la documentación. Según lo expuesto por Delgado (2001), de las 21 revistas españolas de ese área 13 han nacido en la última década, mientras que, por el contrario, sólo 3 superan los 25 años de publicación. En el quinquenio 1981-85 existían 4 revistas, entre 1986 y 1990 eran 8, mientras que en el comprendido entre 1991 y 1995 se habían convertido en 16.

Es lo contrario de que sucede con otras áreas más antiguas, como la de tecnología e ingeniería mecánica y metalúrgica, en la que sus publicaciones periódicas específicas están muy consolidadas. En el estudio de García del Toro y Faura (1998), de las publicaciones de este conjunto de áreas del conocimiento de la Ingeniería, de las 16 revistas valoradas, se comprueba que la mayoría se fundaron en la década de los años 70 o anteriormente (11 revistas), 4 en la década de los 80, tan solo una en 1990 y ninguna con posterioridad a esa fecha.

4.3.1.20. Presencia en bibliotecas universitarias

La presencia de las revistas en los fondos de las bibliotecas de las universidades españolas y del CSIC, se comprueba a través del catálogo REBIUN y se valora con un máximo de 10 puntos. Se otorga 0,25 puntos por cada universidad que tenga entre sus fondos la revista, hasta un máximo de 10.

Los resultados indican que hay 5 revistas con una presencia de sus colecciones en treinta y cinco o más bibliotecas de universidades españolas: “Apunts. Educación Física y Deportes”; “Derecho Deportivo”; “Revista de Educación Física”; “Revista de Entrenamiento Deportivo” y “Revista de Psicología del Deporte” (ver Tabla 45).

Tabla 45. Presencia de las revistas en las bibliotecas.

Existencia de ejemplares en bibliotecas de universidades españolas					
	35 o más bibliotecas	De 30 a 34 bibliotecas	De 20 a 29 bibliotecas	De 10 a 19 bibliotecas	Menos de 10 bibliotecas
Nº	5	2	7	7	11
%	15,6%	6,3%	21,9%	21,9%	34,4%

De treinta a treinta y cuatro bibliotecas tienen en sus fondos colecciones de 2 revistas, se trata de: “Archivos de Medicina del Deporte” y “Tándem”. Hay 7 revistas cuyas colecciones se encuentran presentes en bibliotecas de entre veinte y veintinueve universidades: “Espacio y Tiempo”; “Habilidad Motriz”; “Kronos”; “Motricidad”; “Revista Española de Educación Física y Deportes”; “Revista Jurídica del Deporte” y “Selección”. Otras 7 revistas tienen presencia de sus colecciones en bibliotecas de entre diez y diecinueve universidades:

“Agua y Gestión”; “Aloma”; “Apunts. Medicina del Deporte”; “Avances”; “Cairón”; “Comunicaciones Técnicas” y “Natación, Saltos/Sincro y Waterpolo”.

Finalmente, un grupo de 11 revistas tienen presencia en menos de diez bibliotecas de universidades españolas: “Biomecánica”; “Cuadernos de Psicología del Deporte”; “Cuadernos Pastopas”; “Cultura, Ciencia y Deporte”; “Derecho Deportivo en línea”; “Fútbol. Cuadernos Técnicos”; “Rendimientodeportivo.com”; “Retos”; “Revista de Traumatología del Deporte”; “Revista Iberoamericana de Psicomotricidad y Técnicas Corporales” y “Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte”. En este grupo se encuentran, lógicamente, las cuatro revistas electrónicas.

Al comparar los resultados de la disponibilidad de las revistas de CCAFD en las bibliotecas de las universidades españolas con las revistas de Psicología, único campo del que se ha encontrado un estudio sobre este aspecto, se advierten algunas diferencias. Según Osca et al. (2005), la revista de Psicología más presente se encontraba en 51 bibliotecas, seguida por tres revistas que se podían encontrar, cada una de ellas, en más de 40 bibliotecas. Por tanto, eran 9 revistas (8,8%) de Psicología las que estaban presentes en más de 35 bibliotecas, es decir, en su conjunto un porcentaje menor que el de las revistas de CCAFD (15,6%), si bien las cuatro primeras de Psicología están disponibles en más bibliotecas. Entre 30 y 34 bibliotecas tenían ejemplares de 3 revistas de Psicología (2,9%), porcentaje también menor que el de las revistas de CCAFD (6,3%).

4.3.1.21. Presencia en catálogos electrónicos

La presencia de las revistas en fuentes secundarias, tanto catálogos o directorios como bases de datos o “repositorios” de documentos electrónicos, se valora con un máximo de 6 puntos. Se otorgan 3 puntos si la revista está incluida en el Catálogo Latindex; 1 punto por la inclusión en el Directorio Latindex; 1 punto por la inclusión en Dialnet y 1 punto por la inclusión en REBIUN.

En la Tabla 46 se observa que solamente 4 revistas (12,5%) están incluidas en el Catálogo Latindex, la más restrictiva de las cuatro fuentes de información secundarias consideradas, y que 28 revistas no están incluidas. Estas mismas 4 revistas están también incluidas en el resto de catálogos y directorios estudiados, por lo que son las únicas cuatro que alcanzan la máxima valoración en este ítem, se trata de: “Apunts. Educación Física y Deportes”; “Archivos de Medicina del Deporte”; “Revista de Psicología del Deporte” y “Selección”.

Si se comparan estos datos con los obtenidos por las revistas españolas de otros campos que han sido incluidas en el Catálogo Latindex, se advierte que en

el campo de Humanidades y Ciencias Sociales habían entrado en el catálogo el 13,6%, resultado muy similar al de las CCAFD. Sin embargo, en los campos de Ciencia y Tecnología lo habían logrado el 46,8%, y en el de Ciencias de la Salud el 78,5% de sus publicaciones, porcentajes que están muy alejados de las revistas de CCAFD (Vázquez et al., 2003).

Tabla 46. Presencia de las revistas españolas de CCAFD en catálogos colectivos y directorios de revistas.

Presencia en catálogos colectivos y directorios				
	Catálogo Latindex	Directorio Latindex	Dialnet	Rebiun
Nº	4	14	20	30
%	12,5%	43,8%	62,4%	93,7%

El Directorio Latindex recoge 14 revistas que, además de las cuatro que están incorporadas al Catálogo, son las siguientes: “Aloma”; “Apunts. Medicina del Deporte”; “Avances”; “Biomecánica”; “Rendimientodeportivo.com”; “Revista de Educación Física”; “Revista de Entrenamiento Deportivo”; “Revista Iberoamericana de Psicomotricidad y Técnicas Corporales”; “Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte” y “Tándem”. Por lo tanto, dieciocho revistas no están incluidas en el Directorio de Latindex.

Como se observa en la Tabla 46 la inclusión de revistas científico-técnicas españolas de CCAFD en Latindex ofrece datos muy distintos para el directorio y el catálogo. Así, del conjunto de 2.593 revistas españolas que recogía el directorio en septiembre de 2004, 17 (0,65%) pertenecían al campo objeto de estudio. No obstante, tres de ellas habían dejado de publicarse (“Askesis” -en-línea-, “Civitas. Revista Española de Derecho Deportivo” y “Revista de Investigación y Documentación sobre las Ciencias de la Educación Física y del Deporte”) y, por tanto, no han sido incluidas en este estudio, quedando el número final en 14 (ver Tabla 46). Si tomamos como referencia las 32 revistas del inventario de revistas del campo, las presentes en el directorio de Latindex son el 43,8%. Sorprende que muchas de las revistas del campo y, en concreto, algunas con prestigio histórico y bastante difundidas por los cauces tradicionales, no estén registradas en el directorio Latindex. Recordemos que para ello no se exige el cumplimiento de ningún estándar de calidad, sino tan sólo que el responsable editorial de la publicación envíe los datos de su revista, que tras su oportuna verificación serán incluidos en el directorio. Asimismo, conviene señalar que la “Revista Iberoamericana de Psicomotricidad y Técnicas Corporales” -en-línea-, está indizada por los temas ‘medicina’ y ‘psicología’ y no por el tema ‘deportes’. La revista “Aloma. Revista de Psicología, Ciències de

l'Educació i de l'Esport", es la última del campo de las CCAFD que ha entrado a formar parte del directorio, en mayo de 2005. Esta revista aparecía en esa fecha en el directorio con el título incompleto (no aparecía 'i de l'Esport'), hecho que se repetía tanto en Dialnet como en REBIUN. Esta situación le fue notificada a la Dra. Adelaida Román, del CINDOC-CSIC, coordinadora de Latindex en España, para su rectificación, durante el transcurso de la presente investigación.

Por otra parte, de las 589 revistas españolas que habían cumplido los requisitos de calidad para formar parte del catálogo de Latindex, sólo 4 de ellas corresponden al campo de la CCAFD. Se trata de un porcentaje similar (0,68%) al total de publicaciones periódicas españolas del área presentes en el directorio. En relación con el conjunto de revistas del campo, representan el 12,5%. De ellas, únicamente la "Revista de Psicología del Deporte" lo hace constar expresamente en la información que dedica en sus páginas a las BdD en que está indizada. Otro aspecto a resaltar es que estas cuatro revistas incluidas en el catálogo Latindex son, junto a "Apunts. Medicina del Deporte" y "Motricidad", las que están indizadas en alguna BdD internacional (ver Tabla 47).

En el Servicio Dialnet, otro de los catálogos considerados en este estudio, estaban incluidas 20 revistas y 12 no lo estaban (ver tabla 46). De las 14 que recogía el Directorio Latindex, hay cuatro revistas que no estaban en Dialnet, se trata de: "Avances"; "Biomecánica"; "Rendimientodeportivo.com" y "Revista Iberoamericana de Psicomotricidad y Técnicas Corporales". Por el contrario, 10 revistas que no estaban incluidas en el Directorio Latindex, lo estaban en Dialnet: "Cairón"; "Comunicaciones Técnicas"; "Cuadernos de Psicología del Deporte"; "Derecho Deportivo"; "Derecho Deportivo en línea"; "Espacio y Tiempo"; "Habilidad Motriz"; "Kronos"; "Retos" y "Revista Jurídica del Deporte". Al tomar como referencia las 32 revistas del inventario del campo, las presentes en Dialnet representan el 62,4%.

En la última de las fuentes de información valoradas, REBIUN, aparecieron 30 revistas. Es decir, todas las estudiadas excepto 2: "Cuadernos Pastopas" y "Derecho Deportivo en línea". La ausencia de la primera en este catálogo resulta un poco sorprendente, dado que se edita en la Escuela de Magisterio de Segovia (Universidad de Valladolid), que es una institución miembro de dicho catálogo, por lo que se supone que si se encuentra en sus bibliotecas, de igual manera debiera aparecer en Rebiun. En cuanto a la segunda, al ser una revista que se edita únicamente en formato digital, podría resultar más explicable su ausencia.

4.3.1.22. Indización en bases de datos internacionales

La inclusión referencial o completa de los contenidos de las revistas en BdD internacionales, declaradas por las propias revistas, se valora con un máximo de

15 puntos. Se conceden 3 puntos por cada BdD internacional (que recoja documentos de varios países) en la que esté indizada la revista.

La difusión internacional de las revistas está ligada a la calidad de las mismas y también con el interés que los temas puedan despertar en la comunidad internacional. La indización en BdD es uno de los aspectos de la difusión que posee gran relevancia pues al ser indizados los artículos por los repertorios y BdD de referencias bibliográficas, se favorece de forma notable su visibilidad.

No se analizaron las BdD de producción exclusivamente nacional. La inclusión de las revistas en servicios de indización o BdD internacionales puede observarse en la Tabla 47.

Tabla 47. Indización en bases de datos internacionales

	Indización en bases de datos bibliográficas internacionales	
	Están indizadas en BdD	No están indizadas en BdD
Nº	6	26
%	18,8%	81,2%

Únicamente son 6 las revistas que están indizadas en alguna BdD internacional, se trata de: “Apunts. Educación Física y Deportes”; “Apunts. Medicina del Deporte”; “Archivos de Medicina del Deporte”; “Motricidad”; “Revista de Psicología del Deporte” y “Selección”. Las restantes 26 revistas, por lo tanto, no están indizadas.

De las 6 revistas indizadas, una, “Revista de Psicología del Deporte”, lo está en tres BdD internacionales. Tres revistas (“Archivos de Medicina del Deporte”; “Motricidad” y “Selección”) están indizadas en dos BdD. Las otras dos revistas están indizadas únicamente en una BdD internacional, se trata de: “Apunts. Educación Física y Deportes” y “Apunts. Medicina del Deporte”. También interesa conocer cuáles son, en concreto, las BdD españolas e internacionales que indizan los contenidos de estas revistas, esa información se atiene a lo que declaraban en su edición impresa las revistas (ver Tabla 48).

No obstante, los datos recogidos deben complementarse con algunas precisiones. La BdD *Atlantes* era la única base de datos colectiva en español de bibliografía deportiva, producida a partir de 1992 por el Instituto Andaluz del Deporte (I.A.D.), como coordinador de los trabajos de la Red Iberoamericana de Documentación Deportiva (Sportcom), cuyos fondos pasaron a integrarse como una subserie dentro de la BdD *SportDiscus*, de igual manera que *Heracles* y otras. De la misma forma, cerró la red documental *Sportdoc* que producía la BdD bibliográfica *Heracles*, que cesó su actividad en junio de 2005. En cuanto a *SIRC*, es una corporación canadiense que gestiona información sobre el deporte

y uno de cuyos productos es la BdD *SportDiscus*. De manera que no deberían ser reseñadas ni contabilizadas como dos BdD distintas.

Tabla 48. Revistas españolas de CCAFD que están indizadas en bases de datos bibliográficas.

Título de la revista	BdD españolas	BdD extranjeras
Apunts. Educación Física y Deportes	ISOC-Educación	Heracles
Apunts. Medicina del Deporte	-	Heracles
Archivos de Medicina del Deporte	IME IBECS	EMBASE/Excerpta Medica SIRC
Motricidad. European Journal of Human Movement	Atlantes	SportDiscus Heracles
Revista de Psicología del Deporte	PSICODOC ISOC-Psicología	SIRC PsycINFO (Psychological Abstracts, APA) SportDiscus Heracles Catálogo Latindex
Selección. Revista Española e Iberoamericana de Medicina de la Educación Física y el Deporte	IBECS IME PSICODOC	CAB Abstracts CAB Health Ulrich's Periodicals Directory

Fuente: Información impresa de las propias revistas

Por lo que respecta a UIPD, aunque se ha transformado actualmente en una BdD multidisciplinar, ha sido desde su primera edición en 1932 un directorio que ofrece información general sobre publicaciones periódicas. Se nutre de la información enviada por los propios editores de las revistas y no aplica criterios restrictivos o selectivos para incluir a las revistas. Por ello, la mayor parte de las revistas del inventario se hallan recogidas también en UIPD, aunque no lo indican, y sólo lo hace “Selección”.

Finalmente, *CAB Health* es una BdD que reúne los recursos sobre salud recogidos en dos BdD internacionalmente reconocidas: *Public Health and Tropical Medicine* (PHTM) y *Cab Abstracts*, unidas desde 1973 en un mismo recurso.

La indización de los contenidos de una publicación periódica en BdD de reconocido prestigio es un signo de calidad, por cuanto supone la superación de unos filtros de selección y, paralelamente, un elemento de atracción de originales. Sin embargo, alguna revista se olvida de indicarlo, dañando así la imagen pública de la revista. Este es el caso de la revista “Archivos de Medicina

del Deporte”, que declara en su página web estar indizada en sólo tres BdD (EMBASE/Excerpta Médica, IME y SIRC), olvidando mencionar IBECS, que sí aparece en los ejemplares en formato papel de la revista. Asimismo, de las cuatro revistas españolas del campo incluidas en el catálogo de Latindex sólo declara su inclusión la “Revista de Psicología del Deporte”.

El déficit en este ámbito no es exclusivo de las revistas de CCAFD sino que también afecta a las de muchos otros campos, al menos hace unos años. Si se compara la situación con las revistas españolas de Economía, según señalan Giménez et al. (1999), éstas tienen una escasa visibilidad en las BdD internacionales. De las 48 revistas de Economía, destacan el hecho de que hay 18 revistas que ni siquiera aparecen en *Ulrich's*, que es una BdD que, como es sabido, no aplica criterios adicionales de selección. Otras 15 revistas (31,2%) sólo están recogidas en una BdD y los dos títulos que encabezan la lista de presencia en BdD internacionales están presentes en cinco de ellas (Giménez et al., 1999). Estos autores evidencian la escasa difusión internacional como principal problema de las revistas españolas de ese campo y señalan que en una gran mayoría de los casos esta deficiencia está en relación con otras carencias detectadas como el mal cumplimiento de la periodicidad, la falta de normalización, los niveles considerables aún de endogamia en la gestión y la poca apertura institucional en las contribuciones.

Otros campos de los que se dispone de datos son el de Historia Antigua, Prehistoria y Arqueología, donde según García Marín y Román (1998), la presencia de revistas en las BdD internacionales es relativamente escasa. Para estas dos autoras, esa limitada indización conlleva consecuencias negativas en términos de difusión internacional de la actividad investigadora española y sugieren que el cumplimiento de las normas internacionales por parte de los editores de las revistas y de los autores que publican en ellas, ayudaría probablemente a una mayor difusión.

Aunque la indización de las revistas de Ciencias Sociales y Humanas por BdD internacionales varía mucho de unas disciplinas a otras, Osca y Mateo (2003) aportan datos sobre el conjunto de estas áreas, en las que solamente un 10,81% circulan en BdD internacionales. Uno de los índices más altos de difusión en BdD internacionales lo presentan las revistas españolas de Psicología, con un 40,5% (Osca et al., 2005). Según Román et al. (2002), tienen una difusión mayor las revistas de Lingüística y Literatura, Psicología, Arte e Historia y muy especialmente las revistas especializadas en estudios americanistas, y una mínima difusión las revistas de Derecho y de Ciencias de la Educación. Esta apreciación concuerda con el resultado de la indización en BdD de las revistas de CCAFD, pues entre las 6 indizadas, 3 corresponden al campo de la Medicina, 1 a la Psicología y las otras dos a la Actividad Física y el

Deporte, pero solo una de ellas publica artículos relacionados con la educación, aunque no es específica de ese ámbito.

Como en casi la totalidad de parámetros, las revistas del campo de Ciencias de la Salud ofrecen resultados más satisfactorios, aunque, en este caso, se pone de manifiesto una destacable diferencia entre una pequeña área, aunque perteneciente a ese campo (la enfermería) y el campo global de Ciencias de la Salud. De este modo, De Dios, Montcusí y Coma (2005), estudiaron la presencia de las revistas de enfermería españolas en BdD internacionales de ciencias de la salud, a fin de poder determinar qué publicaciones de enfermería garantizan una mayor visibilidad internacional. A partir de los 23 títulos de revista que aparecían en el Índice de Impacto de Revistas Españolas de Enfermería (IIRE), procedieron a verificar, una a una, su presencia y recuperaron un total de 8 revistas (34,7%) de enfermería españolas en las BdD internacionales, concluyendo que las revistas de enfermería españolas están poco representadas en BdD internacionales.

Por lo que respecta al conjunto de las revistas españolas de Ciencias de la Salud, están indizadas en BdD el 46,9%. De acuerdo con Vázquez et al. (2003), estos valores muestran que la difusión internacional de estas revistas es superior a la indicada para el conjunto de las revistas de Humanidades y Ciencias Sociales, y de Ciencia y Tecnología, aunque no puede considerarse muy alta. Cuando estas autoras comparan las cifras anteriores con la cobertura que alcanzan las revistas de otros países no anglófonos como Italia y Francia, los resultados son algo menores, pero del mismo orden.

4.3.1.23. Presencia en Internet

En este subapartado se analiza la presencia en Internet de las revistas españolas de CCAFD que se editaban en 2004, a partir de la información que se encontraba disponible sobre ellas en mayo de 2005. Hay que señalar que este es un entorno muy cambiante y dinámico, de tal forma, que los datos no son estables y cambian casi en cada ocasión en que se vuelven a revisar. Los modos de difusión de los resultados de las investigaciones han cambiado sustancialmente debido a los avances tecnológicos, transformándose muchas revistas a formato electrónico. Por ello, es conveniente evaluar la implantación que está teniendo en este campo el formato electrónico, por el bajo coste económico y la gran difusión que este soporte facilita. En este sentido, se ha realizado una valoración del contenido que aparece en las direcciones URL de todas las revistas que cuentan con ella, para constatar si posibilitan el acceso a las revistas y a los trabajos publicados en las mismas, o si esta accesibilidad está reservada solamente a los sumarios, resúmenes u otro tipo de información.

Es necesario advertir que, en los datos de presencia en Internet, se indica sólo el dato referente a la accesibilidad máxima, es decir, cuando una revista está a texto completo sólo se ha consignado este hecho, aunque también se puedan consultar los resúmenes y sumarios, y de la misma manera se ha procedido en el resto de los grados de presencia.

Así pues, de acuerdo con esas consideraciones y para un conocimiento más completo de las revistas, antes de presentar los resultados de la valoración obtenida, se procederá a una descripción del contenido de las direcciones URL en las que podían ser localizadas las revistas de CCAFD, incluyendo la variedad de situaciones que caracterizan su presencia en la red, como se muestra en la Tabla 49.

Tabla 49. Grado de presencia en Internet y dirección electrónica de las revistas españolas de CCAFD.

Título de la revista	Grado de presencia en la red	Dirección de acceso
Agua y Gestión	Sólo noticia	< http://www.seae.es/seae.asp?lang=es&c=3 >
Aloma. Revista de Psicología, Ciències de l'Educació i de l'Esport	Sólo noticia	< http://www.url.es/cat/in00301.htm >
Apunts. Educación Física y Deportes	Sumarios+Resúmenes	< http://www.inefc.net/apunts >
Apunts. Medicina del Deporte	Sumario del último número	< http://cultura.gencat.net/esport/centres/apunts.htm >
Archivos de Medicina del Deporte	Sumarios+Resúmenes	< http://www.femedes.es/deporte.asp >
Avances en Traumatología, Cirugía Ortopédica, Rehabilitación, Medicina Preventiva y Deportiva	Sólo noticia	< http://www.puntex.es/revistas/avances.html >
Biomecánica	Sumario del último número	< http://www.prevencionintegral.com/Default.asp?http://www.prevencionintegral.com/sibb/revista.htm >
Cairon. Revista de Ciencias de la Danza	Sólo noticia	< http://www.uah.es/especiales/cultura_deportes/culturales/aula_danza.shtml >
Comunicaciones Técnicas. Publicación de la E.N.E. de la R. Federación Española Natación	Sólo noticia	< http://www.rfen.es/publicacion/8ene/83Publicaciones%20ene.html >
Cuadernos de Psicología del Deporte	Sumarios y libre a texto completo de artículos en pdf	< http://psicodeporte.nu/cuadernos.html >
Cultura, Ciencia y Deporte	Sumarios+Resúmenes	< http://www.ucam.edu/ccd/index.htm >
Derecho Deportivo	Libre a texto completo en pdf	< http://www.juntadeandalucia.es/turismoydeporte/default2.asp >
Derecho Deportivo en línea (Ddel)	Electrónica	< http://usuarios.lycos.es/ddel/ >

Resultados y discusión

Tabla 49. Continuación...

Título de la revista	Grado de presencia en la red	Dirección de acceso
Fútbol. Cuadernos Técnicos	Título de los artículos	< http://www.wanceulen.com/editorial/futbol/futbolcuadernostecnicos/index.html >
Habilidad Motriz. Revista de las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte	Sólo noticia	< http://www.colefandalucia.com >
Motricidad. European Journal of Human Movement	Sumarios y a texto completo por suscripción	< http://cienciadeporte.eweb.unex.es/revista.html >
NSW. Natación, Saltos/Sincro y Waterpolo. Revista de la Asociación Española de Técnicos de Natación.	Acceso a sumarios atrasados y otras informaciones y al texto completo de artículos en pdf por suscripción	< http://www.aetnsw.com >
Rendimientodeportivo.com	Electrónica	< http://www.rendimientodeportivo.com >
Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación	Libre a texto completo en pdf	< http://www.feadef.org/publicaciones/retos.htm >
Revista de Psicología del Deporte	Acceso al texto completo de los números anteriores, excepto a los dos últimos	< http://www.rpd-online.com >
Revista de Traumatología del Deporte	Sumarios+Resúmenes sólo de los tres primeros números	< http://www.ucam.edu/publicaciones/periodicas/trauma/index.htm >
Revista Española de Educación Física y Deportes	Libre a texto completo en pdf sólo de dos números antiguos	< http://www.coplef.es/coplef.htm >
Revista Iberoamericana de Psicomotricidad y Técnicas Corporales	Electrónica	< http://www.iberopsicomot.net >
Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte	Electrónica	< http://cdeporte.rediris.es >
Revista Jurídica del Deporte	Sólo noticia	< http://www.aranzadi.es/rjd.htm >
Selección. Revista Española e Iberoamericana de Medicina de la Educación Física y el Deporte	Sumario del último número	< http://www.alpeeditores.com/2.htm >
Tándem. Didáctica de la Educación Física	Sumarios	< http://www.grao.com/revistas/numeros.asp?idrevista=11 >

Los datos de la Tabla 49 indican que, del conjunto de las 32 revistas españolas de CCAFD sometidas a evaluación, faltan 5 revistas (15,6%). Éstas no tienen ningún tipo de presencia en internet, ya que al introducir su nombre en los servicios de búsqueda ‘Google’ y ‘AltaVista’, no apareció ninguna información sobre ellas. Se trata de “Cuadernos Pastopas”, “Espacio y Tiempo”, “Kronos”,

“Revista de Educación Física” y “Revista de Entrenamiento Deportivo”, que no tienen página web, ni aparece ninguna información relativa a las mismas, ni páginas de sus editores.

Las 27 revistas restantes poseían algún tipo de presencia a través del acceso libre a direcciones URL, aunque sólo sea la mera noticia de su existencia, pues varias de ellas no tenían web propia y su presencia se reducía a alguna somera información sin ofrecer ningún contenido, estando alojadas en los servidores de sus entidades editoras u otros lugares, lo que dificultaba su localización. Ocho revistas ofrecían contenidos diversos, pero hacía mucho tiempo que no los habían actualizado: “Biomecánica”, “Cuadernos de Psicología del Deporte”, “Derecho Deportivo”, “Fútbol. Cuadernos Técnicos”, “Natación, Saltos/Sincro y Waterpolo”, “Retos”, “Revista de Traumatología del Deporte” y “Revista Española de Educación Física y Deportes”. Conviene recalcar que las consultas a las direcciones se realizaron en el mes de mayo de 2005, por lo que la información que en la actualidad pudieran facilitar dichas direcciones no se correspondería con la aquí descrita (por otra parte, algo normal en este tipo de estudios).

Así pues, el conjunto de las 27 publicaciones tienen una variada presencia en Internet que va, desde revistas electrónicas puras, es decir, que se editan exclusivamente en formato digital hasta las que solo ofrecen el sumario del último número, pasando por una gran cantidad de situaciones que se recogen en la Tabla 49, como son el acceso a sumarios y resúmenes, el texto completo de los artículos, o la revista completa escaneada en PDF. En cualquier caso, hay que señalar que la actualización de estos contenidos no se realizaba de una manera regular y sistemática, en la mayor parte de estas revistas que, además, presentaban numerosas deficiencias y limitaciones a la hora de su consulta.

Para valorar ese grado de presencia de las revistas en Internet en el modelo de evaluación de la calidad global, a este ítem se le asignaron 7 puntos. Se otorga 1 punto si la revista posee una página web propia que muestra sólo la información básica o general de la publicación; 2 puntos si permite acceder a los sumarios de los diferentes números; 3 puntos, si además del acceso a los sumarios ofrece también los resúmenes de los artículos; 6 puntos si se trata de una revista electrónica; y 7 puntos si posee versión electrónica y a la vez se edita en papel. Se determinó la presencia en Internet de las revistas, comprobando las direcciones URL que figuran en muchas de ellas o utilizando buscadores específicos y generales.

Los resultados de la valoración de la presencia en Internet de las revistas estudiadas se presentan en la Tabla 50. En ella se muestra que únicamente 2 revistas se editaban en papel y, a la vez, ofrecían sus contenidos en versión electrónica, se trata de “Motricidad” y “Revista de Psicología del Deporte”. Se

editaban en versión electrónica 4 revistas: “Derecho Deportivo en línea”; “Rendimientodeportivo.com”; “Revista Iberoamericana de Psicomotricidad y Técnicas Corporales” y “Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte”, de las cuales tres eran de acceso libre y una, “Revista Iberoamericana de Psicomotricidad y Técnicas Corporales”, era de pago. Si comparamos el porcentaje de revistas de CCAFD que ofrecen el texto completo a través de Internet (18,8%) con los obtenidos por las revistas de Humanidades y Ciencias Sociales, vemos que en este último campo las revistas a texto completo no llegan al 5% (Román et al., 2002).

Tabla 50. Presencia en Internet de las revistas españolas de CCAFD.

	Papel y electrónica	Sólo versión electrónica	Sumario + Resúmenes	Acceso solo a Sumario	Solo Web	Sin página web propia
Nº	2	4	5	5	4	12
%	6,3%	12,5%	15,6%	15,6%	12,5%	37,6%

Prácticamente los mismos resultados que las revistas de CCAFD presentan las revistas españolas de Geografía, donde también es muy escaso el grado de edición en formato digital, pues tan sólo 7 revistas (18,4%) editan su contenido íntegro, previo proceso de escaneado y digitalización del formato en papel de la misma en la red y mantienen la edición en papel (Olcina y Román, 2004). El resto de revistas de Geografía, a lo sumo presenta el índice de trabajos editados en los propios portales de las mismas, o se alojan en la web del responsable de su edición. Un número superior de las publicaciones de Ciencia y Tecnología, el 26,2%, permiten el acceso al texto completo de los artículos (Urdín et al., 2003), mientras que una elevada proporción de las revistas españolas de Ciencias de la Salud, permiten acceder al texto completo de los artículos (59,4%) (Vázquez et al., 2003).

Un grupo formado por 5 revistas de CCAFD (15,6%) ofrecían acceso a los sumarios y también a los resúmenes de los artículos: “Apunts. Educación Física y Deportes”; “Archivos de Medicina del Deporte”; “Cultura, Ciencia y Deporte”; “Derecho Deportivo” y “Retos”. En el estudio de las revistas del campo de las Humanidades y Ciencias Sociales, se valoró el acceso a las referencias y resúmenes, y el porcentaje de revistas que cumplían estas características fue del 4,1% (Román et al., 2002). En tanto que, las revistas españolas de Ciencia y Tecnología que difunden los resúmenes de los artículos son, según Urdín et al. (2003), el 41,8%, y las de Ciencias de la Salud que

permiten el acceso al sumario y resumen de los artículos suponen el 10,5% (Vázquez et al., 2003).

Otras 5 revistas de CCAFD (15,6%) ofrecían únicamente acceso a los sumarios: “Apunts. Medicina del Deporte”; “Fútbol. Cuadernos Técnicos”; “Natación, Saltos/Sincro y Waterpolo”; “Selección” y “Tándem”. Este dato supera por muy poco al 12,0% de las revistas de Humanidades y Ciencias Sociales que ofrecían este contenido (Román et al., 2002) y queda muy alejado del 55,3%, de las revistas españolas de Ciencia y Tecnología, que difunde los sumarios de los fascículos (Urdín et al., 2003). Las revistas españolas de Ciencias de la Salud que permiten el acceso a los sumarios únicamente son el 20,1% (Vázquez et al., 2003).

Las revistas de CCAFD que poseían una página web propia, aunque en ella sólo se mostraba alguna información del tipo ‘presentación’ de la revista, son 4 (12,5%): “Agua y Gestión”; “Avances”; “Revista de Traumatología del Deporte” y “Revista Jurídica del Deporte”. En este caso, el resultado es inferior al de las revistas de los campos de Humanidades y Ciencias Sociales cuya presencia en Internet valorada como ‘sólo noticia’ alcanzan el 14,1% (Román et al., 2002), y al 14,8% las revistas españolas de Ciencia y Tecnología (Urdín et al., 2003). Las revistas españolas de Ciencias de la Salud que ofrecen información sobre la revista son el 10,0% (Vázquez et al., 2003).

Las revistas que todavía no tenían web propia, sino que estaban alojadas en alguna otra, o incluso no tenían ninguna presencia en Internet, eran 12: “Aloma”; “Biomecánica”; “Cairón”; “Comunicaciones Técnicas”; “Cuadernos de Psicología del Deporte”; “Cuadernos Pastopas”; “Espacio y Tiempo”; “Habilidad Motriz”; “Kronos”; “Revista de Educación Física”; “Revista de Entrenamiento Deportivo” y “Revista Española de Educación Física y Deportes”.

En resumen, la presencia de las revistas de CCAFD en Internet es, en su conjunto, de información básica, pues tan sólo 10 puede considerarse que tienen una visibilidad mediana o alta de sus contenidos (“Apunts. Educación Física y Deportes”; “Apunts. Medicina del Deporte”; “Archivos de Medicina del Deporte”; “Motricidad”; “Rendimientodeportivo.com”; “Revista de Psicología del Deporte”; “Revista Iberoamericana de Psicomotricidad y Técnicas Corporales”; “Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte”; “Selección”; y “Tándem”). El resto ofrece información pobre o desfasada y no aprovechan el potencial difusor del medio para dar información sobre sus contenidos.

Como señalan Giménez et al. (2001), tanto las revistas impresas como las electrónicas tienen en Internet un amplio campo para su difusión, pues son

muchos los cauces a través de los cuales se pueden dar a conocer y son muchos también los usuarios potenciales que pueden acceder a la información de las revistas. Olcina y Román (2004) presentan argumentos similares cuando manifiestan que

La opción de ‘colgar’ el contenido íntegro de una revista en la red, a través de una dirección web, es muy valorada en los países de Iberoamérica que encuentran un camino fácil y sin coste económico para poder consultar los resultados de investigaciones geográficas llevadas a cabo en España que de otra manera no podrían hacerlo. El coste económico de esta acción es muy bajo en comparación con los resultados de difusión internacional de la revista que se obtienen (Olcina y Román, 2004, p. 7).

4.3.2. La calidad global de las revistas españolas de CCAFD

La calidad global de las revistas españolas de CCAFD viene determinada por el resultado que ha obtenido cada una de las publicaciones, al sumar la puntuación de todos los indicadores, presentados en el apartado anterior. En primer lugar, se realiza una valoración general del análisis de los indicadores, para conocer qué criterios son los que han obtenido mayor y menor puntuación. De esa manera se podrá saber cuáles son los puntos más fuertes y cuáles los más débiles, para adoptar las estrategias de mejora necesarias. En segundo lugar, se presenta la puntuación obtenida por cada una de las revistas tras la aplicación del modelo de evaluación y la clasificación de la calidad resultante.

4.3.2.1. Valoración general del análisis de los indicadores

El análisis de los indicadores de calidad aplicados a las revistas de CCAFD que se ha presentado, permite conocer cuáles son los parámetros que han obtenido mayor y menor puntuación. Entre los que obtienen puntuaciones más altas un mayor número de revistas, destacan los siguientes:

- *Periodicidad*, un total de 24 revistas (75%) y, *Mención de la periodicidad*, un total de 23 revistas (71,9%).
- *Coautoría* (10% o más de los artículos firmados por autores de distintas instituciones), un total de 21 revistas (65,6%).
- *Presencia en Internet*, un total de 20 revistas (el 62,4%).

Entre los elementos en los que obtienen menor puntuación un mayor número de revistas de CCAFD, cabe destacar:

- *Índice o sumario del fascículo*, no lo presentan completo, incluyendo todos los elementos que lo componen según la norma, ninguna de las

revistas analizadas. Es un parámetro muy exigente que cumplen todas las revistas sólo de forma parcial. Los elementos del índice más omitidos por las revistas de CCAFD son la inserción del número de la última página de cada artículo, que solo lo incluyen 2 revistas, y la traducción del sumario al inglés, que incluyen 7 revistas.

- *Membrete bibliográfico en todas las páginas de cada artículo*, compuesto de 6 elementos y que cumplen solamente 2 revistas (6,3%). De igual manera que el parámetro anterior, la mayoría de las revistas lo cumple sólo de forma parcial. Hay revistas que incluyen el membrete bibliográfico únicamente al inicio del artículo y, otras, principalmente las de CCAFD que pertenecen al área de las Ciencias de la Salud, lo incluyen en páginas pares/impares, en vez de en todas las páginas. Los elementos del membrete bibliográfico que menos insertan las revistas de CCAFD son el nombre de los autores del artículo y la fecha, ambos incluidos en solo 5 revistas, y el título de los artículos, que lo incluyen 7 revistas.
- *Leyenda bibliográfica completa en la portada y el sumario*, cumplen 3 revistas (9,3%). El elemento más omitido de la leyenda en la portada y en el sumario es el ISSN, que solo lo incluyen 8 revistas (25%). Esto no quiere decir que no lo tengan, pues todas las revistas analizadas tienen ISSN, sino que la mayoría no lo incluyen en la portada y en algún caso tampoco en el sumario, y lo hacen en otro lugar. Otro elemento poco incluido es la fecha de publicación o periodo que comprende, que incluyen 11 revistas (34,4%).
- *Fechas de recepción y de aceptación de los artículos*, que incluyen solamente 4 revistas (12,5%). Además de estas cuatro revistas, una revista incluye la fecha de recepción y otra la de aceptación.
- *Instrucciones a los autores*, que, de la misma forma que el elemento anteriormente analizado, lo cumplen en su totalidad también 4 revistas (12,5%). Pero, hay que destacar que solo 6 revistas (18,8%), no presenta ningún tipo de instrucción a los autores, y 26 revistas (81,2%) sí las presentan, aunque en su mayoría las presentan incompletas. De los elementos constitutivos de este parámetro, los más omitidos por las revistas de CCAFD son los relativos a la 'preparación de originales' y a la 'corrección de pruebas', que insertan 13 revistas (40,7%) en cada caso, y la información sobre el sistema de normalización de las 'citas y referencias bibliográficas' que incluyen 17 revistas (53,1%).
- *Referencias bibliográficas normalizadas* (en todos los artículos), lo cumplen 6 revistas (18,8%).

- *Indización en BdD bibliográficas internacionales*, que igualmente lo cumplen 6 revistas (18,8%). Una revista está indizada en tres BdD internacionales; tres revistas lo están en dos BdD; y dos revistas están indizadas únicamente en una BdD extranjera.

Conviene reiterar que la mayor parte de los parámetros en los que el cumplimiento de las revistas españolas del campo de las CCAFD es más bajo, corresponden a criterios de normalización, mucho más fácilmente subsanables que el resto de indicadores, por lo que sus posibilidades de mejora en este terreno es muy grande, lo cual, por otra parte, traería consigo aparejada una mejora de otros aspectos que, aunque a primera vista no parecen tener relación, sí están ligados a la calidad formal de las revistas.

Los bajos resultados obtenidos en los ítems que valoran la adecuación de las revistas a las normas internacionales de edición, es un problema compartido con las publicaciones españolas del resto de las áreas científicas. Como pone de manifiesto Delgado (1997a) en su evaluación del grado de ajuste de las revistas españolas de Ciencias de la Salud a las normas internacionales de presentación de publicaciones periódicas, “aunque el nivel de normalización de las revistas biomédicas españolas es bajo comparado con el de las revistas extranjeras de nuestro entorno, es mejor que el de la mayoría de las revistas españolas de otras áreas” (Delgado, 1997a, p. 541). Este autor subraya que la causa de la mejor normalización de las publicaciones biomédicas se debe a la modélica actuación del Grupo de Vancouver, que marca el ejemplo a seguir, a través de la edición y libre distribución de los ‘Requisitos uniformes para preparar los manuscritos enviados a revistas biomédicas’. Como evidencian Vázquez et al. (2003), las revistas dedicadas al campo de las Ciencias de la Salud tienen unas peculiaridades que las diferencian de las de otras áreas temáticas que son las contribuyen sin duda a las mejores tasas de cumplimiento de los parámetros editoriales exigidos. Algunas de las características que apuntan, además de la mencionada antes por Delgado, son las siguientes:

- la existencia de un elevado número de revistas patrocinadas por alguna Sociedad o Asociación Científica o Colegio Profesional, que controla, a través del Comité Editorial, la calidad de la revista que constituye su órgano oficial de difusión;
- la existencia de varios editores especializados en revistas médicas, que confieren a los grupos que ellos editan una uniformidad;
- la inclusión de publicidad de productos farmacéuticos, que contribuye a los costes de edición, y que hace que las revistas se esfuercen por

alcanzar un buen nivel de calidad, ya que las empresas farmacéuticas prefieren anunciarse en las revistas más prestigiosas.

Finalmente, conviene resaltar que la existencia de un número destacado de revistas de CCAFD, puede interpretarse a primera vista como un signo de vitalidad del campo, pero también implica otra interpretación desfavorable. Si se pretende cumplir con los estándares mínimos de calidad editorial, los originales enviados a las revistas para publicación deben ser evaluados por revisores externos. Pero en muchas ocasiones no es fácil disponer de los artículos necesarios para cerrar un número y, además, de que estos artículos estén convenientemente evaluados por pares y revisados por los consejos de redacción y asesor de una revista. Si no hay tantas investigaciones para publicar, o no hay suficiente número de expertos dispuestos a realizar las tareas de revisión por pares, con la celeridad y profundidad necesarias, se alargan los procesos de edición y se produce un retraso en la publicación de las revistas, lo que, en última instancia, resta calidad editorial a las mismas. Por todo ello, el balance entre producción científica y publicación es un tema pendiente, pues parece ser que la ratio entre revistas e investigadores es demasiado alta en el campo de las CCAFD, si nos remitimos a los retrasos y falta de cumplimiento con su periodicidad, de la misma manera que sucede en otros campos en España.

Por otra parte, tal y como explican Giménez y Alcaín (2006), hay que tener en cuenta que los investigadores se ven forzados a publicar en revistas internacionales, como consecuencia de los sistemas nacionales y autonómicos de evaluación de la investigación vigentes, por ello parece difícil que pueda darse la producción científica necesaria como para nutrir de contenido las numerosas revistas nacionales. Ya que, al estar mejor valoradas las revistas que están presentes en las bases de datos de prestigio, singularmente las del ISI, o que tienen factor de impacto, y no haber ninguna española del campo de las CCAFD que esté incluida en esas BbD, algunos originales van a parar a estas revistas extranjeras.

4.3.2.2. La clasificación de las revistas españolas de CCAFD

La puntuación obtenida por cada una de las revistas tras la aplicación del modelo de evaluación y la clasificación de la calidad resultante se muestran en la Tabla 51:

Tabla 51. Clasificación de las revistas españolas de CCAFD.

Orden	Título de la revista	Puntuación obtenida	Calidad global
1	Revista de Psicología del Deporte	106,50	Muy alta
2	Apunts. Educación Física y Deportes	83,75	Alta
3	Archivos de Medicina del Deporte	82,50	
4	Motricidad. European Journal Human Movement	72,75	
5	Selección. Revista Española e Iberoamericana de Medicina de la Educación Física y el Deporte	71,00	
6	Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte (electrónica)	70,70	
7	Cultura, Ciencia y Deporte	67,25	Media
8	Revista Iberoamericana Psicomotricidad y Técnicas Corporales (electrónica)	66,00	
9	Apunts. Medicina de l'Esport	61,30	
10	Revista Española de Educación Física y Deportes	61,00	
11	Revista de Educación Física. Renovar la Teoría y la Práctica	58,35	
12	Cuadernos de Psicología del Deporte	57,80	
13	Revista de Traumatología del Deporte	56,75	
14	Tándem. Didáctica de la Educación Física	54,85	
15	Kronos: la Revista Universitaria de la Actividad Física y el Deporte	54,25	
16	Revista de Entrenamiento Deportivo. RED	53,35	
17	Avances en Traumatología, Cirugía, Rehabilitación, Medicina. Preventiva y Deportiva	50,35	
18	Rendimientodeportivo.com (electrónica)	43,70	
19	Biomecánica	39,85	
20	Habilidad Motriz. Revista de las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte	39,25	Baja
21	Agua y Gestión. Revista especializada en actividades acuáticas y gestión de instalaciones deportivas	37,10	
22	NSW. Natación, Saltos/Sincro y Waterpolo. Revista de la Asociación Española de Técnicos de Natación	37,00	
23	Cuadernos Pastopas. Revista de Intercambio de Experiencias sobre lo Corporal y lo Motriz	36,10	
24	Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación	34,90	
25	Cairón. Revista de Ciencias de la Danza	34,85	
26	Espacio y Tiempo. Revista de Educación Física	32,50	

Tabla 51. Continuación...

Orden	Título de la revista	Puntuación obtenida	Calidad global
27	Aloma. Revista de Psicología, Ciències de l'Educació i de l'Esport	28,45	Baja
28	Fútbol. Cuadernos Técnicos	28,35	
29	Comunicaciones Técnicas	28,10	
30	Revista Jurídica del Deporte	25,35	
31	Derecho Deportivo	24,95	
32	Derecho Deportivo en línea (electrónica)	19,55	

Hay que resaltar que la diversidad de puntuaciones encontradas en la clasificación de las revistas obedece, en algunos casos, a una diferencia en el carácter de las mismas, unas marcadamente científicas y otras más profesionales o técnicas. Esto no quiere decir que unas sean mejores o peores que otras, sino que apuntan a objetivos y público diferentes. Obviamente, no todas las revistas tienen un contenido científico y desempeñan el papel de vehículo de transmisión de las nuevas investigaciones. Como señalan García del Toro y Faura (1998), las hay con otro cometido, también importante, como es el constituir la vía de transmisión de carácter divulgador o informativo del quehacer científico dentro del país. Éstas, a las que dichos autores llaman 'mixtas', mezclan artículos de contenido innovador, científico e investigador y los de corte puramente comercial. Hay un tercer grupo con una definida orientación comercial-empresarial, que no pretenden presentar aportaciones de carácter científico-técnico, sino vender un producto e incluyen mucha publicidad, y presentan algunas secciones muy significativas como guía de compras, anunciantes, etc. El último grupo son los Boletines de Asociaciones, cuyo principal objetivo es proveer de información a sus socios, y por tanto los artículos que pueden incluir son de tipo muy general e informativo, rara vez de tipo investigador.

En la Figura 6, se ve reflejada la calidad global alcanzada por las revistas españolas de CCAFD. Se observa que solamente una revista ("Revista de Psicología del Deporte") alcanza un nivel de calidad "Muy alto", lo que representa el 3,1% sobre el total de las publicaciones. Con un nivel de calidad "Alto" se han situado cuatro revistas, el 12,5%. De ellas, dos son de Medicina, una de Educación Física y Deportes y otra de CCAFD.

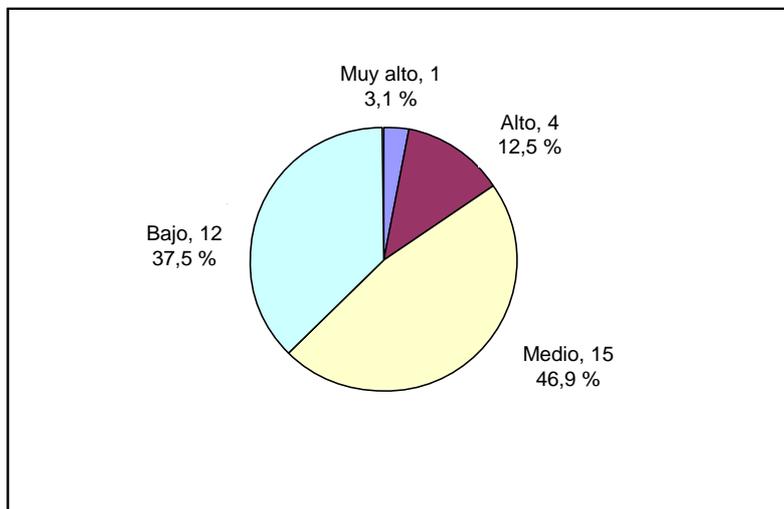


Figura 6. Calidad global alcanzada por las revistas españolas de CCAFD.

El mayor número de revistas, quince, alcanzan un nivel de calidad “Medio”, lo que supone el 46,9%. En el nivel de calidad “Bajo” hay doce revistas, el 37,5 %. De ellas destacan las tres revistas de Derecho, que ocupan los últimos lugares de la clasificación. El resto son tres dedicadas a la Natación y las actividades acuáticas, otras tres a la Educación Física y Deportes, una a las CCAFD, una al Fútbol y una a la Danza.

No existen datos de la evaluación de otros grupos de revistas, realizados con un procedimiento igual o similar, que permitan compararlos directamente con los obtenidos por las publicaciones de CCAFD. Sin embargo, puede ser útil valorar los resultados de la evaluación de las revistas españolas de Humanidades y Ciencias Sociales, desarrollada por Román et al. (2002). Para clasificar a ese grupo de revistas, se realizó una valoración cualitativa global por parte de los analistas responsables de la indización de las revistas de cada disciplina, que incluía aspectos tanto formales como de contenido. En la categoría de ‘muy buenas’, se clasificaron el 16,0% de las publicaciones de Humanidades y Ciencias Sociales. En la de ‘buenas’ el 49,1%, ‘regulares’ el 18,4% y ‘malas’ el 5,3%, mientras que el resto (11,2%) no fueron valoradas.

Capítulo 5

Capítulo 5

Conclusiones e implicaciones

En el presente capítulo se presentan las conclusiones de la investigación realizada, ordenadas de acuerdo con los objetivos enunciados en la introducción de esta tesis doctoral. Es decir, primero se exponen las relativas a la actualización y características básicas del inventario. Después las concernientes a la elaboración del nuevo modelo de evaluación global de la calidad y, a continuación, las relativas a la validación del modelo. Por último, se relacionan las conclusiones que se refieren a la evaluación de las revistas a través de la aplicación del modelo desarrollado. No son conclusiones redactadas en forma de enunciados científicos derivados de pruebas experimentales o estadísticas, ya que los objetivos no se plantearon según el modelo de formulación de hipótesis para su posterior comprobación experimental. Se trata de enunciados de tipo descriptivo conforme a los datos presentados en el capítulo anterior y de acuerdo con numerosos estudios en las ciencias sociales.

En este capítulo también se dedica un apartado a las implicaciones que tienen los resultados para las publicaciones periódicas españolas de CCAFD, en concreto en forma de sugerencias para los editores, así como las consecuencias que tienen para la línea de investigación del grupo UV-0657 de la Universitat de València sobre evaluación de revistas del mencionado campo.

5.1. Conclusiones

Objetivo Primero: Actualizar el inventario del año 2000 de revistas científico-técnicas españolas del campo de las CCAFD y analizar las características básicas de esas revistas.

1. La actualización del inventario de revistas científico-técnicas españolas de CCAFD, realizado durante el primer trimestre del año 2005, muestra un total de treinta y dos publicaciones periódicas y seriadas. Desde el primer inventario realizado en el año 2000, se ha incrementado en seis títulos, han desaparecido cinco y se han incorporado once nuevas publicaciones periódicas.

Conclusiones e implicaciones

2. Todas las revistas se publican en castellano, aunque dos tienen edición en catalán y castellano, es decir, la misma situación que en el año 2000.
3. Las publicaciones periódicas españolas de CCAFD se realizan, mayoritariamente, en soporte de papel, pues tan solo cuatro revistas se editan en versión electrónica. Se observa un ligero incremento de las revistas electrónicas y de algunos de los contenidos digitales que ofrecen las demás revistas.
4. El 59,3% de las publicaciones (diecinueve) tienen un carácter multidisciplinar y el 40,7% (trece) son unidisciplinares.
5. Entre Cataluña, Madrid, Andalucía y Murcia publican el 65,6% de las revistas del campo, lo que evidencia una importante concentración de la actividad editora española. Ninguna revista de esta área se edita en el territorio de la Comunidad Valenciana.
6. El 68,8% de las revistas españolas de CCAFD son editadas por actores públicos, asociaciones e instituciones, y el 31,2% restante por editores privados.

Objetivo Segundo: Elaborar un modelo de evaluación global de la calidad de las revistas que combine indicadores formales, de contenido científico indirecto y de difusión.

7. El modelo de evaluación elaborado consta de 23 indicadores, que reúnen un total de 67 características relativas a aspectos formales, de contenido científico indirecto y de difusión.
8. El peso asignado a cada parámetro, y los puntos con los que se valora, se han determinado teniendo en cuenta su relevancia como indicador de la calidad de una revista científica.

Objetivo Tercero: Validar el modelo de evaluación global de la calidad con un pequeño grupo seleccionado de revistas científico-técnicas españolas de CCAFD procedente del inventario actualizado.

9. La justificación teórica de cada uno de los indicadores que proporciona la literatura sobre el tema ha servido de validez de contenido al modelo, de acuerdo a criterios de pertinencia y aplicabilidad a la situación actual del campo español de CCAFD.

10. La validez empírica indica un nivel de acuerdo del 80% en la comparación del modelo elaborado en esta tesis y el modelo de la Universidad de São Paulo, el más cercano en estructura y categorías de clasificación de las revistas. Este nivel de acuerdo se considera adecuado para utilizar el nuevo modelo con la finalidad de valorar y clasificar a las revistas españolas de CCAFD.

Objetivo Cuarto: Evaluar la calidad global de todas las revistas del inventario, aplicándoles el modelo desarrollado y establecer una clasificación de las mismas.
--

11. El cumplimiento en general de los elementos de normalización analizados en este estudio, es bajo, destacando los siguientes datos:

- tan solo tres revistas (9,3%) incluyen la leyenda bibliográfica completa tanto en la portada como en el sumario. Aunque todas las revistas estudiadas tienen ISSN, tan solo 8 de ellas (25,0%) lo insertan en los lugares que prescribe la norma;
- solo dos revistas (6,3%) incluyen el membrete bibliográfico completo en todas las páginas;
- trece revistas (40,7%) cumplen satisfactoriamente con los cinco elementos sometidos a valoración en el indicador 'Datos editoriales';
- ninguna revista cumple con los seis requisitos valorados en el criterio 'Sumario del fascículo'. De estos seis elementos, el que tiene un menor cumplimiento es la inclusión del número de la última página del artículo en el sumario, que sólo lo hacen 2 revistas (el 6,3%). Merece destacarse que son 7 las revistas (21,9%) que incluyen también la traducción del sumario en inglés;
- son 6 (18,8%) las revistas que incluyen referencias bibliográficas normalizadas en todos sus artículos;
- la información completa (filiación institucional y dirección de contacto) sobre el autor/es, en más del 80% de los artículos, la incluyen 10 revistas (31,2%);
- 21 revistas (65,6%) presentan resúmenes de todos los artículos que publican en el idioma del texto y 12 revistas (37,6%) presentan también resúmenes en otro idioma, que en todos los casos es el inglés. En cuanto a las palabras clave, 16 revistas (50%) presentan palabras clave en el idioma del texto en todos los artículos y 11 (34,4%) también las presentan en otro idioma;

- las fechas de recepción y de aceptación de los artículos las insertan 4 revistas (12,5%); 1 revista (3,1%) presenta sólo la fecha de recepción de los artículos y, otra (3,1%), únicamente la fecha de aceptación;

11. Cumplen con la periodicidad 24 revistas (75%). La periodicidad más frecuente entre las revistas españolas de CCAFD es la semestral (37,6%) y trimestral (31,2%). La frecuencia de aparición de las revistas en conjunto es larga, pues no hay ninguna publicación que tenga una periodicidad mensual, bimensual o semanal. Tan sólo 2 revistas (6,3%) tienen periodicidad bimestral. Repartiéndose por igual el resto, con 15 revistas (46,9%) de periodicidad cuatrimestral o trimestral y 15 revistas (46,9%) anuales o semestrales.

12. Poseen instrucciones a los autores 26 revistas (81,2%), pero tan solo 4 (12,5%) contemplan los seis elementos valorados en este ítem y, además, las incluyen en todos los números con precisión y detalle necesarios para que la información proporcionada resulte de suficiente utilidad. Un total de 17 revistas (53,1%) incluyen información sobre el sistema de normalización de las citas y referencias bibliográficas al que se acogen, esto quiere decir que cerca de la mitad de las revistas no ofrecen pautas sobre el sistema de citación y la forma de redactar las referencias bibliográficas o la información que ofrecen es insuficiente.

13. Las revistas que publican más del 10% de los artículos escritos por un mínimo de dos autores pertenecientes a instituciones diferentes (coautoría), son 21 (65,6%), y destaca el hecho de que 15 revistas (46,9%) publican 30% o más de los artículos en colaboración, resultado que puede calificarse de alto.

14. La participación de extranjeros, como autores o coautores, entre los firmantes de artículos, es superior al 5% en la mitad de las revistas e inferior en las otras 16. Las revistas que publican más de un 20% de sus artículos con la participación de autores extranjeros son 6 (18,8%).

15. Salvo una excepción, las revistas del campo de las CCAFD publicaron artículos originales en al menos un 50% de los fascículos correspondientes al año 2004. Sin embargo, se advierte una gran escasez de otro tipo de contenidos, pues tan solo 3 revistas (9,3%) publican artículos de revisión o estados de la cuestión; 9 revistas (28,1%) publican notas cortas o artículos breves; y, 13 revistas (40,7%) publican alguno de los siguientes contenidos: reseñas de libros, cartas al director o editoriales científicas.

16. En el 90% de los casos las revistas disponen de un consejo asesor o comité editorial, sin embargo, únicamente 10 (31,2%) insertan los nombres y las instituciones a las que están adscritas todas las personas que componen ese consejo asesor. Respecto al grado de apertura institucional del consejo asesor, manifestado por la inclusión en el mismo de miembros externos a la institución editora o más representada en ese órgano, es menor del 20% en 6 revistas (18,8%), que son las que presentan un índice de endogamia editorial más satisfactorio. Otras 3 revistas (9,3%) manifiestan un grado de apertura institucional del consejo asesor de entre el 20% y el 40 % y 20 revistas (62,4%) presentan un grado de apertura institucional menor del 50%, o, lo que es lo mismo, presentan un alto grado de endogamia editorial.

17. El sistema de selección de los artículos originales declarado por 12 revistas (37,6%) es la revisión ciega por pares, pero de ellas únicamente 3 revistas (9,3%) publican además la relación nominal de evaluadores externos. Hay 8 revistas (25,0%) que informan que la revisión de los artículos para publicación la realiza el consejo de redacción u otros y 1 revista manifiesta que la revisión de los artículos la realiza el director o editor de la publicación. No revelan el procedimiento que siguen para la evaluación de los artículos sometidos a su publicación 11 revistas (34,4%).

18. La antigüedad o pervivencia media de las revistas objeto de estudio es de 11,69 años, confirmando que se trata de un campo joven. Un grupo de 7 revistas (21,9%) tienen una existencia de veinte o más años y, por el contrario, 14 revistas (43,8%) tienen una antigüedad inferior a los diez años. De hecho, desde el año 2000 han aparecido 12 publicaciones, por lo que esta década, que todavía no ha llegado a su mitad, es ya la más productiva en cuanto a la fundación de nuevas revistas de CCAFD y supera ampliamente a sus predecesoras.

19. Respecto a la presencia de las revistas de CCAFD en las bibliotecas de las universidades españolas y del CSIC, se advierte que las 5 revistas (15,6%) más presentes se encontraban en treinta y cinco o más bibliotecas. Por el contrario, un grupo de 11 revistas (34,4%) tenían presencia en menos de diez bibliotecas.

20. Solamente 4 revistas (12,5%) están incluidas en el Catálogo Latindex, porcentaje muy similar al de las publicaciones periódicas del campo de Humanidades y Ciencias Sociales, pero netamente inferior a las de los campos de Ciencia y Tecnología y muy alejado de las revistas de Ciencias de la Salud. La inclusión en otros catálogos colectivos y directorios de revistas arroja los siguientes datos: 14 revistas (43,8%) aparecen en el Directorio Latindex; 20 revistas (62,4%) en el servicio Dialnet y 30 revistas (93,7%) en el catálogo REBIUN.

21. La visibilidad de las revistas españolas de CCAFD en las BbD internacionales es escasa. Del grupo de revistas analizado únicamente son 6 (18,8%) las revistas que están indizadas en alguna BbD internacional. La revista cuyos contenidos son indizados por más bases de datos internacionales (tres) es la “Revista de Psicología del Deporte” y otras 3 revistas, son indizadas por dos BbD internacionales. Entre las BbD internacionales que realizan la inclusión referencial o completa de los contenidos de las revistas de CCAFD, las más comunes son el Catálogo Latindex y la BbD canadiense ‘SportDiscus’. Y entre las más prestigiosas cabe señalar ‘EMBASE/Excerpta Medica’ y ‘PsycINFO’.

22. La presencia de las revistas de CCAFD en Internet es, en su conjunto, de información básica, pues tan sólo diez de ellas puede considerarse que tienen una visibilidad mediana o alta de sus contenidos. Esa presencia incluye una gran variedad de situaciones, aunque en algunos casos se trata sólo de una mera noticia de su existencia, sin una web propia y, en otros, las webs no se actualizan durante largos periodos de tiempo. Sólo en versión electrónica se editan 4 revistas (12,5%) y 2 revistas (6,3%) se editan en papel, pero ofrecen también los contenidos en formato PDF. Hay 5 revistas (15,6%) que permiten el acceso a los sumarios y a los resúmenes de los artículos y otras 5 revistas, ofrecen sólo el acceso a los sumarios.

23. La puntuación obtenida y la clasificación de la calidad resultante tras la aplicación del modelo de evaluación, refleja que únicamente una revista (3,1%) alcanza un cumplimiento ‘muy alto’, se trata de la “Revista de Psicología del Deporte”. Con un grado de cumplimiento ‘alto’ de los criterios de calidad, se sitúan cuatro revistas (12,5%), dos de Medicina (“Archivos de Medicina del Deporte” y “Selección”), una de Educación Física y Deportes (“Apunts. Educación Física y Deportes”) y otra de CCAFD (“Motricidad”).

24. Un nivel de cumplimiento “medio” tienen 15 revistas (46,9%), constituyendo el grupo más numeroso de los cuatro. Con un nivel “bajo” aparecen 12 revistas (37,6%), y de ellas destacan las tres revistas de Derecho, que son las que menos cumplen los criterios de calidad, que ocupan los últimos lugares de la clasificación. El resto son tres dedicadas a la Natación y las actividades acuáticas, otras tres a la Educación Física y Deportes, una a las CCAFD, una al Fútbol y una a la Danza.

5.2. Implicaciones

En este apartado se presentan una serie de sugerencias dirigidas a los editores de las revistas, con vistas a la mejora de la calidad de las publicaciones

periódicas de las CCAFD, así como otras consecuencias a corto y medio plazo para la línea de investigación sobre evaluación de revistas.

5.2.1. Implicaciones para los editores de las revistas de CCAFD

Como conclusión final del estudio, se sugiere la adopción de una serie de medidas por parte de las editoras de las revistas del campo en nuestro país que, a buen seguro, repercutirían positivamente sobre la calidad y el consiguiente prestigio de las revistas científico-técnicas españolas del campo de las CCAFD, y que se resumen en los siguientes apartados:

- Estricto cumplimiento de las normas internacionales de presentación de revistas científicas. Éstas deben ser ampliamente expuestas en la sección de ‘instrucciones a los autores’ de cada revista o, preferiblemente, la revista debe remitir a unas normas internacionales de amplio y reconocido seguimiento por la comunidad académica correspondiente (Vancouver, para las ciencias médicas; APA, para algunas ramas de las ciencias sociales; etc.). Completar esas normas con una información amplia y con ejemplos del tipo de artículos que admite la revista para sus diferentes secciones, describiendo detalladamente el contenido, formato y extensión que deben tener.
- Exigencia a los autores de los trabajos sometidos a publicación el cumplimiento de esas normas de presentación de originales, realizando el editor o el consejo de redacción una primera valoración de los trabajos, y devolviendo a los autores los que no se ajusten a las normas, para su corrección, antes del envío de los manuscritos a los revisores externos. Pedir a los autores que, junto a la carta de presentación del original, incluyan un apartado en el que se justifique la novedad y originalidad de su trabajo, en qué se diferencia de otros trabajos previos y qué aporta a la literatura publicada con anterioridad.
- Anunciar y cumplir rigurosamente la periodicidad determinada por las propias editoriales.
- Comprometerse públicamente y cumplir con la utilización de un riguroso sistema de evaluación y selección de los manuscritos, facilitando a los lectores información adicional con estadísticas relativas a esta cuestión, para demostrar la transparencia del sistema editorial. Publicar las instrucciones dirigidas a los revisores (criterios, protocolos) con los aspectos de los originales que deben evaluar e ignorar; sus responsabilidades y consideraciones de tipo legal y ético; las compensaciones que les ofrece la revista por el tiempo, trabajo y gastos originados, etc.

- Incluir otras secciones que también se sometan a la revisión por pares, además de artículos originales resultado de investigación, tales como: artículos de revisión, notas o comunicaciones cortas, reseñas bibliográficas, cartas al director y editoriales científicos.
- Acometer una mayor profesionalización del proceso editorial lo que ayudaría a mejorar rápidamente ciertos aspectos formales y la calidad del proceso editorial general.
- Impulsar la constitución de equipos amplios implicados en la gestión diaria de las revistas, formados por personas que se comprometan con la mejora y la calidad de las mismas, y las perciban como una tarea colectiva. Básicamente, un Consejo de Redacción operativo, no solo nominal, e incorporar la figura de al menos un editor-adjunto para ayudar al editor en su trabajo y sustituirle ante eventuales contratiempos. Con ello se estimula la emergencia de nuevas ideas, se aumenta el dinamismo editorial y se consigue mantener la continuidad normal de la revista, sin afectar a su calidad ni al cumplimiento estricto de la puntualidad. Convendría que fuesen personas que hayan ejercido anteriormente labores de edición o hayan formado parte de Consejos de Redacción de revistas.

Todas las medidas propuestas buscan que las publicaciones periódicas consigan el máximo reconocimiento a través del incremento de su calidad editorial y científica, y que lleguen a erigirse en publicaciones de referencia, no solo para el campo de las CCAFD en España sino internacionalmente. Junto a ello, sería necesario abordar estrategias dirigidas a incrementar la difusión de las revistas, mediante las siguientes acciones:

- Reforzar y ampliar la presencia de las revistas en las bibliotecas nacionales y extranjeras, especialmente iberoamericanas.
- Solicitar la inclusión en catálogos y bases de datos de acceso libre.
- Solicitar, una vez se compruebe que se cumplen los requisitos indispensables para ello, el ingreso en bases de datos selectivas nacionales e internacionales.
- Facilitar o ampliar el acceso electrónico libre, o con un periodo de embargo, al mayor número posible de contenidos de las revistas.

5.2.2. Implicaciones para la investigación sobre evaluación de revistas

Durante el proceso de realización del estudio se han ido dejando al margen otras líneas de investigación, que se consideran de gran interés pero que excedían las posibilidades del proyecto inicialmente previsto. Algunas de ellas

ya han sido objeto de atención por parte de otros miembros del grupo investigador que ha desarrollado este proyecto, como el análisis de productividad de los investigadores del área de las CCAFD. La fase de revisión de la bibliografía ha permitido conocer también numerosos trabajos, que presentan los resultados de recientes investigaciones realizadas en nuestro país, en los que se analizan y evalúan las publicaciones periódicas de otros ámbitos. En estos estudios se recurre a variadas metodologías que, a veces, sustituyen y otras vienen a complementar a los sistemas de evaluación basados en la aplicación de una serie de indicadores como es el caso de la presente tesis.

Nos referimos, en concreto, a otras líneas de interés creciente, como son la utilización de métodos bibliométricos, similares a los que hace muchos años se han llevado a cabo en otros países, pero adaptados a la realidad de las revistas españolas, y a la consulta a expertos o a la comunidad científica. En cuanto a los primeros, destacan los estudios de citas de revistas de varias áreas españolas de humanidades y ciencias sociales llevados a cabo por Alcaín (2002, 2003), Alcaín y Giménez (2004), Román (2002, 2003) y Román et al. (2004). En la misma línea del estudio de las citas, pero obteniendo el cálculo del FI, se han llevado a cabo investigaciones sobre las revistas españolas de medicina (Aleixandre y Valderrama, 2004; Aleixandre, Valderrama, Castellano, Simó y Navarro, 2004), economía (Velázquez, 2003; Hernández, 2003), ciencias sociales (Delgado et al., 2005) y humanas (Sanz et al., 2002).

De los segundos, también hay buenos ejemplos realizados en los últimos años. Así, de entre las evaluaciones y clasificaciones de la calidad de las revistas que han recurrido a la consulta a expertos o a la comunidad científico-académica implicada, se puede citar el trabajo de López Baena (2001), continuado con la propuesta de un sistema de evaluación de revistas en las áreas de Ciencias Humanas y Sociales (López Baena et al., 2005). También los mencionados estudios de Alcaín y Román han procedido de modo similar para evaluar las revistas científicas españolas de numerosas áreas de las ciencias sociales y humanas. Por su parte, un equipo de investigación de la Universidad de Zaragoza está desarrollando el proyecto de investigación 'Evaluación de la calidad de las revistas científicas españolas de Humanidades y Ciencias Sociales' (MCYT BFF2003-08313) (Lamarca et al., 2005), del que todavía no se dispone de resultados finales, que tiene como objetivo la clasificación de esas revistas. El diseño metodológico incluye tanto el análisis de las diferentes vertientes de la calidad de las revistas científicas como la consulta de la opinión y expectativas de los investigadores sobre la calidad de los contenidos.

Bibliografía

- Abad, M. F., González Teruel, A. y Martínez Catalán, C. (2005). Características de las revistas médicas españolas 2004. *El profesional de la información*, 14(5), 380-390.
- AENOR (1999). *Documentación*. (3ª ed.). Madrid: Asociación Española de Normalización y Certificación.
- Aguillo, I. F. (2005). Evaluación de revistas electrónicas. *El profesional de la información*, 14(5), 324-325.
- Aguillo, I. F., Primo, E. y Vázquez, M. (2005, Octubre). *Evaluación de las revistas electrónicas de Ciencias de la Salud, editadas en España frente a los criterios de calidad del sistema Latindex*. Comunicación presentada a las XI Jornadas Nacionales de Información y Documentación en Ciencias de la Salud, Terrassa. Consultado el 9 de noviembre, 2005, en <http://www.jornadasbibliosalud.net/c34.pdf>
- Alcaín, M. D. (2002). *Índices de impacto de las revistas españolas de ciencias sociales a partir del análisis de las revistas mejor valoradas por los pares*. Informe del Proyecto subvencionado por la Dirección General de Universidades en la convocatoria Estudios y Análisis (Ref. EA2002-0014). Consultado el 21 de diciembre, 2004, en <http://www.cindoc.csic.es/info/revsocinf.pdf>
- Alcaín, M. D. (2003). *Índices de impacto de las revistas españolas de ciencias sociales (biblioteconomía y documentación, psicología, psiquiatría y urbanística y ordenación del territorio) a partir del análisis de las revistas mejor valoradas por los pares*. Informe del Proyecto subvencionado por la Dirección General de Universidades en la convocatoria Estudios y Análisis 2003 (EA02003-22). Consultado el 21 de diciembre, 2004, en <http://www.cindoc.csic.es/info/infoev2.html>
- Alcaín, M. D. y Giménez, E. (2004). *Análisis de las citas dadas por las revistas españolas de derecho y periodismo a partir de las revistas mejor valoradas por los pares. Elaboración de un índice de citas (año 2000) de las revistas españolas de todas las disciplinas de ciencias sociales*. Informe del Proyecto subvencionado por la Dirección General de Universidades en el marco del programa de Estudios y Análisis (Ref. EA 2004-0057). Consultado el 14 de octubre, 2005, en http://www.mec.es/univ/html/informes/estudios_analisis/resultados_2004/ea0057/ea0057.pdf
- Alcaín, M. D. y Ruiz-Gálvez, M. (1998). Evolución de las revistas españolas de psicología. *Papeles del Psicólogo*, 70, 35-42.

Bibliografía

- Aleixandre, R. y Porcel, A. (2000). El factor de impacto y los cálculos de citas en la evaluación de la actividad científica y las revistas médicas. *Trastornos Adictivos*, 2(4), 264–271.
- Aleixandre, R. y Galdón, R. (2003). Autoría y colaboración en los artículos publicados en revistas dermatológicas españolas (1996-2000). *Piel*, 18(6), 291-297.
- Aleixandre, R. (2004). Procedimiento de selección de revistas en la base de datos IME/Índice Médico Español. *Revista de Traumatología del Deporte*, 1(3), 93-94.
- Aleixandre, R. y Valderrama, J.C. (2004). *El impacto de las publicaciones médicas y la disponibilidad de los resúmenes como determinante de su valor*. Informe del Proyecto subvencionado por la Dirección General de Universidades en el marco del programa de Estudios y Análisis (EA2004-0148). Consultado el 14 de octubre, 2005, en http://www.mec.es/univ/html/informes/estudios_analisis/resultados_2004/ea0148/ea0148.pdf
- Aleixandre, R., Valderrama, J.C., Castellano, M., Simó, R. y Navarro, C. (2004). Factor de impacto de las revistas médicas españolas. *Medicina Clínica*, 123(18), 697-701.
- Aliaga, F. y Suárez Rodríguez, J (2002). Tendencias actuales en la edición de revistas electrónicas: nueva etapa en RELIEVE. *Revista ELectrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 8(1). Consultado el 7 de agosto, 2004, en http://www.uv.es/RELIEVE/v8n1/RELIEVEv8n1_0.htm
- Alonso, O. (1998). Hacia el establecimiento del índice latinoamericano de publicaciones científicas Latindex. *Biblioteca Universitaria*, 1(2), 53-58. Consultado el 3 de junio, 2003, en <http://www.dgbiblio.unam.mx/servicios/dgb/publicdgb/bole/fulltext/voll2/default.html>
- Alonso, O. (2003). Selección de revistas latinoamericanas en bases de datos: criterios utilizados en Clase y Periódica. *Biblioteca Universitaria*, 6(1), 9-21. Consultado el 25 de octubre, 2004, en <http://dgb.unam.mx/servicios/dgb/publicdgb/bole/fulltext/ne-01-2003/09-21.pdf>
- Arends, T. (1968). Las revistas médicas venezolanas: evaluación de su calidad. *Acta Científica Venezolana*, 19, 148-51.

- Barrueco, J. M. (2000, mayo). Revistas electrónicas: normalización y perspectivas. Consultado el 19 de febrero, 2004, en <http://www.uv.es/~barrueco/badajoz.pdf>
- Bazdresch, C. (1999). El índice de revistas mexicanas de investigación científica y tecnológica del CONACYT. En A. M. Cetto, y O. Alonso (Comps.), *Revistas científicas en América Latina* (pp. 337-353). México: ICSU (etc.).
- Blanco, A., González, C. y Touriño, E. (1994). El grado de cumplimentación de las normas editoriales internacionales por parte de las revistas de enfermería. *Enfermería Clínica*, 4(4), 162-165.
- Braga, G. M. y Obberhofer, C. A. (1982). Diretrizes para a avaliação de periódicos científicos e técnicos brasileiros. *Revista Latina de Documentación*, 2(1), 27-31.
- Buela-Casal, G. (2002). Evaluación de la investigación científica: "El criterio de la mayoría": El factor de impacto, el factor prestigio y los "diez mandamientos para incrementar las citas". *Análisis y modificación de conducta*, 28(119), 455-476.
- Buela-Casal, G. (2003). Evaluación de la calidad de los artículos y de las revistas científicas: Propuesta del factor de impacto ponderado y de un índice de calidad. *Psicothema*, 15(1), 23-35.
- Calatayud, F. (1997) La educación física y el deporte a través de la revista <Apunts> (1964-1993). Tesis doctoral de la Universitat de València.
- Calatayud, F. y Balaguer, I. (2000). Estudio de los colegios invisibles en la revista <Apunts> (1964-1993). *Apunts: Educación Física y Deportes*, 61, 6-23.
- Callon, M., Courtial, J.-P. y Penan, H. (1995). *Cienciometría. El estudio cuantitativo de la actividad científica: de la bibliometría a la vigilancia tecnológica*. Gijón: Trea.
- Camí, J. (1997). Impactología: diagnóstico y tratamiento. *Medicina Clínica*; 109, 515-524.
- Castro, R.C. F., Ferreira, M.C. G. y Vidili, A.L. (1996). Periódicos latino-americanos: avaliação das características formais e sua relação com a qualidade científica. *Ciência da Informação*, 25(3), 357-367.
- Castro, R.C. F., Negrão, M.B. y Zaher, C.R. (1996). Procedimientos editoriais na avaliação de artigos para publicação em periódicos de ciência da saúde da América Latina. *Ciência da Informação*, 25(3), 352-356.

Bibliografía

- Cetto, A. M. y Hillerud, K-I. (Comps.) (1995). *Publicaciones científicas en América Latina*. México: ICSU (etc.).
- Cetto, A.M. y Alonso, O. (1998). Scientific Periodicals in Latin America and the Caribbean: A Global Perspective. *Interciencia*, 23(2), 84-93.
- Cetto, A. M. y Alonso, O. (comps.) (1999). *Revistas científicas en América Latina*. México: ICSU (etc.).
- CINDOC (2004). *Revistas científicas electrónicas: estado del arte*. Madrid: Centro de Información y Documentación Científica-CSIC. Consultado el 20 de abril, 2005, en <http://www.tecnociencia.es/e-revistas/especiales/revistas/revistas11.htm>
- Colciencias (2003). *Sistema Nacional de Indexación de Publicaciones Científicas y Tecnológicas Colombianas*. Consultado el 28 de julio, 2006, en <http://huitaca.colciencias.gov.co:8080/lillium/htmlPublindex/informacionCompleta.pdf>
- Conacyt (2005). Criterios de evaluación para el índice de revistas mexicanas de investigación científica tecnológica. Consultado el 26 de julio, 2006, en http://www.conacyt.mx/consolidacion/indice_revista_criterios.html
- De Dios, R., Montcusí, C., Coma, I. (2005, Octubre). *Revistas de enfermería españolas en bases de datos internacionales*. Comunicación presentada a las XI Jornadas Nacionales de Información y Documentación en Ciencias de la Salud, Terrassa. Consultado el 13 de abril, 2006, en <http://www.jornadasbibliosalud.net/c42bis.pdf>
- Delgado, M. A. y Medina, J. (1997). Investigación sobre las Ciencias de la Actividad Física y del Deporte en la Universidad Española 1981-1996. *Motricidad*, 3, 131-150.
- Delgado, E. (1997a). Evaluación del grado de ajuste de las revistas españolas de Ciencias de la Salud a las normas internacionales de presentación de publicaciones periódicas. *Revista Española de Salud Pública*, 71(6), 531-546.
- Delgado, E. (1997b). Incidencia de la normalización de las revistas científicas en la transferencia y evaluación de la información científica. *Revista de Neurología*, 25(148), 1942-1946.
- Delgado, E. (1997c). Evaluación y aplicación de las normas de presentación de publicaciones periódicas: revisión bibliográfica. *Revista Española de Documentación Científica*, 20(1), 39-51.

- Delgado, E. (1999). ISO standards for the presentation of scientific periodicals: Little known and little used by Spanish biomedical journals. *Journal of Documentation*, 55(3), 288-309.
- Delgado, E. (2001). Las revistas españolas de Ciencias de la Documentación, productos manifiestamente mejorables. *El profesional de la información*, 10(12), 46-56.
- Delgado, E.; Ruiz Pérez, R.; Jiménez Contreras, E. (1999). Calidad editorial, difusión e indicadores bibliométricos de la Revista Española de Enfermedades Digestivas. *Revista Española de Enfermedades Digestivas*, 91(1), 1-16.
- Delgado, E. y Jiménez Contreras, E. (2003, mayo). *Normalización y evaluación de revistas científicas*. Comunicación presentada al 6º Congreso Regional de Información en Ciencias de la Salud, Puebla (México). Consultado el 7 de agosto, 2004, en <http://bvs.insp.mx/crics/disco/ponentes/evaristojimenez/normalizacion-II.pdf>
- Delgado, E. y Ruiz Pérez, R. (1995). A model for Assessing Compliance of Scientific Journals with International Standards. *Libri*, 45(1), 145-159.
- Delgado, E. y Ruiz Pérez, R. (1998). *Normalización de revistas científicas: método de evaluación*. Salamanca: Ediciones Universidad de Salamanca. ISBN 84-7481-994-6. [1 disquete + 1 folleto].
- Delgado, E., Jiménez, E., Ruiz, R., López, A. G., Gacto, M. J., Torres, D. et al. (2005). IN-RECS: Índice de impacto de las revistas españolas de ciencias sociales. *Biblio 3W, Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales*, 10(574). Consultado el 29 de junio, 2005, en <http://www.ub.es/geocrit/b3w-574.htm>
- Devís, J., Villamón, M., Antolín, L., Molina, J. P. y Portela, E. (2001). *Evaluación de las revistas científico-técnicas de ciencias de la actividad física y el deporte: análisis de la calidad y propuesta de mejora*. Memoria de investigación (EA-7199). Madrid: Subdirección de Estudios y Análisis, MECyD.
- Devís, J., Antolín, L., Villamón, M., Moreno, A. y Valenciano, J. (2003). Las revistas científico-técnicas españolas de las ciencias de la actividad física y el deporte: inventario y análisis de la calidad de contenido y difusión. *Revista Española de Documentación Científica*, 26(2), 177-190.
- Devís, J.; Villamón, M.; Antolín, L.; Valenciano, J.; Moreno, A. (2004). Las revistas científico-técnicas españolas de ciencias de la actividad física y

Bibliografía

- el deporte: adecuación a las normas ISO y grado de normalización. *Ciência da Informação*, 33(1), 38-47.
- Ferreira, M.C.G. y Krzyzanowski, R. F. (2003). Periódicos científicos: critérios de qualidade. *Pesquisa Odontológica Brasileira*, 17(Supl 1), 43-48.
- García Marín, A. y Román, A. (1998). Las publicaciones periódicas de Historia Antigua, Prehistoria y Arqueología: difusión internacional. *Trabajos de Prehistoria*, 55(1), 139-146.
- García del Toro, M. A. y Faura, F. (1998). Estudio de las publicaciones periódicas españolas de Tecnología e Ingeniería Mecánica y Metalúrgica. *Revista Española de Documentación Científica*, 21(1), 24-41.
- Garvey, W. D. (1979). *Communication: the essence of science. Facilitating information exchange among librarians, scientists, engineers and students*. Oxford: Pergamon.
- Gimenez, E. (1999). Indicadores de calidad de las revistas científicas en los modelos de evaluación de Colombia, México y Brasil. *Forinf@: Revista iberoamericana sobre usuarios de información*, 5, 5-18. Consultado el 15 de junio, 2003, en <http://lemi.uc3m.es/forinf@/IMG/pdf/info-5.pdf>
- Giménez, E. y Román, A. (1998). *Problemas metodológicos en la evaluación de revistas científicas españolas*. Comunicación presentada a FESABID 98 VI Jornadas Españolas de Documentación. Consultado el 21 de noviembre, 2002, en http://fesabid98.florida-uni.es/Comunicaciones/e_ruth.htm
- Giménez, E., Román, A. y Sánchez, J. M. (1999). Aplicación de un modelo de evaluación a las revistas científicas españolas de economía: una aproximación metodológica. *Revista Española de Documentación Científica*, 22(3), 309-324.
- Giménez, E. y Román, A. (2000). Evaluación de revistas científicas: análisis comparativo de dos modelos y su aplicación a cinco revistas españolas de Biblioteconomía y Documentación. *Interciencia*, 25(5), 234-241.
- Giménez, E., Gómez, I. y Vázquez, (2001). Difusión nacional e internacional de las revistas científicas. En A. Román (Coord.), *La edición de revistas científicas. Guía de buenos usos* (pp. 35-46). Madrid: CINDOC.
- Giménez, E., Román, A. y Vázquez, (2001). Normalización. En A. Román (Coord.), *La edición de revistas científicas. Guía de buenos usos* (pp. 17-33). Madrid: CINDOC.

- Giménez, E. y Román, A. (2001). Elementos de calidad que deben estar presentes en las revistas científicas convencionales y/o electrónicas. Modelos de evaluación. En A. Román (Coord.), *La edición de revistas científicas. Guía de buenos usos* (pp. 51-66). Madrid: CINDOC.
- Giménez, E. y Alcaín, M. D. (2006). Estudio de las revistas españolas de periodismo. *Comunicación y Sociedad*, 19(2), 107-132.
- Gómez, I. (2001). Gestión de una revista científica. Política editorial. En A. Román (Coord.), *La edición de revistas científicas. Guía de buenos usos* (pp. 47-50). Madrid: CINDOC.
- Gómez, I. y Bordons, M. (1996). Limitaciones en el uso de indicadores bibliométricos para la evaluación científica. *Política Científica*, 46, 21-26.
- Gómez del Pulgar, G. (2004). Análisis y comparación de cinco modelos de evaluación de revistas científicas. *Forinf@ online: Revista iberoamericana sobre usuarios de información*, 25, 7-21. Consultado el 9 de mayo, 2005, en http://lemi.uc3m.es/forinf@/IMG/pdf/info_25.pdf
- Gómez Morales, Y. J. (1999). A propósito de un ejercicio de evaluación de publicaciones seriadas científicas. En A. M. Cetto y O. Alonso (Comps.) *Revistas científicas en América Latina* (pp. 375-390). México: ICSU (etc.).
- Guinchat, C.; Menou, M. y Blanquet, M.-F. (1992). *Introducción general a las ciencias y técnicas de la información y documentación*. Madrid: CINDOC-CSIC/ UNESCO.
- Gusi, N. y Rodríguez, F. A. (1995). Análisis de la investigación en Ciencias del Deporte en Cataluña (I): ¿Quién, qué y cómo investiga? *Apunts. Educación Física y Deportes*, 39, 103-110.
- Gusi, N. y Nadal, J. (1997). Análisis sistemático de la relevancia de las revistas científico-técnicas en Ciencias del Deporte en lengua española. Período 1992-1997. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 50, 12-20.
- Haupt, C. (2000). Las Revistas Científicas Latinoamericanas: su difusión y acceso a través de bases de datos. *Biblioteca Universitaria*, 3(2), 122-127.
- Hernández, J. M. (1999). La elaboración de un artículo científico. *Bol. S.E.A.*, 25, 71-78. Consultado el 18 de septiembre, 2006, en *Aracnet*, 8: <http://entomologia.rediris.es/aracnet/8/consejos/index.htm>

Bibliografía

- Hernández Mogollón, R. (2003). *CITAEDEM. Índice de citas en economía de la empresa*. Informe del Proyecto subvencionado por la Dirección General de Universidades en la convocatoria Estudios y Análisis (EA2002-0067). Consultado el 30 de marzo, 2005, en <http://www.unex.es/feet/profesorado/ricardohernandez/citaedem.pdf>
- Hutz, C. S. (coord.) (2000). Avaliação dos Periódicos Brasileiros em Psicologia-2000. *Estudos de psicologia (Natal)*, 5(2), 471-487.
- International Council of Scientific Unions (ICSU) (1999). *Guidelines for Scientific Publishing*. London and Oxford: Lindsay Ross I. Ltd. ISBN: 0-930357-44-2. Consultado el 14 de abril, 2005, en http://www.icsu.org/5_abouticsu/CDSI_web/GUIE/guidelines.pdf
- Jiménez Contreras, E. (1992). Las revistas científicas: el centro y la periferia. *Revista Española de Documentación Científica*, 15(2), 174-182.
- Jones, M. J., Brinn, T. y Pendlebury, M. (1996). Journal Evaluation Methodologies: a Balanced Response. *Omega International Journal of Management Science*, 24(5), 607-612.
- Krzyzanowski, R. F. et al. (1991). Programa de apoio às revistas científicas para a FAPESP. *Ciência da Informação*, 8(2), 137-150.
- Krzyzanowski, R. F. y Ferreira, M. C. G. (1998). Avaliação de periódicos científicos e técnicos brasileiros. *Ciência da Informação*, 27(2), 165-175.
- Krzyzanowski, R. F. y Ferreira, M.C. G. (1999). Evaluación de publicaciones científicas y técnicas brasileñas. En A. M. Cetto, y O. Alonso (Comps.), *Revistas científicas en América Latina* (pp. 406-423). México: ICSU, etc.
- Lacueva, J. F., Bolaños, M., Aleixandre, R. y Valderrama, J.C. (2004). Evaluación de la calidad formal de la Revista de Traumatología del Deporte. *Revista de Traumatología del Deporte*, 1(3), 13-16.
- Lamarca, G., Arquero, R., Esteban, M. A., Moreno, M., Salvador, J. A., Gordillo, I., et al. (2005). Evaluación de la calidad de las revistas científicas españolas en Humanidades y Ciencias Sociales. *Boletín de la ANABAD*, 55(1-2), 377-391.
- Lilacs Brasil (2005). Critérios de seleção de periódicos para a base de dados LILACS. Versão de Maio de 2005. Consultado el 2 de abril, 2006, en http://www.bireme.br/abd/P/crit_Selecao.htm

- López Baena, A. J. (2001). *Innovaciones en la evaluación y mejora de la investigación científica: una perspectiva institucional*. Tesis doctoral de la Universidad de Córdoba.
- López Baena, A. J., Valcárcel, M., Barbancho, M. (2001). Indicadores cuantitativos y cualitativos para la evaluación de la actividad investigadora: ¿complementarios? ¿contradictorios? ¿excluyentes? *Cuadernos IRC*, 1, 1. Consultado el 3 de abril, 2005, en <http://www.cuadernosirc.com/interface/asp/web/suscriptor.asp?Article=83>
- López Baena, A. J., Valcárcel, M. y Barbancho, M. (2005). Propuesta de un sistema de evaluación de revistas científicas en las áreas de Ciencias Humanas y Sociales. *Revista Española de Documentación Científica*, 28(1), 22-48.
- López López, P. y Escalada, C. (1999). Veinte años de sociología española a través de la *Revista Española de Investigaciones Sociológicas* (1978-1997). *Revista General de Información y Documentación*, 9(1), 161-173.
- López Ornelas, M. (2004). *Diseño y validación de un instrumento para evaluar revistas académicas electrónicas en Internet*. Tesis para obtener el grado de Maestra en Ciencias Educativas. Universidad Autónoma de Baja California (UABC), México. Instituto de Investigación y Desarrollo Educativo. Consultado el 13 de julio, 2006, en <http://iide.ens.uabc.mx/Tesis-Maricela-Lopez-Ornelas.html>
- López Ornelas, M. y Cordero, G. (2005). Un intento por definir las características generales de las revistas académicas electrónicas. *Razón y Palabra*, 43. Consultado el 30 de agosto, 2006 en <http://www.cem.itesm.mx/dacs/publicaciones/logos/libros/index.html>
- López Piñero, J. M., Terrada, M. L. (1992). Los indicadores bibliométricos y la evaluación de la actividad médico-científica. (I) Usos y abusos de la bibliometría. *Medicina Clínica*, 98, 64-68.
- Loría, E. (2000). Un debate sobre el sistema de evaluación de las revistas académicas mexicanas. *Interciencia*, 25(3), 165-169.
- Macias-Chapula, C. A. (1998). O papel da informetria e da cienciometria e sua perspectiva nacional e internacional. *Ciência da Informação*, 27(2), 134-140.
- Maltrás, B., Quintanilla, M. A. y Vidal, J. (1998). Indicadores bibliométricos en la evaluación de la investigación. *Revista de Educación*, 315, 141-151.

- Maltrás, B. (2003). *Los indicadores bibliométricos. Fundamentos y aplicación al análisis de la ciencia*. Gijón: Trea.
- Martín, M. J. (2001). Papel de las revistas científicas en la transferencia de conocimientos. En A. Román (Coord.), *La edición de revistas científicas. Guía de buenos usos* (pp. 7-10). Madrid: CINDOC.
- Martín, M. J., Rey, J. y Plaza, L. M. (1999). La investigación española en revistas nacionales de ciencia y tecnología durante el período 1991-1996. Estudio Bibliométrico. *Arbor*, CLXII, 639, 307-325.
- Martín, M. J., Rey, J. y Plaza, L. M. (2000). Assessment of spanish scientific journals on Geology. *Interciencia*, 25(8), 372-378.
- Martins, M. D. L. (1986). Avaliação da normalização de periódicos brasileiros nas áreas de ciência e tecnologia. *Revista de Biblioteconomia de Brasília*, 14(2), 197-208.
- Maura, M., Aristeguieta, S. y Solís, F. (2004). Productividad científica en la Facultad de Ciencias Naturales (Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras) durante los años 2000-2003. *Simbiosis*, 1(2). Consultado el 4 de febrero, 2006, en <http://simbiosis.uprrp.edu/Vol%201%20Num%202/Maura%20Simon%20Francisco.htm>
- Meadows, J. (2001). Os periódicos científicos e a transição do meio impresso para o eletrônico. *Revista de Biblioteconomia de Brasília*, 25(1). Consultado el 4 de septiembre, 2006, en <http://www.unb.br/fa/cid/rbb/25012001/jack.pdf>
- Meneghini, R. (1998). Avaliação da produção científica e o Projeto SciELO. *Ciência da Informação*, 27(2), 219-220.
- Miranda, M. A. y Mongeau, D. (1991). An evaluation of journals in physical education, athletics and sports. *Serials Librarian*, 21(1), 89-113.
- Miranda, D. B. y Pereira, M. N. F. (1996). O periódico científico como veículo de comunicação: uma revisão de literatura. *Ciência da Informação*, 25(3), 375-382.
- Molino, M. P. (2003, marzo). *Evaluación aplicada a las revistas científicas*. Comunicación presentada al III Taller de obtención de indicadores bibliométricos y de actividad científica, Madrid. Consultado el 13 de abril, 2006, en <http://bib.us.es/guias/pdf/evaluacion.pdf>

- Mueller, S.P.M. (1999). O círculo vicioso que prende os periódicos nacionais. *DataGramaZero*, 0(0). Consultado el 3 de abril, 2006, en http://www.dgzero.org/dez99/F_I_art.htm
- Muñoz-Alonso, G. (2004). Parámetros y requisitos técnicos para la presentación de artículos científicos. *Anales del Seminario de Historia de la Filosofía*, 21, 5–23. Consultado el 18 de septiembre, 2006, en <http://fs-morente.filos.ucm.es/publicaciones/anales/21/Munoz.pdf>
- Nascimento, A. C. S. (2002). *Avaliação de periódicos científicos da Educação Física*. In: I Congresso de Educação Física e Ciências do Esporte do Espírito Santo, Santa Tereza: ESESFA, 1 CD-ROM.
- National Research Council of Canada (1981). *Indicators of Quality For Research Journals*. A Report of The Advisory Board on Scientific Publications to the Research Community based on a report of a task force on quality assessment. (Informe mecanografiado de 10+2 págs.).
- Neto, A. F. y Nascimento, A. C. S. (2002). Periódicos científicos da Educação Física: Proposta de Avaliação. *Movimento*, 8(2), 35-49.
- Ohira, M.L.B., Sombrio, M.L.L.N. y Prado, N.S. (2000). Periódicos brasileiros especializados em biblioteconomia e ciência da informação: evolução. *Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação*, 10. Consultado el 8 de abril, 2006, en <http://www.encontros-bibli.ufsc.br/regular.html>
- Olcina, J. y Román, A. (2004). Las revistas españolas de Geografía: cambios y adaptación a los criterios editoriales de calidad. En M. D. García Ramón (Ed.) *Proceedings La Geografía española ante los retos de la sociedad actual: aportación española al XXX Congreso de la Unión Geográfica Internacional* (pp. 145-179). Glasgow (UK). Consultado el 23 de marzo, 2005, en <http://eprints.rclis.org/archive/00002884/>
- Oliveira, E. B. P. M. (2005). Produção científica nacional na área de geociências: análise de critérios de editoração, difusão e indexação em bases de dados. *Ciência da Informação*, 34(2), 34-42.
- Ortega, M. y Cayuela, A. (2000) Pasado, presente y futuro de la «Carta al director» como forma de transmisión científica. *Atención Primaria*, 26(2), 21–25.
- Ortega, C. y Vázquez, M. (1986a). Estudio de las publicaciones periódicas españolas de Ciencia y Tecnología. *B. Anabad*, XXXVI(1-2), 391-405.

Bibliografía

- Ortega, C. y Vázquez, M. (1986b). Estudio comparado de las revistas españolas de Geología. *Prospectiva en Ciencias de la Tierra*. Encuentros en la Universidad Internacional Menéndez Pelayo, 175-185.
- Ortega, C. y Vázquez, M. (1987). Estudio comparativo de las revistas españolas de Química. *Química 2000*, 14, 35-39.
- Ortega, C., Plaza, L. M., Martín, M. J. y Urdín, M. C. (1992). Spanish scientific and technical journals. State of the art. *Scientometrics*, 24(1), 21-42.
- Ortega, C. y Plaza, L. M. (1993). Las revistas españolas de ciencia y tecnología como vehículos de difusión de la investigación científica. *Revista Española de Documentación Científica*, 16(3), 221-228.
- Osca, J. y Mateo, M. E. (2002). *Difusión de las revistas españolas de Ciencias Sociales y Humanidades. Acercamiento bibliométrico*. Valencia: IHCD.
- Osca, J. y Mateo M. E. (2003). Difusión de las revistas españolas de ciencias sociales y humanidades. Acercamiento bibliométrico. *Revista General de Información y Documentación*, 13(1), 115-132.
- Osca, J. (2004). *Actualización del directorio de revistas españolas de ciencias sociales y humanidades y estudio bibliométrico del comportamiento y difusión de las revistas españolas de estas áreas*. Informe del Proyecto subvencionado por la Dirección General de Universidades en el marco del programa de Estudios y Análisis (EA 2004-0069). Consultado el 24 de marzo, 2005, en http://wwwn.mec.es/univ/html/informes/estudios_analisis/resultados_2004/ea0069/ea0069.pdf
- Osca, J., Civera, C., Tortosa, F., Quiñones, E., Peñaranda, M., López, J. J. (2005). Difusión de las revistas españolas de psicología en bases de datos nacionales e internacionales. *Anales de Documentación*, 8, 165-186.
- Packer, A. L., Biojone, M. R., Antonio, I., Takenaka, R. M., García, A. P., Silva, A. C. da, Murasaki, R. T., Mylek, C., Reis, O. C., Delbucio, H. C. R. F. (1998). SciELO: uma metodologia para publicação eletrônica. *Ciência da Informação*, 27(2), 109-121.
- Packer, A. L. (2002). El SciELO para nuestras revistas científicas [editorial]. *Interciencia*, 27(6), 274.
- Pérez Alarcón, A. (Coord.) (1998). *La documentació a l'era de la informació*. Barcelona: Universitat Oberta de Catalunya.

- Pérez Álvarez-Osorio, J. R., Gómez, I. y Martín, M. J. (1997). International visibility of domestic scientific literature. *Journal of Information Science*, 23(1), 98-101.
- Pérez Álvarez-Osorio, J. R., Martín Sempere, M. J., Fernández, M. T., Vázquez, M., Galbán, C., Plaza, L., Aguillo, I., Ronda, C., Cabrero, A., Hernando, S. y Gómez, I. (1997). Análisis de la producción científica española en ecología y medio ambiente. 1989-1993. *Revista Española de Documentación Científica*, 20(4), 363-375.
- Pérez Álvarez-Osorio, J. R. (2001). La evaluación de las revistas científicas. *BiD: textos universitaris de biblioteconomia i documentació*, 6. Consultado el 6 de agosto, 2002, en <http://www.ub.es/biblio/bid/06perez2.htm>
- Ponce de León, A., Gargallo, E. y Loza, E. (1997). Análisis de las tendencias en las tesis doctorales de educación física. Cursos 1980-1981 a 1995-1996. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 52, 104-108.
- Ponce Aura, C. (2004). *Análisis de la circulación de las revistas biomédicas españolas en bases de datos nacionales e internacionales*. Tesis doctoral. Valencia: Universitat de València, Servei de Publicacions.
- Price, D. J. de S. (1973). *Hacia una ciencia de la ciencia*. Esplugues de Llobregat (Barcelona): Ariel.
- Pulido, M. (1989). Carta al director y comunicación corta [editorial]. *Medicina Clínica*, 93, 576-577.
- Ramos de Francisco, C. (1999). La indización y los índices internacionales de publicaciones ¿Cómo entrar en los índices internacionales? *Extramuros*, 1(10), 53-71. Consultado el 10 de marzo, 2005, en <http://www.revele.com.ve/programas/indice/ria.php?id=11451&rev=extramuros>
- Ratto, M. C. y Dellamea, A. B. (2001). Difusión, acceso y visibilidad de publicaciones científicas seriadas de Iberoamérica. El sistema Latindex. *Dominguezia*, 17(1), 51-57. Consultado el 3 de abril, 2005, en <http://dominguezia.org.ar/volumen/articulos/17-5.pdf>
- Redero, A. L. (2002): *Análisis y evaluación de las revistas científicas universitarias de Castilla y León: un estudio de normalización documental*. Salamanca: Edición Sí. [Descripción: CD-ROM].
- Rey, J., Martín, M. J. y López Vera, F. (1999). ¿Es adecuado el sistema español de evaluación de la actividad investigadora para su aplicación a las

Bibliografía

- Ciencias de la Tierra y otros campos de características similares? *Estudios Geológicos*, 55, 191-200.
- Rey-Rocha, J., Martín-Sempere, M. J., López-Vera, F. y Martínez-Frías, J. (1999). English versus Spanish in science evaluation. *Nature*, 397, 14.
- Rodríguez, F. A. y Gusi, N. (1995). Análisis de la investigación en Ciencias del Deporte en Cataluña (II): Factores determinantes y limitadores. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 40, 93-99.
- Rodríguez Osuna, J. (1986) La muestra: teoría y aplicación. En M. García Ferrando, J. Ibáñez y F. Alvira (Comps.), *El análisis de la realidad social. Métodos y técnicas de investigación* (pp. 269-302). Madrid: Alianza Universidad.
- Román, A. (2002). *Índices de impacto de las revistas españolas de humanidades a partir del análisis de las revistas mejor valoradas por los pares*. Informe del Proyecto subvencionado por la Dirección General de Universidades en la convocatoria Estudios y Análisis (Ref. EA2002-0013). Consultado el 5 de marzo, 2005, en <http://www.cindoc.csic.es/info/revhuminf2002.pdf>
- Román, A. (2003). *Índices de impacto de las revistas españolas de Antropología, Arqueología y Prehistoria, Historia de América, Lengua española y Filologías griega y latina*. Informe del Proyecto subvencionado por la Dirección General de Universidades en el marco del programa de Estudios y Análisis (EA 2003-0021). Consultado el 5 de marzo, 2005, en <http://www.cindoc.csic.es/info/inforev2.html>
- Román, A. y Giménez Toledo, E. (2000). Las revistas españolas de Economía: una propuesta de evaluación científica. *Información Comercial Española, ICE: Revista de Economía*, 783, 133-162.
- Román, A. y Giménez, E. (2001). *Prestigio de las revistas españolas de economía. Hábitos de trabajo de los profesores de los departamentos de economía de las universidades públicas españolas*. Consultado el 8 de junio, 2003, en <http://econwpa.wustl.edu:8089/eps/get/papers/0012/0012004.abs>
- Román, A., Rubio, C. y Rodríguez, L. (2004). *Análisis de las citas dadas por las revistas españolas de filología moderna, historia y estudios árabes e islámicos, hebreos y arameos, a partir de las revistas mejor valoradas por los pares. Elaboración de un índice de citas (año 2000) de las revistas españolas de todas las disciplinas de ciencias humanas*. Informe del Proyecto subvencionado por la Dirección General de Universidades en el marco del programa de Estudios y Análisis (EA

- 2004-0059). Consultado el 14 de octubre, 2005, en http://www.mec.es/univ/html/informes/estudios_analisis/resultados_2004/ea0059/ea0059.pdf
- Román, A., Vázquez, M. y Urdín, C. (2002). Los criterios de calidad editorial Latindex en el marco de la evaluación de las revistas españolas de humanidades y ciencias sociales. *Revista Española de Documentación Científica*, 25(3), 286-307.
- Román, A. y Gutiérrez, B. (2005). Étude sur les revues espagnoles en Sciences humaines et sociales. En M. Minon, y G. Chartron (Eds.), *État des lieux comparatif de l'offre de revues SHS, France-Espagne-Italie*. Rapport pour le Ministère français de la Recherche (pp. 27-46). Consultado el 2 de agosto, 2006, en http://archivesic.ccsd.cnrs.fr/docs/00/06/26/64/PDF/sic_00001561.pdf
- Roman, A. y Alcaín, M. D. (2005). Las revistas españolas de prehistoria y arqueología en el entorno de un sistema de valoración integrada. *Trabajos de Prehistoria*, 62(2), 7-23.
- Rousseau, R. (2002). Journal Evaluation; Technical and Practical Issues. *Library Trends*, 50(3), 418-439.
- Ruiz Pérez, R. (1989) La normalización de las revistas científicas. Resultados de un análisis de muestreo. *Documentación de las Ciencias de la Información*, 12, 217-227.
- Ruiz-Pérez, R. y Pinto Molina, M. (1990). *Directrices fundamentales para la normalización de revistas científicas: recomendaciones destinadas a autores, directores y editores*. Granada: Universidad, Grupo de Trabajo de Información y Documentación de la Comisión Nacional de España de la UNESCO.
- Ruiz-Pérez, R. y Delgado, E. (1999). Normalización y calidad editorial de la revista *Progresos de Obstetricia y Ginecología*. *Progresos de Obstetricia y Ginecología*, 42(1), 90-103.
- Ruiz-Pérez, R. y Delgado, E. y Jiménez-Contreras, E. (2006). Criterios del *Institute for Scientific Information* para la selección de revistas científicas. Su aplicación a las revistas españolas: metodología e indicadores. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 6(2), 401-424.
- Sales, P., García Marín, A. y Román, A. (1997). Las revistas científicas transmisoras del conocimiento: una metodología de evaluación. En *Organización del conocimiento en sistemas de información y*

- documentación* (pp. 271-283). Zaragoza: Universidad de Zaragoza / ISKO.
- Sánchez-Nistal, J. M. (1998). La producción científica de la Comunidad de Madrid en el trienio 1994-1996. En A. González y J. de la Sota (Coords.), *Investigación y desarrollo en la Comunidad de Madrid: tres estudios sobre los recursos, producción y distribución de la actividad científica madrileña* (pp. 19-137). Madrid: Consejería de Educación y Cultura, Comunidad de Madrid.
- Sancho, R. (2002a). Indicadores de los sistemas de ciencia, tecnología e innovación. *Economía Industrial*, 343, 97-109.
- Sancho, R. (2002b). Directrices de la OCDE para la obtención de indicadores de ciencia y tecnología. En *Indicadores de Ciencia y tecnología en Iberoamérica Agenda 2002*, RICYT, Argentina. Consultado el 3 de abril, 2005, en http://www.ricyt.org/interior/normalizacion/V_taller/rsacho.pdf
- Santoró, M. (2004). Il sistema periodico. Breve storia delle riviste tra comunicazione scientifica e pratica bibliotecaria. *Bibliotime*, VII(1). Consultado el 17 de diciembre, 2004, en <http://www.spbo.unibo.it/bibliotime/num-vii-1/santoro.htm>
- Sanz, E., Castro, F., Povedano, E., Hernández, A., Martín, C., Morillo-Velarde, J. et al. (2002). Creación de un índice de citas de revistas españolas de humanidades para el estudio de la actividad investigadora de los científicos de estas disciplinas. *Revista Española de Documentación Científica*, 25(4), 443-454.
- Sarmiento e Souza, M. F., Vidotti, S. A. B. G. y Foresti, M. C. P. P. (2004). Critérios de qualidade em artigos e periódicos científicos: da mídia impressa à eletrônica. *Transinformação*, 16(1), 71-89. Consultado el 14 de abril, 2006, en <http://revistas.puc-campinas.edu.br/transinfo/viewarticle.php?id=60>
- SciELO Brasil (2004). Critérios SciELO Brasil: critérios, política e procedimentos para a admissão e a permanência de periódicos científicos na coleção SciELO Brasil. Versão de Outubro de 2004. Consultado el 2 de abril, 2006, en http://www.scielo.br/criteria/scielo_brasil_pt.html
- Sierra, R. (1985). *Técnicas de investigación social. Teoría y ejercicios* (4ª ed.). Madrid: Paraninfo.

- Stumpf, I. R. C. (1996). Passado e futuro das revistas científicas. *Ciência da Informação*, 25(3), 125-128. Consultado el 8 de marzo, 2005, en <http://www.ibict.br/cienciadainformacao/rst/viewarticle.php?id=504>
- Stumpf, I.R.C. (2003). Avaliação das revistas de comunicação pela comunidade acadêmica da área. *Em Questão: Revista da Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação da UFRGS*, Porto Alegre, 9(1), 25-38. Consultado el 14 de abril, 2006, en http://www6.ufrgs.br/emquestao/doc/EmQuestaoV9_N1_2003.pdf
- Suter, T., Román, A y UNAM (1999). *Criterios para la inclusión de publicaciones periódicas en el catálogo Latindex*. Documento sin publicar (gentileza de Adelaida Román). Caracas.
- Tenopir, C. y King, D. W. (2001). A importância dos periódicos para o trabalho científico. *Revista de Biblioteconomia*, Brasília, 25(1), 15-26. Consultado el 7 de abril, 2006, en <http://www.unb.br/fa/cid/rbb/25012001/carol.pdf>
- Testa, J. (1998). A base de dados ISI e seu processo de seleção de revistas. *Ciência da Informação*, 27(2), 233-235.
- Testa, J. (2001). The ISI® Database: The Journal Selection Process. *The ISI Essays*. Consultado el 2 de abril, 2001, en <http://www.isinet.com/isiA,ot/essays/selectionofmaterialforcoverage/199701>
- UNESCO (1964). *Grupo de trabajo para la selección de revistas científicas latino-americanas*. Montevideo: Centro de Cooperación Científica de la UNESCO para América Latina y Universidad de Puerto Rico.
- Urdín, C., Vázquez, M. y Román, A. (2003). Los criterios de calidad editorial Latindex en el marco de evaluación de las revistas españolas de Ciencia y Tecnología. *Revista Española de Documentación Científica*, 26(1), 56-73.
- Valenciano, J., Devís, J. y Villamón, M. (2007). Revistas científicas y evaluación de la actividad investigadora en las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. *Apunts, Educación Física y Deportes*, nº (en prensa).
- Valls, A. (1993). La evaluación de revistas en una biblioteca universitaria de cara a la cancelación de títulos. *Revista Española de Documentación Científica*, 16(2), 147-156.

Bibliografía

- Vázquez, C. (2003). La información científica, las revistas biomédicas, su evaluación de calidad y los índices internacionales. *Revista de Endocrinología y Nutrición*, 11(3), 94-111.
- Vázquez, M., Urdín, C., Román, A. (2003). Las revistas españolas de ciencias de la salud frente a los criterios de calidad editorial LATINDEX. *Revista Española de Documentación Científica*, 26(4), 418-432.
- Vázquez, M., Rey, J., Urdín, C., Arias-Salgado, M^a J., Aguillo, I. y Barraca, S. (2003). *Difusión y visibilidad nacional e internacional de las revistas científicas españolas de Ciencias Experimentales*. Informe del Proyecto subvencionado por la Dirección General de Universidades en el marco del programa de Estudios y Análisis (EA 2003-0026). Consultado el 30 de marzo, 2005, en http://wwwn.mec.es/univ/html/informes/estudios_analisis/resultados_2003/EA2003-0026/EA2003-0026.pdf
- Velázquez, F. J. (2003). *El impacto de las revistas científicas y otros medios de difusión de la investigación en Economía en España*. Informe del Proyecto subvencionado por la Dirección General de Universidades en el marco del programa de Estudios y Análisis (EA2002-0047). Consultado el 30 de marzo, 2005, en http://www.ucm.es/info/ecap2/velazquez_j/impacto.pdf
- Villamón, M., Devís, J. y Valenciano, J. (2005). Análisis de la visibilidad de las revistas científico-técnicas españolas de ciencias de la actividad física y el deporte. *Revista de Psicología del Deporte*, 14(2), 253-267.
- Villamón, M., Devís, J. y Valenciano, J. (2006). Análisis de las 'Instrucciones para autores' de las revistas españolas de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. *Motricidad*, 16, 133-150.
- Wieers, L. (1994). A vision on the library of the future. En H. Geleijnse y C. Grootaers (Eds.), *Developing the library of the future: the Tiburg experience* (pp. 1-11). Tiburg: Tiburg University.
- Yahn, V.G. (1985). *Avaliação de periódicos brasileiros: um estudo na área de Agricultura*. Rio de Janeiro, 1983, 114pp. Dissertação (Mestrado) IBICT/UFRJ.
- Yamamoto, O. H., Koller, S. H., Guedes, M. C. LoBianco, A. C., Sá, C. P., Hutz, C. S., Bueno, J. L. O., Macedo, L., Menandro, P. R. M. (1999). Periódicos científicos em Psicologia: uma proposta de avaliação. *Infocapes*, Brasília, 7(3), 5-11. Consultado el 2 de octubre, 2004, en <http://www.capes.gov.br/servicos/publicacoes.html>

- Yamamoto, O.H., Menandro, P.R.M., Koller, S.H., LoBianco, A.C., Hutz, C.S., Bueno, J.L.O., Guedes, M.C. (2002). Avaliação de periódicos científicos brasileiros da área da psicologia. *Ciência da Informação*, 31(2), 163-177.
- Ziman, J. (1979). *Reliable Knowledge. An exploration of the grounds for belief in science*. Cambridge University Press. Cambridge. (Traducción al castellano con el título "La credibilidad de la ciencia". Madrid: Alianza Editorial, 1981).
- Zimba, H. F. y Mueller, S. P. M. (2004). Colaboração internacional e visibilidade científica de países em desenvolvimento: o caso da pesquisa na área de medicina veterinária em Moçambique. *Informação & Sociedade: Estudos*, 14(1). Consultado el 31 de julio, 2006, en <http://www.informacaoesociedade.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/view/71/69>

Anexos

Anexo A

Resultados generales del análisis de la calidad de las revistas

Nº	Título revistas
1	Agua y Gestión
2	Aloma. Revista de Psicología, Ciències de l'Educació i de l'Esport
3	Apunts. Educación Física y Deportes
4	Apunts. Medicina del Deporte
5	Archivos de Medicina del Deporte
6	Avances en Traumatología, Cirugía, Rehabilitación, Medicina Preventiva y Deportiva
7	Biomecánica
8	Cairón. Revista de Ciencias de la Danza
9	Comunicaciones Técnicas. Publicación de la E.N.E. de la R. F. Española de Natación
10	Cuadernos de Psicología del Deporte
11	Cuadernos Pastopas. Revista de Intercambio de Experiencias sobre lo Corporal y lo Motriz
12	Cultura, Ciencia y Deporte
13	Derecho Deportivo
14	Derecho Deportivo en línea
15	Espacio y Tiempo. Revista de Educación Física
16	Fútbol. Cuadernos Técnicos

Criterios	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1. Leyenda bibliográfica completa en la portada y el sumario (máximo 4 puntos)	3	0	3	2	3	1	2	0	2	3	3	4	0	3	3	2
Título	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1
Fecha de publicación	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0
Núm. Vol. / Fasc.	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1
ISSN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0
2. Membrete bibliográfico en todas las páginas de cada artículo (máximo 4 puntos)	2	1,5	2	1,5	1	0,5	0,5	0,5	1,5	1,5	2	2,5	0,5	0,5	2	1,5
Completo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Título publicación	0,5	0	0,5	0,5	0,5	0	0	0	0,5	0,5	0,5	0,5	0	0,5	0,5	0,5
Fecha	0,5	0	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Núm. Vol. / Fasc.	0,5	0	0,5	0,5	0	0	0	0	0,5	0,5	0,5	0,5	0	0	0,5	0,5

Número de la página	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0	0,5	0,5
Título del artículo	0	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0,5	0,5	0	0	0,5	0
Nombre autor/es	0	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,5	0	0	0	0
3. Datos editoriales de la revista (máximo 2 puntos)	1,6	1,2	2	0,8	2	1,6	1,6	1,6	1,6	0,8	1,6	2	1,2	0,8	2	1,6
Línea editorial	0	0	0,4	0,4	0,4	0	0,4	0	0	0,4	0,4	0,4	0	0,4	0,4	0
Entidad editora	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0	0,4	0,4
Lugar de edición	0,4	0,4	0,4	0	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0	0,4	0,4	0,4	0	0,4	0,4
Dirección postal	0,4	0,4	0,4	0	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0	0,4	0,4	0,4	0	0,4	0,4
Correo electrónico	0,4	0	0,4	0	0,4	0,4	0	0,4	0,4	0	0	0,4	0	0,4	0,4	0,4
4. Índice o sumario del fascículo (máximo 3 puntos)	1	1,5	2	2	2	1,5	1,5	1,5	1,5	2	1,5	2,5	1,5	1,5	1,5	2
En 1ª pág. a continuación de 2ª de cubierta	0	0	0,5	0	0	0	0	0	0,5	0	0	0,5	0	0	0	0,5
Título completo art. y núm. 1ª página	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Número última pág. del artículo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,5	0	0	0	0
Nombre de los autores	0	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Secciones separadas interlínea	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
En idioma de la revista y en inglés	0	0	0	0,5	0,5	0	0	0	0	0,5	0	0	0	0	0	0
5. Referencias bibliográficas normalizadas (máximo 3 puntos)	0	0	3	0	3	3	0									
En más 80% de artículos																
En todos los artículos			3		3	3										
6. Información sobre el autor en más 80% de artículos (máximo 3 puntos)	2	2	2	3	3	3	2	0	0	3	3	3	0	0	0	0
Institución de trabajo	2	2	2	2	2	2	2	0	0	2	2	2	0	0	0	0
Dirección de contacto	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0
7. Resúmenes en todos los artículos (máximo 4 puntos)	2	0	4	4	2	2	0	0	0	4	2	4	0	0	0	0
En el idioma del texto	2	0	2	2	2	2	0	0	0	2	2	2	0			
En otro idioma	0	0	2	2	0	0	0	0	0	2	0	2	0			

8. <i>Inclusión de palabras clave en todos los artículos</i> (máximo 4 puntos)	0	0	4	4	2	2	0	0	0	4	0	4	0	0	0	0
En el idioma del texto	0	0	2	2	2	2	0	0	0	2	0	2	0			
En otro idioma	0	0	2	2	0	0	0	0	0	2	0	2	0			
9. <i>Fechas de recepción y aceptación de artículos</i> (máximo 2 puntos)	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
Recepción	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0			
Aceptación	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0			
10. <i>Mención de la periodicidad</i> (máximo 1 punto)	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0
No se explicita la periodicidad	0							0	0	0			0	0		0
Se explicita la periodicidad		1	1	1	1	1	1				1	1			1	
11. <i>Cumplimiento de la periodicidad</i> (máximo 4 puntos)	2	1	2	2	4	2	1	1	4	0	0	1	1	0	0	0
Anual o semestral		1					1	1				1	1			
Cuatrimestral o trimestral	2		2	2		2										
Bimensual o mensual					4				4							
12. <i>Instrucciones a los autores</i> (máximo 6 puntos)	1,5	0	3	3,75	6	3	6	0	0	2,25	3	6	0	0,75	2,25	0
Forma física presentación	0	0	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75			0,75	0,75	0,75		0	0,75	
Formalidades para preparación de originales	0	0	0	0,75	0,75	0	0,75			0	0,75	0,75		0	0	
Normas de presentación ilustraciones	0,75	0	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75			0	0	0,75		0	0,75	
Sistema normalización referencias bibliográficas	0	0	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75			0,75	0	0,75		0	0	
Procedimiento para el envío de originales	0,75	0	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75			0,75	0,75	0,75		0,75	0,75	
Corrección de pruebas	0	0	0	0	0,75	0	0,75			0	0,75	0,75		0	0	
En todos los números, extensas y con ejemplos	0	0	0	0	1,5	0	1,5			0	0	1,5		0	0	
13. <i>Artículos con participación de autores extranjeros</i>	0	1	0	2	3	0	0	4	0	5	0	5	0	0	0	4

(máximo 5 puntos)																
Menos de 5%	0		0			0	0		0		0		0	0	0	
Desde 5% hasta 10%		1														
Desde 10% hasta 15%				2												
Desde 15% hasta 20%					3											
Desde 20% hasta 25%								4								4
25% o más										5		5				
14. Coautoría. Artículos en los que al menos dos autores sean de instituciones diferentes (máximo 5 puntos)	0	0	5	3	5	5	5	0	0	5	5	5	0	0	0	3
Menos de 10%	0	0						0	0				0	0	0	
Desde 10% hasta 15%																
Desde 15% hasta 20%																
Desde 20% hasta 25%				3												3
Desde 25% hasta 30%																
30% o más			5		5	5	5			5	5	5				
15. División del contenido en el índice (máximo 10 puntos)	4	7	7	6	7	5	5	5	4	4	4	7	5	4	4	4
Originales inéditos	4	4	4	4	4	0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Revisiones	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Notas cortas/art. breves	0	2	2	2	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
Reseñas/cartas/editoriales científicas	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0
16. Consejo asesor o comité editorial (máximo 4 puntos)	1	1	4	1	1	1	1	4	0	4	1	4	1	0	1	0
Sólo los nombres	1	1		1	1	1	1				1		1		1	
Nombres y datos institución + 90% del total																
Nombres y datos institución todos			4					4		4		4				
17. Apertura institucional del consejo asesor. Miembros del consejo	0	0	0	0	0	0	0	6	0	4	0	6	0	0	0	0

3 puntos por BdD internacional	0	0	3	3	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
23. Tener página Web y/o versión electrónica (máximo 7 puntos)	1	0	3	2	3	1	0	0	0	0	0	3	3	6	0	2	
Solo Web	1					1											
Acceso a Sumario				2												2	
Acceso a Sumario+resúmenes			3		3						3	3					
Versión electrónica														6			
En papel y electrónica																	
TOTAL	38,1	28,45	83,75	61,3	82,5	50,35	39,85	34,85	28,1	57,8	36,1	67,25	24,95	19,55	32,5	28,35	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	

Nº	Título
17	Habilidad Motriz. Revista de las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte
18	Kronos: la Revista Universitaria de la Actividad Física y el Deporte
19	Motricidad. European Journal of Human Movement
20	Natación, Saltos/Sincro y Waterpolo. NSW.
21	Rendimientodeportivo.com (electrónica)
22	Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación
23	Revista de Educación Física. Renovar la Teoría y la Práctica (REF)
24	Revista de Entrenamiento Deportivo. RED
25	Revista de Psicología del Deporte
26	Revista de Traumatología del Deporte
27	Revista Española de Educación Física y Deportes
28	Revista Iberoamericana de Psicomotricidad y Técnicas Corporales (electrónica)
29	Revista Internacional de Medicina y Ciencias Actividad Física y Deporte (electrónica)
30	Revista Jurídica del Deporte
31	Selección. Revista Española e Iberoamericana de Medicina Educación Física y Deporte
32	Tándem. Didáctica de la Educación Física

Criterios	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
1. Leyenda bibliográfica completa en la portada y el sumario (máximo 4 puntos)	2	3	2	3	3	2	1	2	3	2	0	4	4	2	2	3
Título	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
Fecha de publicación	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1
Núm. Vol. / Fasc.	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1
ISSN	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0
2. Membrete bibliográfico en todas las páginas de cada artículo	0,5	1,5	0,5	2	2,5	1,5	1,5	2,5	2,5	1	2	4	4	0,5	1,5	2

(máximo 4 puntos)																
Completo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	0	0	0
Título publicación	0	0,5	0	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5			0	0,5	0,5
Fecha	0	0	0	0,5	0	0	0	0	0	0	0,5			0	0	0,5
Núm. Vol. / Fasc.	0	0,5	0	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0	0,5			0	0,5	0,5
Número de la página	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5			0,5	0,5	0,5
Título del artículo	0	0	0	0	0,5	0	0	0,5	0,5	0	0			0	0	0
Nombre autor/es	0	0	0	0	0,5	0	0	0,5	0,5	0	0			0	0	0
3. Datos editoriales de la revista (máximo 2 puntos)	2	2	2	2	1,2	0,4	1,6	1,6	2	2	2	2	1,2	1,6	2	1,6
Línea editorial	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0	0,4	0
Entidad editora	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Lugar de edición	0,4	0,4	0,4	0,4	0	0	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0	0,4	0,4	0,4
Dirección postal	0,4	0,4	0,4	0,4	0	0	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0	0,4	0,4	0,4
Correo electrónico	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0	0	0	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
4. Índice o sumario del fascículo (máximo 3 puntos)	1,5	2	1,5	0,5	1,5	1,5	2	2	2,5	2	1,5	2	2,5	1,5	2	1,5
En 1ª pág. a continuación de 2ª de cubierta	0	0,5	0	0,5	0	0	0,5	0,5	0	0	0	0,5	0,5	0	0	0
Título completo art. y núm. 1ª página	0,5	0,5	0,5	0	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Número última pág. del artículo	0	0	0	0	0	0	0	0	0,5	0	0	0	0	0	0	0
Nombre de los autores	0,5	0,5	0,5	0	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Secciones separadas interlínea	0,5	0,5	0,5	0	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
En idioma de la revista y en inglés	0	0	0	0	0	0	0	0	0,5	0,5	0	0	0,5	0	0,5	0
5. Referencias bibliográficas normalizadas (máximo 3 puntos)	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0	3	0
En más 80% de artículos																
En todos los artículos									3	3					3	
6. Información sobre el autor en más 80% de artículos (máximo 3 puntos)	2	3	2	1	1	2	2	2	1	3	2	2	1	0	3	3
Institución de trabajo	2	2	2	0	0	2	2	2	0	2	2	2	0	0	2	2
Dirección de contacto	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1

7. Resúmenes en todos los artículos (máximo 4 puntos)	0	2	4	0	2	2	2	2	4	4	4	4	4	0	4	4
En el idioma del texto		2	2		2	2	2	2	2	2	2	2	2		2	2
En otro idioma		0	2		0	0	0	0	2	2	2	2	2		2	2
8. Inclusión de palabras clave en todos los artículos (máximo 4 puntos)	0	2	0	0	2	2	0	0	4	4	4	4	4	0	4	4
En el idioma del texto		2			2	2			2	2	2	2	2		2	2
En otro idioma		0			0	0			2	2	2	2	2		2	2
9. Fechas de recepción y aceptación de artículos (máximo 2 puntos)	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	1	0	2	0
Recepción									1	1			1		1	
Aceptación									1	1			0		1	
10. Mención de la periodicidad (máximo 1 punto)	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
No se explicita la periodicidad					0									0		
Se explicita la periodicidad	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1		1	1
11. Cumplimiento de la periodicidad (máximo 4 puntos)	1	1	1	2	0	0	2	2	1	1	1	2	2	1	2	0
Anual o semestral	1	1	1						1	1	1			1		
Cuatrimestral o trimestral				2			2	2				2	2		2	
Bimensual o mensual																
12. Instrucciones a los autores (máximo 6 puntos)	2,25	3,75	4,5	4,5	3,75	3,75	1,5	1,5	3	6	2,25	4,5	3,75	0	3,75	0,75
Forma física presentación	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
Formalidades para preparación de originales	0	0,75	0,75	0,75	0,75	0	0	0	0	0,75	0	0,75	0,75	0	0,75	0
Normas de presentación ilustraciones	0,75	0,75	0,75	0,75	0	0,75	0	0	0,75	0,75	0	0,75	0,75	0	0,75	0
Sistema normalización referencias bibliográficas	0	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0	0	0,75	0,75	0,75	0,75	0	0	0,75	0
Procedimiento para el envío de originales	0,75	0	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0	0,75	0,75	0	0,75	0
Corrección de	0	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0	0	0	0,75	0,75	0,75	0,75	0	0	0

Nombres y datos institución todos		4	4				4		4		4		4			
17. Apertura institucional del consejo asesor. Miembros del consejo pertenecientes a la misma entidad editora o ciudad de edición (máximo 6 puntos)	0	0	6	0	0	0	6	1	6	1	6	3	3	0	0	0
Menos del 20%			6				6		6		6					
De 20% hasta 30%																
De 30% hasta 40%											3	3				
De 40% hasta 50%																
De 50% hasta 60%								1		1						
Más del 60%	0	0		0	0	0								0	0	0
No aparece la procedencia institucional																
18. Sistema de evaluación de los artículos (máximo 12 puntos)	1	9	9	0	9	0	3	3	12	12	9	9	12	0	0	9
No lo declara				0		0								0	0	
Director o editor	1															
Consejo de redacción u otros							3	3								
Ciego por pares		9	9		9				9	9	9	9	9			9
Publica relación evaluadores externos									3	3			3			
19. Pervivencia (máximo 10 puntos)	6,5	1,5	5	10	1,5	1,5	10	9	6,5	1,5	10	2,5	2,5	3	8	2,5
Por cada año de existencia continuada	6,5	1,5	5	10	1,5	1,5	10	9	6,5	1,5	10	2,5	2,5	3	8	2,5
20. Existencia en bibliotecas (máximo 10 puntos)	5,5	6,5	5,25	3	0,25	1,25	9,75	8,75	10	0,25	6,25	1	0,75	6,75	5,75	7,5
0,25 puntos por cada universidad	5,5	6,5	5,25	3	0,25	1,25	9,75	8,75	10	0,25	6,25	1	0,75	6,75	5,75	7,5
21. Presencia en catálogos colectivos o en directorios electrónicos de revistas científicas (máximo 6 puntos)	2	2	1	1	2	2	3	3	6	1	1	2	3	2	6	3
Catálogo Latindex	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	3	0
Directorio Latindex	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1
Dialnet	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1

Rebiun	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
22. <i>Estar indizada en bases de datos bibliográficas internacionales</i> (máximo 15 puntos)	0	0	6	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	6	0
3 puntos por BbD internacional			6						9						6	
23. <i>Tener página Web y/o versión electrónica</i> (máximo 7 puntos)	0	0	7	2	6	3	0	0	7	1	0	6	6	1	2	2
Solo Web										1				1		
Acceso a Sumario				2											2	2
Acceso a Sumario+resúmenes						3										
Versión electrónica					6							6	6			
En papel y electrónica			7						7							
TOTAL	39,25	54,25	72,75	37	44,2	34,9	58,35	51,35	106,5	56,75	61	66	70,7	25,35	71	54,85
	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32

Anexo B

**Formulario para el registro de las consultas a los
ejemplares de las revistas**

Rankin - [RANKIN] Archivo Edición Insertar Registros Vertiana 1

Escriba una pregunta

REVISTA: Fecha de revisión: **TOTAL** **0**

Volúmenes o números consultados:

1. Leyenda bibliográfica completa en la portada y el sumario

Título (1) **TOTAL [Máx. 4]** **0**

Fecha (1)

Nº vol / fasc. (1)

ISSN (1)

2. Membresía bibliográfica en todas las páginas de cada artículo

Completa (4)

Título public. (0,5)

Fecha (0,5)

Nº vol / fasc. (0,5)

Nº página (0,5)

Título artículo (0,5)

Nombre autor (0,5)

TOTAL [Máx. 4] **0**

3. Datos editoriales de la revista

Línea editorial (0,4)

Entidad o institución editora (0,4)

Lugar de edición (0,4)

Dirección postal completa (0,4)

Correo electrónico (0,4)

TOTAL [Máx. 2] **0**

4. Índice o sumario del fascículo

En 1ª pág. a cont 2ª de cubierta (0,5)

Título compl artíc y nº 1ª pág (0,5)

Número última pág artíc. (0,5)

Nombre de los autores (0,5)

Secciones separ por interlínea (0,5)

En idioma de la revista y en inglés (0,5)

TOTAL [Máx. 3] **0**

5. Referencias bibliográficas normalizadas

En más del 80% de los artículos (1)

En todos los artículos (3)

TOTAL [Máx. 3] **0**

6. Información sobre el autor en más del 80% de los artículos

Institución de trabajo (2)

Dirección de contacto (1)

TOTAL [Máx. 3] **0**

7. Agentes institucionales del Consejo-Autor

Menos del 20% (6)

De 20% hasta 30% (4)

De 30% hasta 40% (3)

De 40% hasta 50% (2)

De 50% hasta 60% (1)

Más del 60% (0)

No aparece la procedencia institucional (0)

TOTAL [Máx. 6] **0**

8. Sistema de evaluación de los artículos

13. Artículos con participación de autores extranjeros

Menos de 5% (0)

Desde 5% hasta 10% (1)

Desde 10% hasta 15% (2)

Desde 15% hasta 20% (3)

Desde 20% hasta 25% (4)

25% ó más (5)

TOTAL [Máx. 5] **0**

14. Cantidad Artículos en las que al menos dos autores sean de instituciones diferentes

Menos de 10% (0)

Desde 10% hasta 15% (1)

Desde 15% hasta 20% (2)

Desde 20% hasta 25% (3)

Desde 25% hasta 30% (4)

30% ó más (5)

TOTAL [Máx. 5] **0**

15. División del contenido en el índice

Originales inéditos (4)

Revisiones (3)

Notas cortas/art. breves (2)

Resúmenes/cartas/edicionales científ. (1)

TOTAL [Máx. 10] **0**

16. Consejo asesor o comité editorial

Sólo los nombres (1)

Nombres y datos institución en más del 90% del total (3)

Nombres y datos institución de todos los miembros (4)

TOTAL [Máx. 4] **0**

17. Sistema de evaluación de los artículos

Menos del 20% (6)

De 20% hasta 30% (4)

De 30% hasta 40% (3)

De 40% hasta 50% (2)

De 50% hasta 60% (1)

Más del 60% (0)

No aparece la procedencia institucional (0)

TOTAL [Máx. 6] **0**

Registro: 1 de 32

Rankin - [RANKIN] Escribe una pregunta

Archivo Edición Insertar Registros Ventana 1

2. Memorias bibliográficas en todos los págs de cada artículo

Completa	(4)	0
Título public.	(0.5)	0
Fecha	(0.5)	0
Nº vol / fasc.	(0.5)	0
Nº página	(0.5)	0
Título artículo	(0.5)	0
Nombre autor	(0.5)	0
TOTAL [Máx. 4]		0

3. Datos editoriales de la revista

Línea editorial	(0.4)	0
Entidad o institución editora	(0.4)	0
Lugar de edición	(0.4)	0
Dirección postal completa	(0.4)	0
Correo electrónico	(0.4)	0
TOTAL [Máx. 2]		0

4. Índice o sumario del fascículo

En 1º pág. a cont. 2º de cubierta	(0.5)	0
Título compl artíc y nº 1º pág	(0.5)	0
Número última pág artíc.	(0.5)	0
Nombre de los autores	(0.5)	0
Secciones separ. por interlínea	(0.5)	0
En idioma de la revista y en inglés (0.5)		0
TOTAL [Máx. 3]		0

5. Referencias bibliográficas normalizadas

En más del 80% de los artículos	(1)	0
En todos los artículos	(3)	0
TOTAL [Máx. 3]		0

6. Información sobre el autor en más del 80% de los artículos

Institución de trabajo	(2)	0
Dirección de contacto	(1)	0
TOTAL [Máx. 3]		0

7. Referencias en todos los artículos

En el idioma del texto	(2)	0
En otro idioma	(2)	0
TOTAL [Máx. 4]		0

8. Inclusión de palabras clave en todos los artículos

En el idioma del texto	(2)	0
En otro idioma	(2)	0
TOTAL [Máx. 4]		0

9. Fecha de recepción y de aceptación de los artículos

Registro: [1] de 32

25% ó más (5) 0 **TOTAL [Máx. 5]** 0

14. Causas de artículos en los que al menos dos autores sean de instituciones diferentes

Menos de 10%	(1)	0
Desde 10% hasta 15%	(1)	0
Desde 15% hasta 20%	(2)	0
Desde 20% hasta 25%	(3)	0
Desde 25% hasta 30%	(4)	0
30% ó más	(5)	0
TOTAL [Máx. 5]		0

15. División del contenido en el índice

Originales inéditos	(4)	0
Revisiones	(3)	0
Notas cortas/art. breves	(2)	0
Reseñas/cartas/edicionales cientif.	(1)	0
TOTAL [Máx. 10]		0

16. Consejo asesor o comité editorial

Solo los nombres	(1)	0
Nombres y datos institución en más del 50% del total	(3)	0
Nombres y datos institución de todos los miembros	(4)	0
TOTAL [Máx. 4]		0

17. Actores institucionales del Consejo Asesor

Menos del 20%	(6)	0
De 20% hasta 30%	(4)	0
De 30% hasta 40%	(3)	0
De 40% hasta 50%	(2)	0
De 50% hasta 60%	(1)	0
Más del 60%	(0)	0
No aparece la procedencia institucional	(0)	0
TOTAL [Máx. 6]		0

18. Sistema de evaluación de los artículos

No lo declara	(0)	0
Director o editor	(1)	0
Consejo de redacción u otros	(3)	0
Ciego por pares	(9)	0
Pública relación de evaluadores	(3)	0
TOTAL [Máx. 12]		0

19. Puntuación

Por cada año	(0.5)	0
TOTAL [Máx. 10]		0

