

# La Investigación en Educación Física

---

PEDRO LUIS RODRÍGUEZ GARCÍA  
*Universidad de Murcia*

## **Resumen:**

La Educación Física es una disciplina curricular que ha experimentado en los últimos años un gran impulso en el ámbito de la investigación. Su plena incorporación al contexto universitario ha contribuido en gran medida a este creciente desarrollo, que se ha visto marcado por la proliferación de numerosas líneas de investigación. En el presente artículo establecemos un análisis de la producción científica y descripción de las principales líneas de investigación que se configuran en la actualidad dentro de las áreas de conocimiento que definen a la Educación Física como disciplina científica.

## **Palabras clave:**

Educación Física, Investigación, Producción Científica, Líneas de Investigación.

## **Abstract:**

Physical education is a curriculum discipline which has recently experienced a launch in the research field. Its full incorporation into the university curriculum context has contributed in great measure to such increase in its development, which has translated in the proliferation of numerous lines of research. In the present article, we establish an analysis of the scientific production and description of the main research lines which are configured nowadays within the knowledge areas which define Physical Education as a scientific discipline.

## **Key words:**

Physical Education, Research, Scientific Production, Lines of Research.

## **Résumé:**

Le curriculum d'éducation physique est une discipline qui a connu ces dernières années un grand essor dans le domaine de la recherche. Entièrement intégré dans le contexte universitaire a grandement contribué à ce développement croissant, qui a été marquée par la prolifération de nombreuses lignes de recherche. Dans cet article, nous établissons une analyse de la production scientifique et la description des principaux lignes de recherche qui sont actuellement configurés dans les domaines de connaissances qui définissent l'éducation physique en tant que discipline scientifique.

## **Mots clés:**

Éducation physique, Recherche, Production Scientifique, Lignes de Recherche.

Fecha de recepción: 15-09-2010.

Fecha de aceptación: 18-10-2010.

## 1. Introducción

Establecer una aproximación al desarrollo de la investigación en Educación Física nos exige tener un conocimiento de la realidad cultural y social que ha rodeado a esta área a lo largo de la historia (Contreras Jordán, 1999). Como se analizará en los siguientes apartados, la orientación del estudio y análisis de la noción de cuerpo y motricidad va a configurar la significación que la Educación Física posee dentro del contexto científico. Esta aproximación conceptual de la Educación Física está estrechamente ligada a lo que constituye su objeto de estudio, que hoy en día supone un interesante debate epistemológico (Smith, 1991).

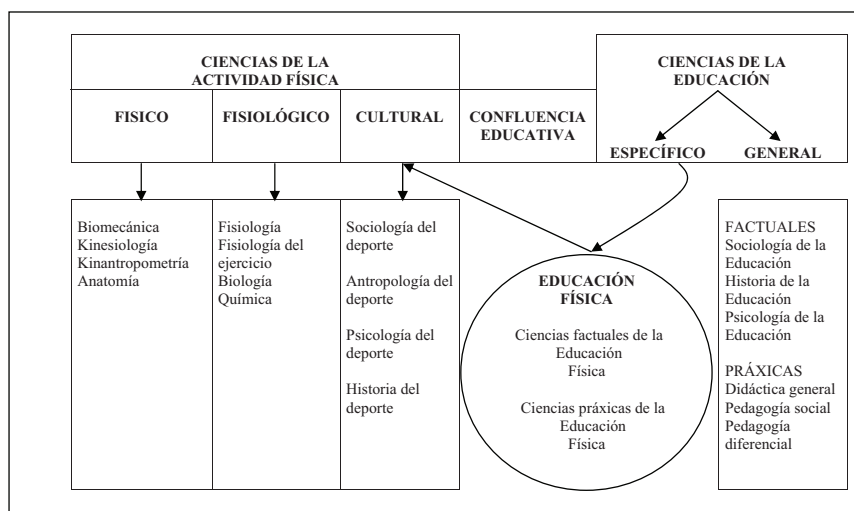
Dada la diversidad del movimiento humano y las variadas perspectivas derivadas de su estudio, parece una empresa complicada intentar conciliar todos los primas emergentes bajo una concepción unitaria de estudio.

Clarificadora es la visión aportada por Vicente Pedraz (1988) cuando señala que el objeto de las ciencias de la Educación Física queda determinado por aquellos fenómenos que son identificables por sus variables educativas y que pertenecen al ámbito de la actividad motriz. A nuestro entender, de forma sencilla y meridiana, el autor nos facilita la comprensión de este aparente dilema, de tal forma que todo lo que participa de la motricidad y se incardina en el proceso educativo sería objeto de las "ciencias de la Educación"; y marcamos estrictamente la pluralidad de ciencias, ya que lo educativo puede analizarse desde diversos campos científicos, tales como la psicología, pedagogía o sociología. Dividiríamos claramente las ciencias de la Educación de otras ciencias del movimiento humano, tales como las ciencias de la Salud o las ciencias de la Actividad Física y el Deporte.

En palabras del autor, las ciencias del movimiento humano se pueden dividir en ciencias de la actividad física y ciencias de la educación, donde la Educación Física ocuparía una parcela cuyo objeto de estudio es el movimiento con finalidad educativa (Cuadro 1).

Por tanto, las ciencias de la Educación se encuentran divididas en ciencias generales y específicas donde, a su vez, encontramos disciplinas factuales y prácticas. En este sentido, la Educación Física pertenece a las ciencias específicas, estando conformada por ciencias empírico-descriptivas (factuales) y por ciencias de orientación prácticas que se centran en el acto educativo (Bunge, 1985; Gutiérrez y cols., 1988; Vicente Pedraz, 1988; Mardones, 1994; Rodríguez López, 1995).

**Cuadro 1. Situación de la Educación Física como disciplina científica dentro de las Ciencias de la Educación**



## 2. La Organización del conocimiento científico dentro del Área de Educación Física

La reorganización actual de la Educación Física desde el punto de vista científico y profesional y la diversificación de contenidos existentes en la misma nos exige decantarnos y establecer una clara delimitación de la disciplina analizada. De esta forma, intuimos que la Educación Física es una disciplina científica que se ocupa de la parcela de estudio del movimiento humano como agente educativo. De esta forma, nos parece acertado tener en cuenta el punto de encuentro establecido entre las ciencias de la Actividad Física y de la Educación señalado por Vicente Pedraz (1988), donde lo educativo marca una línea clara de determinación entre lo que es Educación Física como ciencia y el resto de disciplinas científicas que estudian el movimiento humano.

Esta aproximación al objeto de estudio de la Educación Física pone en tela de juicio la armonía de convivencia que hoy en día poseen las diferentes áreas de estudio que se integran dentro de esta área de conocimiento. Esta circunstancia exige, dada la legitimación institucional del concepto, una revisión de lo que sería el verdadero campo de estudio de la Educación Física.

La aproximación efectuada hacia el objeto del estudio de la Educación Física nos ha hecho confluír en una clara dualidad:

- Tendencias que centran sus estudios en la motricidad humana de forma estricta, bajo una concepción centrada en el cuerpo como máquina (producción científica vinculada a las ciencias de la Actividad Física y el Deporte).
- Tendencias que sitúan sus trabajos y objeto de estudio en el movimiento como fenómeno educativo (producción científica vinculada a la Educación Física).

A la luz de tales reflexiones nos permitimos afirmar que la Educación Física es una ciencia en sí, situada dentro de las llamadas Ciencias de la Educación que, dado su carácter específico, podría asumir una cierta independencia del resto de ciencias (Popper, 1983; Ortega Gómez, 1989; Cecchini, 1996; Parlebas, 1997).

En ambas visiones existe un denominador común: la motricidad humana, que es contemplada desde diferentes aproximaciones. Parece sencillo aceptar que el objeto de estudio en la Educación Física está orientado en la segunda de las tendencias. No obstante, Cecchini (1996) señala que, incluso aceptando esta opción como objeto de estudio de la Educación Física, se presentan dos enfoques diferentes a la hora de centrar la investigación:

- Un enfoque analítico o pluridisciplinar que entiende que la motricidad debe ser estudiada desde otras disciplinas, configurando las denominadas Ciencias del Movimiento.
- Un enfoque sincrético que entiende que la motricidad debe ser estudiada desde la Ciencia (singular) de la Motricidad Humana, entendida como única ciencia. A dicha ciencia se incorporarían diversas disciplinas.

Por tanto, la Educación Física podría ser en sí una ciencia dentro del espectro de las Ciencias de la Educación, desde el punto de vista de que emplea el método científico para analizar las variables que intervienen en el proceso educativo y que, cuando están mediadas por la motricidad, estarán dentro de su objeto de estudio. No obstante, incorpora en muchas ocasiones diversas disciplinas a las que cubre de especificidad y se sirve de ellas en sus propósitos, son las llamadas ciencias factuales y ciencias práxicas. Esta interrelación en el ámbito científico representa un fenómeno de intercomunicación epistemológica (Vicente Pedraz, 1988).

Dentro de las Ciencias de la Educación, donde encontraríamos inmersa la Educación Física, observamos una reticencia sistemática a la consideración de su carácter científico, fundamentalmente porque dentro de las mismas, el estudio de la conducta humana se muestra difícil de objetivar. No obstante, el desarrollo de la metodología cualitativa en Educación está abriendo nuevas perspectivas a la investigación en Educación Física (Schutz, 1989; Sparkes, 1994; Pérez Serrano, 1994; Denzin y Lincoln, 1994).

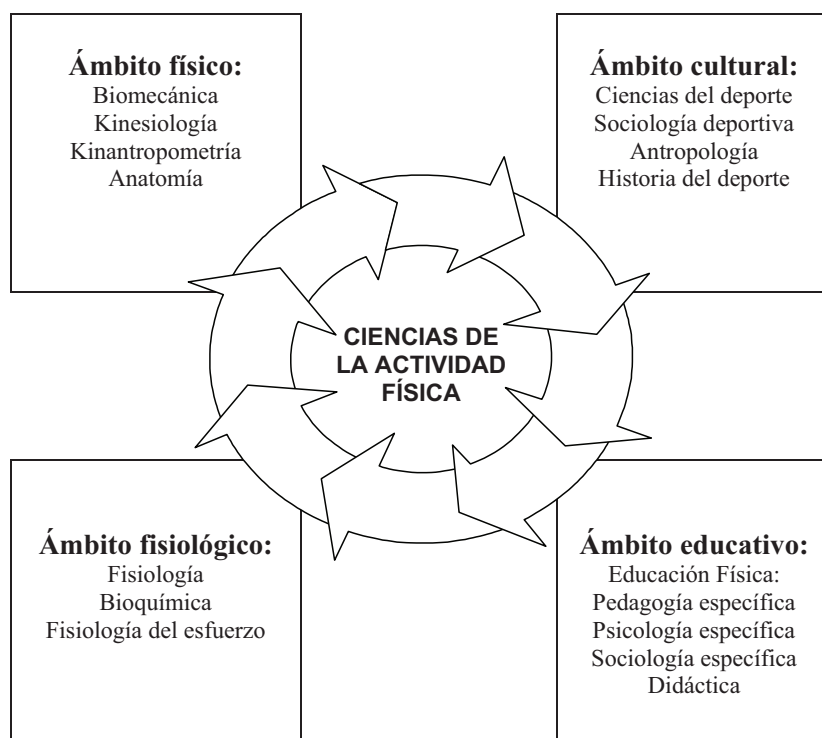
Compartimos la visión de Vicente Pedraz (1988) en la división que establece del ámbito de las ciencias de la Actividad Física, teniendo en cuenta que la determinación en plural (ciencias) o singular (ciencia) hace mención exclusivamente a la noción instrumental o constructiva del objeto de conocimiento. De esta forma, este autor divide las ciencias de la Actividad Física en cuatro grupos atendiendo a la orientación en el estudio de la motricidad (Cuadro 2).

Podemos comprobar en esta aproximación que la Educación Física ocupa un subconjunto de las ciencias de la Actividad Física, integrada como una más de las disciplinas que integran el conjunto global.

La consideración epistemológica de la Educación Física nos permite analizar la producción científica y líneas de investigación teniendo en cuenta dos campos de conocimiento diferenciados; por un lado, el ámbito educativo, representado por el área de Didáctica de la Expresión Corporal y, por otro, el ámbito de la Actividad Física y el Deporte, representado por el Área de Educación Física y Deportiva.

A continuación se expondrán los enfoques conceptuales más importantes que orientan la investigación y los métodos más utilizados en Educación Física y en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte.

**Cuadro 2. Clasificación de las Ciencias de la Actividad Física.  
Modificado de Vicente Pedraz (1988)**



### 3. Paradigmas de Investigación en Educación Física

Es incuestionable el esfuerzo que ha representado la investigación para acercar e implicar a los profesores en la acción investigadora de su propia problemática profesional. Del mismo modo, la investigación educativa ha servido para superar la idea generalizada de que el método científico ha de ser siempre una actividad sistematizada sobre problemas relevantes y generales, máxime cuando la actividad investigadora se ha quedado reducida a una simple reflexión sobre la práctica, en cuanto que sirve para afianzar el conocimiento de la propia realidad (La Torre, Del Rincón y Arnal, 1996; Contreras Jordán, 1999).

Tradicionalmente los autores han diferenciado dos enfoques o paradigmas en la investigación científica (Bayés, 1984; Thomas y Nelson, 1990):

- El paradigma de investigación cuantitativa, de tendencia positivista.
- El paradigma de investigación cualitativo, inspirado en la fenomenología.

Para Cook y Reichardt (1986) el paradigma cuantitativo posee una concepción global positivista, hipotética-deductiva, particularista, objetiva, orientada a los resultados y propia de las ciencias naturales. Sin embargo, el paradigma cualitativo se postula como una concepción global fenomenológica, inductiva, estructuralista, subjetiva, orientada al proceso y propio de la antropología social (Pérez Serrano, 1994).

Pero a estas perspectivas se les ha unido otra más reciente, siendo actualmente tres las perspectivas que conviven en el campo de la investigación en el ámbito educativo. Estas serían (Shulman, 1989):

- Perspectiva Racionalista o Positivista.
- Perspectiva Hermenéutica o Interpretativa.
- Perspectiva Sociocrítica.

Hoy en día son numerosos los autores (Cook y Reichardt, 1986; Stenhouse, 1987; Goetz y LeCompte, 1988; Popkewitz, 1988; Erickson, 1989,1993) que se sitúan por la conveniencia de una síntesis y complementariedad entre las diversas metodologías de investigación, pues cada una ofrece un punto de vista desde el que examinar la conducta social. Esta complementariedad ha estado guiando la investigación de un número importante de estudios realizados recientemente en la Educación Física española. En este sentido, puede hablarse que, con frecuencia, nos encontramos con estudios en los que los investigadores adheridos a un planteamiento fenomenológico y, por tanto, de carácter cualitativo, utilizan determinados métodos cuantitativos.

Aunque actualmente pueda estar imponiéndose un tipo de paradigma sobre los demás, lo cierto es que debemos reconocer que, en ningún caso, esto supone la desaparición de los anteriores. Actualmente, sería más propio hablar de una coexistencia entre todos los paradigmas.

Hay que considerar, respecto a la adscripción de la actividad investigadora a uno u otro paradigma, la amplitud del ámbito de actuación que se da en la enseñanza relativa a la Actividad Física y el Deporte. En él se desarrolla un espectro muy variado de situaciones de enseñanza, que pueden ir desde la Educación Física infantil hasta la optimización de la

técnica de un deportista de élite. Esto genera que las creencias, los intereses y los objetivos de los diferentes colectivos de docentes implicados en la enseñanza en este ámbito sean muy variados. De ahí que, en lo que a investigación se refiere, lo que se considera prioritario por algunos, resulte trivial para otros y viceversa.

Por todo esto, no es posible defender la superioridad de un paradigma sobre los otros, ya que cada enfoque investigador aporta unas ventajas y proporciona a su vez una visión distinta y, en muchos casos, complementaria del ámbito de investigación en la enseñanza de la actividad física y el deporte.

Siguiendo las consideraciones de Fernández García (2003), los diferentes paradigmas de investigación que definen la actividad científica en las diferentes áreas de Educación Física son los siguientes:

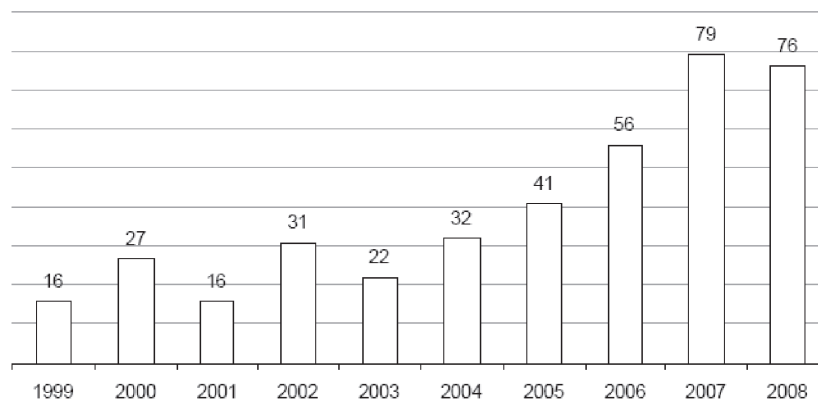
- 1. Enfoque positivista:** tiene como objetivo fundamental la descripción, predicción y explicación para comprender aspectos específicos del entorno, identificándose con una metodología de análisis descriptiva, correlacional y/o experimental.
- 2. Enfoque cognitivos:** mediadores de los procesos de enseñanza-aprendizaje que tiene como objeto de estudio a los docentes y los participantes que procesan la información y toman decisiones, teniendo en cuenta las variables mediacionales, bien sean cognitivas o socio-afectivas que determinan los procesos de enseñanza y aprendizaje.
- 3. Enfoque interpretativo o hermenéutico:** que se caracteriza por el análisis y comprensión de las diferentes variables que intervienen en un determinado contexto social o educativo. Se identifica con una metodología cualitativa de análisis, donde predominan las técnicas de observación participante, grupos de discusión, narración de diarios o estudio de casos.
- 4. Enfoque crítico:** tiene como objeto el análisis de la realidad y su comprensión para producir mecanismos de actuación y cambio dentro de la sociedad o el entorno educativo. En esta tendencia predominan los análisis de la cultura popular sobre Actividad Física, Deporte y Educación Física. Al igual que la perspectiva interpretativa, desde este enfoque, la realidad educativa es vista como una construcción social; no obstante, en este caso se entiende que los significados no son neutros, sino que están siempre impuestos por unos grupos, los cuales determinan los valores, las ideologías



y las formas de poder. Se considera igualmente que los fenómenos sociales deben situarse en una triple dimensión: objetiva, personal y socio-histórica o estructural, a los que conceden una gran importancia. Los significados ocurren en unos contextos históricos y sociales concretos y están sujetos a relaciones de dominación, injusticia y opresión que es necesario desvelar como paso previo para la emancipación social y personal.

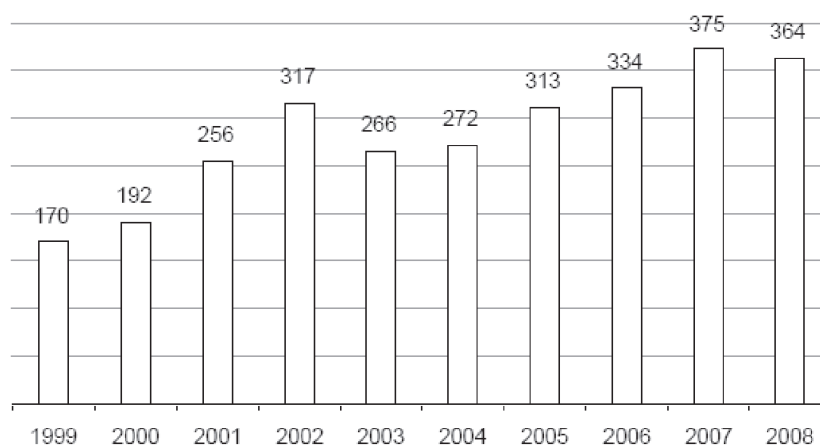
#### 4. Producción científica y líneas de Investigación en Educación Física

La producción científica en Educación Física ha sido objeto de estudio en diferentes trabajos, tanto en el ámbito internacional como nacional. Valenciano (2010) señala que uno de los indicadores que confirman el avance y proliferación de la investigación en Educación Física en nuestro país es la evolución de las publicaciones en revistas indizadas en las bases de datos Science Citation Index (SCI), Social Science Citation Index (SSCI) y Arts and Humanities Citation Index (AHCI). En el Gráfico 1 se observa la evolución de artículos publicados en el período 1999-2008.



**Gráfico 1. Evolución del número de artículos publicados por autores españoles en revistas indizadas durante el período 1999-2008. Tomado de Valenciano (2008).**

Así mismo, también es significativo destacar la evolución en la frecuencia de artículos publicados en revistas nacionales. En el período que abarca de 1999 a 2008 la cifra se ha duplicado, pasando de 170 a 364 artículos (Gráfico 2).



**Gráfico 2. Evolución del número de artículos publicados por autores españoles en revistas nacionales en el período 1999-2008. Tomado de Valenciano (2008).**

La producción científica y las líneas de investigación más representativas en Educación Física nos exige establecer un seguimiento de la frecuencia de publicación de las principales temáticas que determinan el objeto de estudio en las diferentes áreas de Educación Física. Según Fernández García (2003), la publicación del libro blanco I+D en el Deporte (Vera y cols., 1998) nos permite definir los ámbitos y líneas de investigación existentes en nuestro país.

Siguiendo las aportaciones de la profesora Fernández García (2003) estableceremos una agrupación de los diferentes ámbitos de investigación con mayor presencia en el contexto científico, así como su orientación principal y ubicación dentro de las dos áreas de conocimiento existentes en Educación Física.

**Ámbito: Educación Física escolar como materia curricular.** Las líneas de investigación que se han desarrollado en este ámbito pertenecen a las dos áreas de conocimiento existentes, siendo las más significativas:

- Desarrollo del currículum del área de Educación Física.

- Formación del profesorado.
- Metodología de la enseñanza en Educación Física.
- Actitudes, intereses y motivaciones de los estudiantes.
- Desarrollo de materiales didácticos.
- El estudio del género en Educación Física.

**Ámbito: Deporte escolar y deporte para todos.** Las líneas de investigación dentro de este ámbito están compartidas igualmente por las dos áreas de conocimiento existentes, siendo las más significativas:

- Iniciación a la práctica deportiva.
- Motivación hacia la práctica de la actividad física y el deporte.
- Características sociológicas de las instalaciones deportivas.
- Planificación y desarrollo de programas de actividades.
- Impacto medioambiental de las actividades físico-deportivas.
- Impacto sobre la salud y la calidad de vida de la práctica de actividades físico-deportivas.

**Ámbito: Deporte de competición reglada.** Las líneas de investigación dentro de este ámbito pertenecen fundamentalmente a las ciencias de la actividad física y el deporte, vinculándose de forma prioritaria al área de Educación Física y Deportiva, aunque el tratamiento del deporte escolar tiene una intervención muy significativa desde el área de Didáctica de la Expresión Corporal. Las líneas más significativas son:

- Problemática específica del deporte escolar.
- Promoción y organización de las competiciones deportivas en el ámbito escolar.
- Problemáticas específicas del deporte universitario.
- La iniciación deportiva orientada hacia la competición.
- La enseñanza deportiva.
- El impacto de la competición deportiva sobre la salud en la infancia y en la adolescencia.

**Ámbito: Gestión y organización de las actividades físico-deportivas.** Las líneas de investigación dentro de este ámbito pertenecen en su mayor a las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, dentro del área de Educación Física y Deportiva. Las líneas más significativas son:

- Estilos de dirección y gestión deportiva.
- Actitudes y motivaciones de los usuarios.

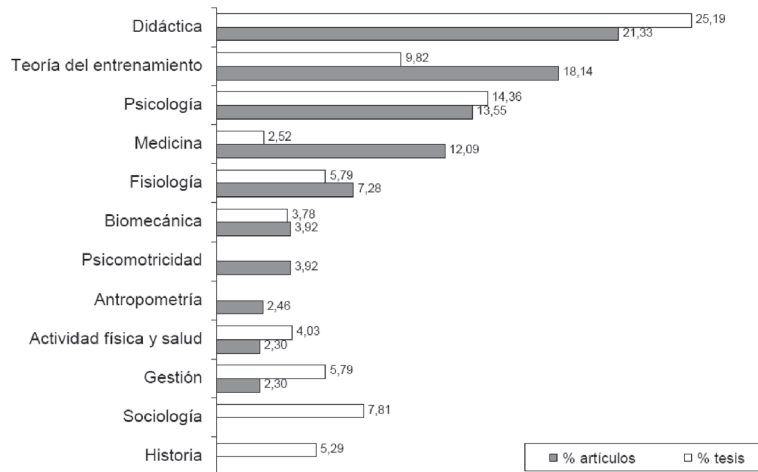
- Hábitos de práctica deportiva de la población.
- Adherencia, continuidad y abandono de la práctica físico-deportiva.
- Actividades de ocio y recreación de la población.
- Oferta recreacional deportiva.

**Ámbito: Estudio de la motricidad humana desde la perspectiva física y fisiológica.** Las líneas de investigación dentro de este ámbito pertenecen en su totalidad a las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, dentro del área de Educación Física y Deportiva. Las líneas más significativas son:

- Anatomía del movimiento humano.
- Estudios biomecánicos y kinesiológicos del movimiento.
- Fisiología de la actividad física y el deporte.
- Bioquímica del movimiento humano.
- Estudios anatomo-fisiológicos orientados al morfotipo corporal.
- Análisis antropométricos y efectos del ejercicio físico sobre dichas variables.

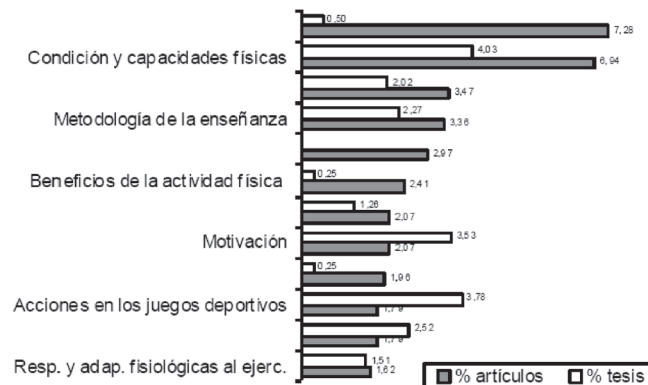
La producción de trabajos científicos en las diferentes líneas de investigación y que conforman el cuerpo de conocimiento en Educación Física nos permite determinar el peso específico que cada temática posee en las áreas de conocimiento que conforman esta disciplina científica.

Siguiendo las aportaciones de Valenciano (2010), el dominio temático de la producción científica se puede determinar analizando las tesis doctorales dirigidas y los artículos originales nacionales e internacionales publicados. En este sentido, las investigaciones centradas en el ámbito docente (Didáctica) cubren el 21,33% de los artículos publicados y el 25,9% de las tesis doctorales defendidas. Le siguen los estudios relacionados con la Teoría y Práctica del entrenamiento (18,14% de artículos y 9,82% de las tesis doctorales) y la Psicología (13,55 de artículos y 14,36% de tesis doctorales). En el Gráfico 3 presentamos los datos correspondientes a las disciplinas más representadas en los trabajos científicos.



**Gráfico 3. Disciplinas con mayor representación en trabajos de investigación publicados en revistas españolas (1999-2005) y tesis doctorales (2001-2009). Tomado de Valenciano (2010).**

Por otro lado, también es muy significativo destacar las temáticas que con mayor frecuencia son publicadas en el área de Educación Física. De todas ellas, en el Gráfico 4 se destacan los estudios sobre Condición y Capacidades Físicas (7,28%) seguido de Metodología de la enseñanza (3,47%) y análisis de los Juegos Deportivos (3,78%).



**Gráfico 4. Temáticas más frecuentes en los trabajos de investigación publicados en revistas españolas (1999-2005) y tesis doctorales (2001-2009). Tomado de Valenciano (2010).**

## 5. Consideraciones finales

La producción científica en Educación Física ha experimentado una gran auge en las últimas décadas, expresada en el creciente número de artículos publicados en revistas nacionales e internacionales. Consideramos que la plena integración del área de Educación Física en la Universidad Española ha supuesto un firme impulso para su vinculación al ámbito científico. Así mismo, destacamos que la producción científica y las diferentes líneas de investigación se agrupan siguiendo dos orientaciones bien diferenciadas. Por un lado, los trabajos científicos orientados al análisis del movimiento humano como fenómeno educativo, representado fundamentalmente por el área de Didáctica de la Expresión Corporal y, por otro lado, la producción científica centrada en el estudio de la Actividad Física y el Deporte desde una perspectiva biológica y tecnológica que estudia el movimiento del hombre como máquina.

## Referencias bibliográficas

- Bayés, (1984). *Una introducción al método científico en psicología*. Barcelona: Martínez Roca.
- Bunge, M. (1985). *La investigación científica*. Barcelona: Ariel.
- Cecchini, J. A. (1996). Epistemología de la Educación Física. En V. García Hoz (Ed.). *Personalización en la Educación Física* (pp. 67-106). Madrid: Rialp.
- Contreras Jordán, O. R. (1999). "Panorámica general de la investigación en la formación del profesorado de Educación Física". En A. Sierra, J. Tierra y Díaz Trillo, M. (Eds.), *Formación del profesorado en Educación Física* (pp. 77-86). Huelva: Servicio de publicaciones de la Universidad de Huelva.
- Cook, T. D. y Reichardt, C. S. (1986). *Métodos cualitativos y cuantitativos en investigación educativa*. Madrid: Morata.
- Del Villar, F. (1993). *El desarrollo del conocimiento práctico de los profesores de Educación Física a través de un programa de análisis de la práctica docente. Un estudio de casos en formación inicial*. Tesis Doctoral. Granada: Universidad de Granada.
- Denzin, N. K. y Lincoln, Y. S. (1994). *Handbook of Qualitative Research*. Thousand Oaks: Sage.
- Erickson, F. (1989). "Métodos cualitativos de investigación sobre la enseñanza". En M. C. Wittrock (Ed.), *La investigación de la enseñanza (II). Métodos cualitativos y de observación* (pp. 195-301). Barcelona: Paidós/M.E.C.
- Erickson, F. (1993). "El discurso en el aula como improvisación: las relaciones entre la estructura de la tarea académica y la estructura de la participación social en clase". En H. M. Velasco, F. J. García y A. Díaz (Eds.), *Lecturas de antropología para educadores*.

- El ámbito de la antropología de la educación y de la etnografía escolar* (pp. 315-324). Madrid: Trotta.
- Fernández García, E (2003). Las líneas de investigación en Educación Física. *Encuentros Multidisciplinares*, 14, 1-6.
- Goetz, J. P. y LeCompte, M. D. (1988). *Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa*. Madrid: Morata.
- Gutiérrez, M., Oña, A., Santamaría, J. (1988). Hacia una epistemología motriz como resultado de la aproximación científica al estudio del movimiento humano. *Motricidad*, 1, 7-16.
- Latorre, A., Del Rincón, D. y Arnal, J. (1996). *Bases metodológicas para la investigación educativa*. Barcelona: GR92.
- Mardones, J. M. (1991). *Filosofía de las ciencias humanas y sociales. Materiales para una fundamentación científica*. Barcelona: Anthropos.
- Ortega Gómez, E. (1989). La Educación Física y su dimensión científica. *Apunts de Educació Física y Deportes*, 16-17, 25-28.
- Parlebas, P. (1997). Nuevas perspectivas de investigación en Educación Física. En P. M. Ruiz; A. García y F. Ruiz (Eds.). *La Educación Física y el Deporte en la Europa del siglo XXI* (pp 45-62). Almería: A.P.E.F.
- Pérez Serrano, G. (1994). *Investigación cualitativa. Retos e interrogantes* (I y II). Madrid: La Muralla.
- Popkewitz, T. S. (1988). *Paradigmas e ideología en investigación educativa*. Madrid: Mondadori.
- Popper, K. (1983). *Conjeturas y refutaciones*. Barcelona: Paidós.
- Rodríguez López, J. M. (1995). *Formación de profesores y prácticas de enseñanza. Un estudio de caso*. Huelva: Servicio de Publicaciones de la Universidad.
- Schutz, R. W. (1989). Qualitative Research: comments and controversies. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 60 (1), 30-35.
- Smith, S. J. (1991). Where is the child in physical education research? *Quest*, 43, 37-54.
- Shulman, L. S. (1989). "Paradigmas y programas de investigación en el estudio de la enseñanza. Una perspectiva contemporánea". En M. C. Wittrock (Ed.), *La investigación de la enseñanza (I). Enfoques, teoría y métodos* (pp. 9-91). Barcelona: Piados/M.E.C.
- Sparkes, A. C. (1994). "Life histories and the issue of voice: reflections on an emerging relationship". *International journal of Qualitative Studies in Education*, 7 (2), 165-183.
- Stenhouse, L. (1987). *La investigación como base de la enseñanza*. Madrid: Morata.
- Thomas, J.R. y Nelson, J.K. (1990). *Research methods in physical activity*. 2nd ed. Ed. Human Kinetics. Illinois: Champaign.
- Valenciano, J. (2010). "Producción científica y temas de investigación en Educación Física y Deporte". En *Actas del V Congreso Internacional de Educación Física*. 4,5 y 6 de Febrero. Barcelona.
- Vera, P. y Hernández Vázquez, J.L. (1997). *Libro Blanco I+D en el Deporte*. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia.
- Vicente Pedraz, M. (1988). "Epistemología de la actividad física: el objeto múltiple de las ciencias del movimiento". *Revista de Educación Física*, 23, 5-11.

