

DESARROLLO DE COMPETENCIAS EN PRIMARIA A TRAVÉS DEL POTENCIAL EDUCATIVO DE LAS CONDUCTAS MOTRICES

Magaz-González, A.M: Universidad de Valladolid. ana.magaz@mpc.uva.es

Ramírez, R.: Universidad de Valladolid. rorado@mpc.uva.es

Monroy Antón, J.A. Universidad de Valladolid. Amonroy111@hotmail.com

Rodríguez Rodríguez, B. barbara.rodriguezrodriguez@gmail.com

RESUMEN

El presente trabajo tiene como fin presentar algunos objetivos y resultados de un proyecto de innovación docente que se está llevando a cabo en la Universidad de Valladolid para el desarrollo curricular de Primaria a través de conductas motrices. Se presenta la oportunidad del mismo por la orientación de la enseñanza hacia adquisición de competencias en el contexto educativo actual, se justifica la utilidad del uso de las conductas motrices gracias a su potencial educativo y se muestra algunos de los resultados de la fase inicial. Finalmente presenta conclusiones y líneas futuras a seguir tras esta primera etapa.

PALABRAS CLAVE: Competencias Clave, Conductas motrices, Educación Primaria, Proyecto de Innovación Educativa.

INTRODUCCIÓN

Los resultados académicos de los estudiantes de las últimas décadas (a partir del Proyecto PISA) así como el enorme abandono de la educación en población joven, hicieron reflexionar sobre el modelo educativo imperante y su utilidad en un sociedad de servicios y tecnología, donde la información está alcance de un clic, la cultura se aprende a través del ordenador y las habilidades exigidas a los profesionales son variadas y muy diferentes a las de hace 50 años. Se revisó de esta manera qué formación se considera fundamental haber adquirido al finalizar la educación obligatoria, qué demanda la sociedad hoy a sus ciudadanos y cómo enseñar herramientas básicas para desenvolverse mañana. De forma que en 2006, la Unión Europea (UE) recomendó a sus estados miembros la incorporación de las competencias básicas en el currículo de la

educación básica. Se concibió la competencia como la combinación de habilidades prácticas, conocimientos, motivación, valores éticos, actitudes, emociones y otros componentes sociales y de comportamiento que se movilizan conjuntamente para lograr una acción eficaz (Proyecto DeSeCo: *Design and Selection of Competencies*). De forma que las competencias permiten la puesta en acción de conocimientos habilidades y actitudes en situaciones diferentes, permitiendo la realización y el desarrollo personal, y la realización de la ciudadanía activa y la inclusión social y el empleo (Recomendación del Parlamento Europeo y del Consejo de 18 de diciembre de 2006 sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente (2006/962/CE)).

La incorporación de tales competencias al nivel real en el que se busca el desarrollo integral de la persona se ha conseguido gracias al enfoque del currículo basado en competencias. Pero no es tarea fácil pues implica una revisión de otros aspectos del currículo como la metodología de enseñanza aprendizaje, la evaluación, y la coordinación del profesorado y, en definitiva, dar un sentido de globalidad a toda la enseñanza (y con ello se quiere decir, a todas las materias, a todas las programaciones, etc.). Supone no perder de vista la finalidad última de la enseñanza, y poner en valor los aprendizajes no formales, el ambiente de aprendizaje y la interacción de las personas en ello. Exige además la coordinación del equipo docente al requerir las aportaciones de diversas materias y poner en común asignaturas, actividades y competencias. Esto último es el punto clave para conseguir esta orientación global de la enseñanza basada en la adquisición de competencias.

Desde esta circunstancia, surge la idea de trabajar en un proyecto que investigue el desarrollo curricular de primaria basado en competencias, modificando la forma en que se educa al introducir las conductas motrices y la actividad física como recurso en el aula de diversas materias con el fin de provocar conocimientos y desarrollar habilidades útiles para el entorno social, cultural, afectivo y productivo.

Con ello, además quiere conseguir que los profesores de Primaria utilicen la actividad física como recurso y contribuir a un aumento de la práctica física diaria de los escolares, tal como recomiendan diferentes estudios y organizaciones (OMS, estudio Enkyd...) y se expresa en el currículo de Primaria (D.A. Tercera, ORDEN EDU/519/2014, de 17 de junio de Castilla y León)

LAS CONDUCTAS MOTRICES Y LA ACTIVIDAD FÍSICA Y SU CONTRIBUCIÓN A LA ADQUISICIÓN DE COMPETENCIAS

El uso de la tecnología ha modificado la capacidad de atención de los alumnos en las aulas y el hecho de que todo esté disponible a un golpe de ratón supone que se estén dejando de lado otras herramientas para aprender como el tacto, el olor, la exploración manipulativa y motriz. Ello trae como consecuencia la dificultad para mantener la motivación del alumno durante las cinco horas que permanecen sentados en un aula. De forma que la introducción de actividad física rompe con el silenciamiento corporal¹ y permite que, a través del movimiento, el juego motriz, se generen nuevos escenarios para el descubrimiento muy atractivos para los niños.

Utilizando las conductas motrices se modifican varios aspectos: se introducen metodologías basadas en la participación, la socialización, la creatividad. Se favorece la autonomía y la iniciativa personal, la defensa de sus propias ideas y la toma de decisiones, la autosuperación y la perseverancia. Con la interacción de movimiento, tecnología, persona y lenguaje, y el manejo y la resolución de situaciones problema se ponen en funcionamiento mecanismos de percepción, decisión y ejecución y se afronta la búsqueda de soluciones de forma individual o colectiva. Igualmente se da pie a utilizar el espacio y el tiempo escolares como recursos de aprendizaje, estableciendo nuevas interacciones con el medio escolar que originan novedosas perspectivas cognitivas.

De forma que la actividad física y las conductas motrices permiten trabajar tres categorías de competencias clave: las que permiten interaccionar con el entorno, las que permiten interrelacionar con las demás personas; las que permiten actuar de forma autónoma.

Al ser conductas que ponen en juego simultáneamente aspectos actitudinales y procedimentales interactuando en un medio y con otras personas son útiles para el

¹ VACA, M. J. Un proyecto para una escuela con cuerpo y en Movimiento. *Ágora para la Educación Física y el Deporte*. 2007, núm. 4-5, pp. 91-110.

desarrollo de la competencia social y cívica. Igualmente, a través del movimiento el alumno interacciona con el entorno físico, espacial, y natural generando relaciones entre su cuerpo, el de los demás y los objetos y espacios. A través del espacio sensomotriz se consolidan relaciones topológicas y de ahí al espacio representativo y la abstracción, contribuyendo a la adquisición de competencia matemática puesto que debe poner en uso conceptos espaciales, establecer relaciones topológicas, hacer cálculos de distancias, tamaños, velocidades y trayectorias, etc. En los procesos presentes en las actividades físicas, conductas motrices y juegos colectivos se negocian roles, se escuchan propuestas, se contrastan opiniones, se llegan a acuerdos verbales, lo cual tiene que ver con la competencia de comunicación lingüística. Y así con cada una de las competencias clave.

De forma que la actividad física en forma de juegos se convierte en un recurso muy útil para esa orientación del currículo. Al mismo tiempo, son tareas motivantes para los alumnos pues se presentan bajo un formato lúdico que siempre rompe con la quietud en el aula, motiva y capta su atención.

Ahora bien, se trata de contextualizar esas conductas motrices en las tareas propias de cualquier materia, ya sea para el tratamiento de un contenido o procedimiento de dichas materias o para el afianzamiento de los mismos. Al trabajar el contenido de forma distinta, se enriquecen las soluciones y se crean nuevas relaciones cognitivas, se capta la atención de los alumnos, se les motiva a aprender a aprender y de forma distinta y se trabajan de forma conjunta varias competencias.

Y en ese sentido se plantea el proyecto de innovación docente que se está desarrollando en la UVA.

DESARROLLO DE COMPETENCIAS EN PRIMARIA A TRAVÉS DEL POTENCIAL EDUCATIVO DE LAS CONDUCTAS MOTRICES

El informe emitido por el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, en el que reflexiona sobre las competencias básicas y su relación con el currículo, concreta unos

perfiles de área y de competencia y describe de qué manera cada competencia se relaciona con las distintas materias que contribuyen a su adquisición². Según dicho informe, la materia Educación Física contribuye a la adquisición de las diversas competencias en el porcentaje expuesto en la tabla siguiente:

Tabla 1. Contribución del área de EF a las distintas competencias

ÁREA DE EDUCACIÓN FÍSICA -ETAPA PRIMARIA- COMPETENCIAS		
CIMF	Interacción con el mundo físico	41,96%
CAIP	Autonomía e iniciativa personal	15,18%
CCYA	Cultural y artística	14,29%
CSYC	Social y ciudadana	11,61%
CPAA	Aprender a aprender	9,82%
CTICD	Tratamiento de la información y competencia digital	4,46%
CCLI	Comunicación lingüística	2,68%
CMAT	Matemática	0,00%

Si bien se trata de la materia EF, es sorprendente comprobar los porcentajes extraídos del estudio llevado a cabo por los expertos, para dicha materia y especialmente en lo que se refiere a la competencia matemática.

El proyecto, sin embargo, trata de explorar cómo se puede aprovechar al máximo el potencial educativo y competencial de las conductas motrices al introducir en el aula la actividad física y con ello contribuir a la adquisición de distintas competencias en un porcentaje aún mayor. Y busca el desarrollo curricular abordando el Potencial Educativo de lo Corporal (PEC) en todas las asignaturas, teniendo en cuenta la recomendación de trabajar desde la globalidad y la transdisciplinariedad y dotando de múltiples experiencias a los alumnos. Se hace así un uso variado y no específico de cuerpo, espacios, tiempos, materiales, ritmos corporales, para experimentar, modificar y crear, aprender, investigar, valorar, identificar, etc. poniendo en uso las distintas competencias.

² TURRADO LÓPEZ, A. M.; LÓPEZ AGUILAR, E.; BERNABÉU MORÓN, N. *Reflexión sobre las competencias básicas y su relación con el currículo*. Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, 2013.

El proyecto investiga cómo usar en otras áreas de conocimiento los recursos del PEC: ambientes de aprendizaje, espacios de aventura, juegos motores o cuñas motrices. Medios con los que, a través de la experimentación motriz, se van realizando aprendizajes en lengua, matemáticas, inglés, etc. Algunos de los objetivos del mismo se observan en la tabla 2.

Tabla 2. Algunos objetivos del Proyecto de innovación docente

Mejorar los procesos de enseñanza aprendizaje.	Evaluar los niveles de motivación del alumnado respecto a este tipo de prácticas.
Analizar la efectividad de las conductas motrices respecto a la consecución de los objetivos planteados y de las competencias.	Valorar el grado de interacción y cooperación entre los alumnos.
Investigar en el desarrollo curricular para el trabajo de competencias	

DESCRIPCIÓN

El comienzo del proyecto data de finales del curso 13-14, cuando un grupo de trabajo compuesto por profesores de la Universidad de Valladolid (Soria) y de la Universidad Francisco de Vitoria (Madrid) reflexionó acerca de la importancia de las conductas motrices en lo que a una mayor calidad de aprendizaje se refiere, implementándolas en asignaturas como inglés, lengua, sociales, matemáticas, conocimiento del medio.

A partir de ese momento y tras una serie de reuniones se procedió de la siguiente manera: en primera instancia en Septiembre de 2014 se procedió con la búsqueda del alumnado de Grado en Educación Primaria en prácticas así como profesorado que iba a tutorizar las mismas y estaba dispuesto a trabajar en el proyecto.

Posteriormente se explica a los participantes la forma de trabajo, la cual consiste en dos partes, por un lado el diseño de al menos 4 sesiones (según un modelo de ficha práctica) por parte de los alumnos en prácticas implementando el potencial educativo de lo corporal en cualquier asignatura menos en educación física. Por otro lado para el tutor, la manera de cumplimentar la evaluación de dichas sesiones a través de una ficha de observación (valoración de las propuestas realizadas por los alumnos). La ficha recoge

información sobre competencias a trabajar, adecuación de las tareas a las competencias a trabajar, presentación de la sesión, medios utilizados, feedback, organización y aprovechamiento de espacios y materiales, agrupamientos, estilo de enseñanza, efectividad en la consecución de objetivos, motivación, interacción y evaluación.

El periodo de implementación de sesiones y recogida de datos abarca el primer y segundo cuatrimestre del curso 14-15. Actualmente se ha procedido a la recopilación de datos de la primera fase, en el segundo cuatrimestre se procederá de la misma manera para comprobar si ha existido una mejora al respecto, en la implementación de las sesiones y la consecución de objetivos.

Durante el período de realización de las sesiones en los centros, se lleva a cabo un proceso de comunicación entre los participantes mediante herramienta informática: *BigbluebottonBN* de la plataforma virtual de la UVA. Dicha comunicación virtual sirve para conocer puntos fuertes y débiles de las propuestas ya realizadas e intercambiar propuestas de mejora para sucesivas prácticas, incitando al aprendizaje cooperativo de los participantes.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

A continuación se presentan los primeros resultados relacionados con el proyecto de innovación.

Un dato muy relevante es la capacidad de trabajar las competencias planteadas a través de las conductas motrices: en un 92,7%, y su buena asimilación por parte de los niños: en un 71,4%. En palabras de los alumnos participantes en el proyecto y de los tutores, han roto con una barrera que ellos consideraban muy difícil de superar cuando se les planteó el proyecto, y consideran que este modelo de prácticas es una fuente motivadora, que facilita la asimilación de contenidos por su eminente carácter práctico. De hecho se perciben cambios en lo que al trabajo de las competencias se refiere. Destacar la competencia matemática, que según el documento citado se relaciona con la EF en un 0,0% y en el proyecto refleja una relación del 10,8%, rompiendo drásticamente la idea preconcebida de la imposibilidad de trabajar dicha competencia.

Tabla 3 Comparativa del trabajo de las competencias a través de educación física y a través de las conductas motrices en el Proyecto de Innovación Docente

ÁREA DE EDUCACIÓN FÍSICA ETAPA PRIMARIA COMPETENCIAS			RESULTADOS COMPETENCIAS PID UVA
CIMF	Interacción con el mundo físico	41,96%	10,8%
CAIP	Autonomía e iniciativa personal	15,18%	18,9%
CCYA	Cultural y artística	14,29%	6,7%
CSYC	Social y ciudadana	11,61%	8,1%
CPAA	Aprender a aprender	9,82%	20,2%
CTICD	Tratamiento de la información y competencia digital	4,46%	6,7%
CCLI	Comunicación lingüística	2,68%	17,5%
CMAT	Matemática	0,00%	10,8%

Por otro lado cabe destacar el avance de la competencia de Aprender a Aprender doblando su valor de un 9,8% a un 20,2%., fomentando el aprendizaje por parte de los propios alumnos.

A su vez el gran bajón por parte de la competencia de interacción con el mundo físico, puede ser debido al uso del aula para el desarrollo de las prácticas, condicionando las posibles respuestas el espacio disponible. Aspecto que debe ser tenido en cuenta en la segunda fase.

En cuanto a la adecuación de las tareas motrices a los contenidos, objetivos y competencias se observa una apreciación bastante favorable.

Tabla 4. Adecuación tareas contenidos

VARIABLE	VALOR
Ha sido posible trabajar los contenidos de la sesión a través del movimiento	4,5±0,75
Las tareas son adecuadas al nivel de los alumnos	4,53±0,63
Las tareas motrices tiene concordancia con el contenido de la materia o la competencia	4,8±0,41
Las tareas motrices tienen concordancia con los objetivos de la sesión	4,42±0,85
Las tareas siguen una distribución lógica en intensidad y dificultad	3,35±1,33

La escala de la valoración de los resultados va de 1-5 siendo el valor 1 NADA/MALO y el valor 5 MUCHO/BUENO

La metodología empleada en este tipo de lecciones es, principalmente estilo de asignación de tareas, pero también se emplea la técnica de la indagación: sea descubrimiento guiado, así como estilos que favorecen el trabajo en grupos.

Tabla 5. Metodología empleada

COMPETENCIA	% Del total
Instrucción directa	12,9%
Busqueda	9,6%
Mando directo	4,3%
Asignación de tareas	9,6%
grupos	12,9%
programada	1,1%
recíproca	6,4%
Grupos reducidos	1,1%
Microenseñanza	4,3%
Descubrimiento Guiado	11,8%
Resolución de problemas	2,1%
Creativo	8,6%
Juego de roles	1,1%
Situación Social	2,1%
Dinámica de Grupos	11,8%

Los participantes en el proyecto estuvieron de acuerdo en la adecuación de dicha metodología y la oportunidad de introducir actividades físicas y juegos motrices en la lección. Se observa en la tabla 6.

Tabla 6. Adecuación de la metodología a los objetivos de la sesión

VARIABLE	SI	NO
Se percibe una mayor asimilación de los contenidos con este tipo de trabajo	71,4%	28,6%
Dirías que es efectivo este trabajo a partir de la actividad motriz ¿Por qué?	92,9%	7,1%
Consideras que ha resultado efectiva dicha metodología en el desarrollo de la clase. ¿Por qué?	85,7%	14,3%

La escala de la valoración de los resultados es dicotómica siendo 1 SI o 2 NO las respuestas posibles.

Igualmente las conductas motrices favorecen la participación en el aula, la motivación, la cooperación, la disminución de situaciones conflictivas, etc.

Tabla 7. Referente a la participación, actitud y cooperación a través de la conductas motrices en el aula.

VARIABLE	Media ± Desviación Típica
Relaciones entre el alumnado	4,14±1,29
Niveles de competición en el aula	3,28±1,85
Problemas en el aula	2,42±1,50

Cooperación entre los alumnos	4,64±0,49
Sesión atractiva	4,57±1,08
Alumnos participativos	4,64±0,63

La escala de la valoración de los resultados va de 1-5 siendo el valor 1 NADA/MALO y el valor 5 MUCHO/BUENO

También se evaluó la motivación del profesorado y la participación según género.

Tabla 8. Referente a la efectividad de la metodología, motivación del profesorado y participación.

VARIABLE	SI	NO
Efectividad de la metodología en relación con el desarrollo de la clase y el trabajo de las competencias	92,7%	7,3%
Participación igual chicos y chicas	85,7%	14,3%
Profesorado motivado	28,6%	71,4%
Favorece la mejor asimilación de los contenidos	71,4%	28,6%

La escala de la valoración de los resultados es dicotómica siendo 1 SI o 2 NO las respuestas posibles.

En pos de los resultados obtenidos este tipo de conductas resulta muy positiva en lo que a su atractivo, participación y cooperación se refiere, así como al fomento entre las relaciones del alumnado, con valoraciones todas ellas por encima de 4 en una escala de 1-5. Esto puede ser debido a que la motricidad es innata al ser humano, no debemos olvidar que nuestro genoma se encuentra al 99% en la edad de piedra, y más en la etapa primaria, dónde la necesidad de movimiento se hace patente en el día a día de cualquier colegio.

Asimismo, rompen la dinámica de aprendizaje visual-auditivo, lo cual gusta a los alumnos y les anima a aprender de forma más global, dinámica, completa y lúdica.

También se han obtenidos unos resultados que podemos calificar de buenos en lo que a la competitividad, con un valor de 3,28, lo que indica cierta competitividad sin ser excesiva no perjudicando el desarrollo de la clase debido al bajo valor en lo que a los problemas en el aula se refiere (2,42).

Respecto a la motivación del profesorado, los resultados muestran un bajo porcentaje: una baja motivación, de un 71,4%. Según sus propias palabras es debido a factores como la falta de formación en el área de educación física o la complejidad de enfrentarse a una metodología nueva.

CONCLUSIONES Y LÍNEAS FUTURAS DE ACTUACIÓN

Como conclusión, manifestar que las tareas motrices rompen el silenciamiento corporal al que están sometidos los niños en el aula, mejorando la motivación, la atención hacia la tarea y la implicación en su resolución. Ya sólo por esto deberían introducirse tareas relacionadas con los contenidos que implicasen motrizmente a los escolares, como pudieran ser cuñas motrices o similares.

Las tareas motrices requieren la puesta en acción de la escucha, la comunicación, la cooperación, la búsqueda de soluciones conjuntas, etc. que implican a varias competencias. Por lo tanto, las conductas motrices introducidas en áreas distintas a la de EF contribuyen, a través de aprendizajes no formales, a las adquisiciones competenciales.

El mayor rendimiento se observa en aquellas competencias relacionadas con el ámbito afectivo y social, pero también productivo, autónomo y creativo en cuanto que motiva hacia la atención, el aprovechamiento de las clases, a la observación de su entorno, a aprender a aprender y a dar respuestas más innovadoras.

Sin embargo, y a pesar de que la orientación de la educación debe ser hacia la adquisición de competencias, por medio de la coordinación de profesores y la globalidad de la enseñanza, en esta primera fase se ha comprobado que a los profesores les cuesta plasmar en sus programaciones y trabajar en sus materias desde esa perspectiva global e interdisciplinar.

Por lo que, de cara al futuro es necesario seguir profundizando en el planteamiento y el diseño de tareas motrices a partir de los estándares de aprendizaje de las distintas materias y los perfiles de competencia. Esto último es el punto clave para conseguir esta orientación global de la enseñanza basada en la adquisición de competencias.

Y en este sentido, se debe incidir en el trabajo colaborativo de los participantes del proyecto para enriquecer las propuestas de tareas antes de su puesta en práctica en el aula. Además, implica pensar de qué manera, en dichas materias, se pueden crear otros escenarios de aprendizaje distintos al aula y qué otro tipo de recursos se pueden utilizar.

Finalmente, hay que señalar que es necesario aumentar la implicación de los profesores de los centros participantes asesorándoles en la oportunidad que tiene el proyecto para su labor diaria de aula y la necesaria modificación de la metodología. Al igual que incidir en la participación de los alumnos de cara a su aprendizaje de competencias profesionales. Sin embargo esto debe ir acompañado de la apreciación de su utilidad por parte de otros agentes como los equipos directivos de los centros, otros profesores no participantes o la propia administración educativa autonómica. Y desde aquí se invita a todos los profesionales a unirse al proyecto para desarrollarlo en sus centros de trabajo.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- COMISIÓN EUROPEA. *Key competences for lifelong learning. A European reference framework*. 2004. Disponible en: <http://ec.europa.eu/education/policies/2010/doc/basicframe.pdf>. [Fecha de consulta 26 de marzo de 2015].
- COUNCIL OF THE EUROPEAN UNION. *Propuesta de recomendación del parlamento europeo y del consejo sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente*. 2005. Disponible en: http://ec.europa.eu/education/policies/2010/doc/keyrec_es.pdf. [Fecha de consulta 26 de marzo de 2015].
- GARCÍA PEINADO, B. Cómo incluir las competencias básicas en la programación didáctica. Teoría del entrenamiento básico. *Avances en supervisión educativa. Revista de la Asociación de Inspectores de Educación de España*. 2009, núm 10.
- GÓMEZ RIJO, A.; DÍEZ RIVERA, L.J.; FERNÁNDEZ CABRERA, J.M.; GORRÍN GONZÁLEZ, A.; PACHECO LARA, J.J. y SOSA ÁLVAREZ, G. Nueva propuesta curricular para el área de Educación Física en la Educación primaria. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*. 2008, vol. 8, núm. 29, pp. 93-108.
- LLEIXÀ, T. Educación física y competencias básicas. Contribución del área a la adquisición de las competencias básicas del currículo. *Tándem, Didáctica de la Educación Física*. 2007, núm. 23, pp. 31-37.

- MAGAZ-GONZÁLEZ, A.M. Actividades extraescolares y potencial educativo en educación física. *Revista Internacional de Deportes Colectivos*. 2013, núm. 15, pp. 45-56.
- OCDE. *The definition and selection of keycompetencies. Executive summary*. 2005. Disponible en: <http://www.oecd.org/dataoecd/47/61/35070367.pdf>. [Fecha de consulta 28 de marzo de 2015].
- TIANA FERRER, A. Análisis de las competencias básicas como núcleo curricular en la educación obligatoria española. *Bordón, Revista de pedagogía*. 2011, 63 (1), pp. 63-75.
- TURRADO LÓPEZ, A. M.; LÓPEZ AGUILAR, E.; BERNABÉU MORÓN, N. *Reflexión sobre las competencias básicas y su relación con el currículo*. Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, 2013.
- VACA, M. J. El tratamiento pedagógico de lo corporal. En: LLORCA, M. et al. *La práctica psicomotriz: una propuesta educativa mediante el cuerpo y el movimiento*. Málaga: Aljibe, 2002, pp. 83-96.
- VACA, M. J. *Relatos y reflexiones sobre el TPC en Educación Primaria*. Palencia: Asociación Cultural “Cuerpo, Educación y Motricidad”, 2002.
- VACA, M. J. Un proyecto para una escuela con cuerpo y en Movimiento. *Ágora para la Educación Física y el Deporte*. 2007, núm. 4-5, pp. 91-110.