

**DISEÑO Y VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO SOBRE LA  
PSICOMOTRICIDAD EN EL CONTEXTO EDUCATIVO (CPCE)  
DESIGN AND VALIDATION OF A PSYCHOMOTRICITY SCHOOL CONTEXT  
QUESTIONNAIRE**

**Autor:**

Sánchez-Alcaraz Martínez, B.J.<sup>(1)</sup>; Henarejos Aparicio, M.S.<sup>(2)</sup>; Gómez-Mármol, A.<sup>(2)</sup>; Paredes García, I.<sup>(3)</sup>

**Institución:**

<sup>(1)</sup> Facultad de Ciencias del Deporte (Universidad de Murcia). Email: bjavier.sanchez@um.es.

<sup>(2)</sup> Facultad de Educación (Universidad de Murcia).

<sup>(3)</sup> Facultad de Ciencias del Deporte (Universidad Católica de San Antonio de Murcia).

**Resumen:**

El objetivo de este trabajo es diseñar y validar un cuestionario para conocer la opinión de los docentes sobre aquellos aspectos relacionados con el trabajo de la psicomotricidad en el contexto educativo. En primer lugar se realizó una validación de contenido mediante el acuerdo de 8 jueces expertos. En segundo lugar, se aplicó el cuestionario a una muestra de 31 maestros y se calculó la fiabilidad mediante la prueba test-retest. Los resultados muestran que el Cuestionario sobre la Psicomotricidad en el Contexto Educativo (CSCE) para maestros, cumple con unos niveles aceptables de fiabilidad y validez, de forma que ofrece suficientes garantías en su utilización para la evaluación de la psicomotricidad.

**Palabras Clave:**

Desarrollo Psicomotor, Instrumento, Estudiantes.

**Abstract:**

The aim this study was to design and validate an instrument to validly and measure the teachers' opinion about psychomotricity in school context. First, a content validation through consensus and agreement of six experts was undertaken. Secondly, the questionnaire was applied to a sample of 31 teachers and the reliability was calculated. The results indicate that the Psychomotricity in School Context Questionnaire has acceptable levels of reliability and validity, and it offers sufficient guarantee for evaluating job satisfaction.

**Key Words:**

Psychomotor development, instrument, students.

## 1. INTRODUCCIÓN

La psicomotricidad podría definirse como la “Disciplina que tiene como objetivo el desarrollo armónico de la persona a través de técnicas que faciliten experiencias motoras, cognitivas y afectivas que permitan la relación con uno mismo y con el mundo exterior, cualquiera que sea la edad, en los ámbitos preventivo, reeducativo y terapéutico” (Larrey, et al., 2009, p.8)..

Además se puede considerar como una técnica que trabaja el desarrollo psicomotor y potencia el desarrollo psicológico general, que facilita la intervención educativa sobre el desarrollo integral de la persona y se interesa por el movimiento como una de sus formas de expresión; y que tiene como objetivos generales (Hernández, 2008):

- Responder a las necesidades de desarrollo y aprendizaje del niño.
- Favorecer la construcción del esquema corporal.
- Facilitar la seguridad, autonomía e iniciativa.
- Favorecer la creatividad.
- Favorecer la maduración tónico-emocional y la comunicación no verbal.

La psicomotricidad debe tener un lugar importante dentro de Educación Infantil. Si observamos el currículo de Educación Infantil (RD 1630/2006) podemos comprobar el papel primordial que el desarrollo psicomotor debe ocupar durante esta etapa en las actividades educativas del día a día de los niños. Se ha pasado a enfocar la psicomotricidad para trabajar todo el desarrollo psicomotor de los niños, desde el ámbito simbólico, emocional, sensoriomotor y cognitivo, hasta a través de ella trabajar su capacidad de expresión y comunicación.

Sin embargo, pese a su importancia, la mayoría de los estudios que tratan la psicomotricidad en el contexto educativo están relacionados con experiencias prácticas donde se usa esta materia como eje canalizador de diferentes proyectos de intervención (Martín, Soto y Granado, 2002; Palomero

y Fernández, 2000; Serrabona, 2002), pero apenas se han realizado estudios sobre la opinión de los maestros sobre esta temática, y los que se han realizado han utilizado instrumentos no validados (Martín, Rodríguez y Gómez, 2011) o han sido validados para el contexto deportivo (Gómez-Mármol, López y Sánchez-Alcaraz, 2015).

Por lo tanto, el objetivo de este trabajo será diseñar y validar un cuestionario para conocer la opinión de los docentes sobre aquellos aspectos relacionados con el trabajo de la psicomotricidad en el contexto educativo.

## **2. METODOLOGÍA**

### **2.1. Participantes**

La muestra de la investigación estuvo integrada por 31 maestros de Educación Infantil (8 hombres y 23 mujeres), con edades comprendidas entre los 22 y 49 años ( $M = 32.63$ ;  $D.T. = 6.94$ ). Los docentes pertenecían a 6 Centros Educativos de la Región de Murcia, tenían una experiencia media en la enseñanza de  $8.54 \pm 5.77$  años, trabajaban una media de  $29.40 \pm 5.10$  horas semanales, e impartían 2 sesiones de psicomotricidad a la semana.

### **2.2. Procedimiento**

En primer lugar, el diseño y validación del cuestionario utilizado en la investigación se elaboró en cuatro fases, siguiendo las indicaciones de Carretero-Dios y Pérez (2007). La fase 1 correspondió al diseño de la hoja de observación, a partir de la revisión bibliográfica sobre aspectos relacionados con la temática objeto de estudio y se realizó una primera aproximación diseñando una batería de 37 ítems, las cuales fueron enviadas para una primera revisión de jueces expertos ( $n=8$ ). Los jueces expertos eran docentes especialistas en el campo de la psicomotricidad, con al menos tres publicaciones relacionadas con el área. Tras una primera opinión, se seleccionaron un total de 25 ítems, que dieron lugar a la versión inicial del "Cuestionario sobre la psicomotricidad Educativa". Dicho instrumento constaba de una breve introducción, donde se explicaba el uso, modo de evaluación de los ítems, así como el objetivo del estudio, etc. A continuación se insertó un

bloque de preguntas sobre datos sociodemográficos en el que se registraba la edad, el género, las horas de clase semanales, la experiencia docente, etc.. Posteriormente, el profesor evaluaba la psicomotricidad educativa a través de una escala tipo Likert de 1 a 5 posibilidades. Los ítems se agrupaban en cinco dimensiones: formación, programación, material, personal, contenidos y sesiones.

La segunda fase tenía como objetivo calcular la validez de contenido. Para alcanzar niveles óptimos de validez de contenido se utilizaron jueces expertos (Wiersma, 2001). A tal efecto, se solicitó la colaboración de 8 jueces expertos. Estos jueces expertos realizaron una valoración cualitativa sobre la información inicial y sobre los ítems que componían el cuestionario, así como una valoración global del instrumento. Además, se les solicitó que indicaran en una escala de 0-10, la adecuación de la información inicial. Finalmente, en relación a los ítems de la escala, se les instó a que indicasen:

- Grado de pertenencia al objeto de estudio (contenido): Se registró en qué medida cada uno de los ítems debía formar parte del cuestionario. Para ello, los jueces indicaron en una escala de 0 a 10 el grado de pertenencia del ítem al instrumento (0 = nada adecuado, 10 = muy adecuado).
- Grado de precisión y adecuación (forma): Se registró el grado de precisión en la definición y redacción de cada uno de los ítems. De igual modo, los jueces expertos indicaron en una escala de 0 a 10 el grado de adecuación y precisión del ítem al cuestionario (0 = nada adecuado, 10 = muy adecuado).

La tercera fase supuso la interpretación de las respuestas de cada uno de los 8 jueces expertos, tras las cuales se valoró la eliminación y/o modificación de algunos aspectos del cuestionario. Las valoraciones de los jueces expertos (cualitativas y cuantitativas) se encuentran en el apartado de resultados.

En la cuarta fase se realizó una prueba test-retest, en la que se analizó la validez de comprensión por parte de los profesores y la fiabilidad del cuestionario. La selección de la muestra se realizó atendiendo a criterios de proximidad y accesibilidad. Tras la obtención del consentimiento informado de los participantes y del director del centro, los docentes cumplimentaron en horario escolar, los cuestionarios sobre la psicomotricidad en el ámbito educativo (Anexo 1). Durante la aplicación, al menos un investigador estaba presente en el aula, que garantizó el anonimato de las respuestas. Los docentes contestaron los cuestionarios en 20 minutos, sin que ninguno de los ellos informara de problemas en la cumplimentación de los mismos. Se evaluó a los participantes en dos ocasiones, siguiendo las propuestas de Nevil, Lane, Kilgour, Bowes, y Whyte (2001) y Balluerka, Gorostiaga, Alonso-Arbiol, y Aramburu (2007). Ambas mediciones estuvieron separadas en el tiempo por una semana y se realizaron en circunstancias prácticamente idénticas (Baumgartner, 2000).

### **2.3. Instrumento:**

*Psicomotricidad en el contexto educativo:* El Cuestionario sobre la Psicomotricidad en el Contexto Educativo (CPCE) final se compone de 19 ítems agrupados en seis dimensiones: formación (ítems 1 y 2), programación (ítems 3, 4, 5 y 6), material (ítems 7, 8, 9 y 10), personal (ítems 11 y 12), contenidos (ítems 13, 14 y 15) y sesiones (ítems 16, 17, 18 y 19). Los participantes responden en una escala tipo Likert con cinco alternativas, desde (1) *nunca*, hasta (5) *siempre*.

### **2.4. Análisis de datos**

En primer lugar, para conocer la fiabilidad de los ítems se recurrió al índice de Kappa mientras que la consistencia interna de los bloques del cuestionario se determinó a través de la prueba Alfa de Cronbach (Conroy y Metzler, 2003). Para el cálculo de la validez de contenido se utilizó la prueba V de Aiken (Penfield y Giacobbi, 2004). Los resultados fueron analizados mediante el paquete estadístico SPSS 21.0 para Windows.

## 3. RESULTADOS

### 3.1. Validez del Cuestionario sobre la Psicomotricidad Educativa

Ninguno de los jueces expertos realizó comentarios negativos sobre la redacción de la información inicial. En concreto, se obtuvo un valor medio de adecuación de la información inicial de .91, considerándose muy elevado.

Así mismo, con respecto a la valoración de los ítems del cuestionario, se eliminaron aquellos ítems que:

- En la valoración cualitativa, más de tres jueces expertos indicaban algún inconveniente en el diseño del ítem. En este sentido, se eliminaron los ítems 5, 14 y 26.
- Disponían de valores en la V de Aiken de contenido inferiores a .70 (Penfield y Giacobbi, 2004). En este sentido se eliminaron los ítems 9, 10 y 29.

Por otro lado, los criterios para la modificación de los ítems fueron:

- Que en la valoración cualitativa, algún juez experto indicase algún inconveniente en la redacción del ítem. En este sentido, no se modificó ningún ítem.
- Que los valores en la prueba V de Aiken se situasen entre .70 – .80. En este sentido, no se modificó ningún ítem.

Los resultados referentes a la validez de comprensión del instrumento muestran que ninguno de los profesores que cumplimentaron el cuestionario en el estudio piloto realizó ninguna pregunta, además de puntuar valores superiores a 7 sobre 10 en las preguntas de grado de comprensión de la hoja de observación. Los resultados relativos al análisis de la frecuencia de respuesta elevada muestran que todos los ítems se encuentran por debajo del 90%, valores establecidos como muy válidos por Zhu, Ennis, y Chen (1998). Del mismo modo, no se apreció ningún ítem que obtuviera en la categoría de respuesta “no sabe/no contesta” un porcentaje superior al 5%.

### 3.2. Consistencia interna

Si atendemos a los resultados que hacen referencia a la consistencia interna, medida a través de la prueba alfa de Cronbrach, se obtuvieron los siguientes valores para las diferentes dimensiones: formación ( $\alpha = .67$ ), programación ( $\alpha = .82$ ), material ( $\alpha = .80$ ), personal ( $\alpha = .62$ ), contenidos ( $\alpha = .71$ ) y sesiones ( $\alpha = .63$ ). La consistencia interna de la hoja de observación fue de  $\alpha = .85$ .

### 3.3. Fiabilidad

Por último, para el estudio de los valores de fiabilidad (test-retest) del total del cuestionario se aplicó la prueba Coeficiente de Correlación Intraclase, obteniendo un valor de .92, mientras que, para cada uno de los ítems que componen la hoja de observación, se calculó el índice de concordancia de Kappa (Tabla 1), apreciándose valores muy elevados (Atman, 1991; Atkinson y Nevill, 2000) así como los resultados de la V de Aiken de contenido, que obtuvo unos valores mínimos de .75 y V de Aiken de forma, con valores mínimos de .90, siendo superiores a los mínimos indicados por Penfield y Giacobbi (2004).



**Tabla 1. Valoración Cuantitativa de los Expertos sobre el contenido y forma de los Ítems del Cuestionario de Psicomotricidad Educativa**

Ítem	V de Aiken de contenido	V de Aiken de forma	Índice de Kappa
1. La formación específica recibida sobre la psicomotricidad infantil es adecuada	.97	1	.94
2. He realizado cursos de formación y actualización sobre psicomotricidad	.99	.95	.96
3. Programo las actividades diarias de psicomotricidad que realizo con mis alumnos	.87	.85	.75
4. Adapto la programación de psicomotricidad a las características individuales	.84	.91	.78
5. Divido los objetivos de la materia de psicomotricidad según los diferentes aspectos motores.	.89	.87	.79
6. Realizo la programación psicomotora conjuntamente con los demás compañeros del ciclo	.89	.98	.89
7. Dispongo del material necesario para poder realizar mi programación de psicomotricidad	.94	1	.75
8. Considero determinante el material utilizado en el desarrollo de una sesión de psicomotricidad	.97	.98	.75
9. Dispongo del espacio necesario para realizar las sesiones de psicomotricidad de una forma adecuada	.86	1	.71
10. Es importante que los materiales y el espacio utilizado en las sesiones de psicomotricidad sea seguro y adaptado a las necesidades de los niños	.87	.96	.79
11. El centro educativo cuenta con un especialista en psicomotricidad para trabajar con niños	.81	1	.98
12. Mis compañeros, que imparten clase en psicomotricidad, tienen una formación adecuada	.82	1	.95
13. La psicomotricidad es la educación física en Educación Infantil	.94	1	.75
14. El objetivo general de la psicomotricidad es el desarrollo de las habilidades motoras	.97	.98	.75
15. El objetivo general de la psicomotricidad es del desarrollo de las habilidades psicológicas	.86	1	.71
16. El número de sesiones semanales de psicomotricidad es suficiente para el desarrollo de los contenidos	.87	.85	.75
17. La duración de la sesión de psicomotricidad es suficiente para el desarrollo psicomotor del niño	.84	.91	.78
18. Realizo al menos dos sesiones semanales de psicomotricidad con la misma aula	.86	.85	.74
19. Considero que trabajar con los niños la psicomotricidad de forma dirigida, en vez de en forma vivencial, es más efectiva a la hora de conseguir los objetivos propuestos	.86	.85	.74

## 4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El objetivo de este trabajo fue diseñar y validar un cuestionario para conocer la opinión de los docentes sobre aquellos aspectos relacionados con el trabajo de la psicomotricidad en el contexto educativo. Los resultados obtenidos en la investigación muestran como el diseño y la elaboración de este instrumento requirió de diversas fases, así como de la colaboración de jueces expertos (Carretero-Dios y Pérez, 2005).

El número de jueces expertos consultado fue similar al empleado en otros trabajos similares (Martín y Soto, 2009; Sánchez-Alcaraz y Parra, 2013), realizando importantes aportaciones para la mejora del cuestionario, girando en torno a la definición, agrupación y objetividad de los ítems. Dichas contribuciones de tipo cualitativo son indispensables en el desarrollo de un instrumento de medida (Carretero-Dios y Pérez, 2005; Ortega, Jiménez, Palao y Sainz de Baranda, 2008).

En este sentido, los valores cuantitativos otorgados por el panel de expertos fueron muy elevados, y se reflejan en la prueba V de Aiken, obteniendo un valor de 0.91 para el conjunto del cuestionario, muy superior a los mínimos propuestos por Penfield y Giacobbi (2004).

En este proceso de validación del instrumento, se comprobó la consistencia interna, medida a través del coeficiente alfa de Cronbach, que fue de 0.85 para el total de la escala, y superior a 0.60 en cada una de las subescalas; valor bastante aceptable para este tipo de investigaciones (Morales-Vallejo, 2007).

Por otro lado, en el cálculo de la fiabilidad se utilizó la prueba estadística test-retest, el resultado fue de 0.92, lo que indica valores buenos para este tipo de investigaciones (Altman, 1991).

De esta forma, el cuestionario definitivo estuvo formado por 19 ítems, similar al número de otras escalas de medición de opinión docente, formadas por entre 10 y 30 ítems (Lasaga, Campos-Mesa y Ríes, 2013; Martín y Rodríguez, 2010). Además, el instrumento estuvo formado por 6 dimensiones

de la psicomotricidad, que fueron formación, programación, material, personal, contenidos y sesiones; en la línea de otros autores (Martín y Soto, 2009; Martín y Rodríguez, 2010).

Finalmente, los resultados confirman que el Cuestionario sobre la Psicomotricidad en el Contexto Educativo (CPCE) cumple con los valores necesarios de fiabilidad y validez que garantizan su utilización por parte del profesorado.

## 5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Altman, D. G. (1991). *Practical statistics for medical research*. Londres: Chapman & Hall/CRC.
2. Atkinson, G., y Nevill, A. M. (1998). Statistical methods for assessing measurement error (reliability) in variables relevant to sports medicine. *Sports Medicine*, 26, 217-238.
3. Balluerka, N., Gorostiaga, A., Alonso-Arbiol, I., y Aramburu, M. (2007) La adaptación de instrumentos de medida de unas culturas a otras: Una perspectiva práctica. *Psiocothema*, 19(1), 124-133.
4. Baumgartner, T. A. (2000). Estimating the stability reliability of a store. *Measurement in Physical Education and exercise Science*, 4, 175-178.
5. Carretero-Dios, H. y Pérez, C. (2005). Normas para el desarrollo y revisión de estudios instrumentales. *International Journal Of Clinical and Health Psychology*, 5(3), 521-551.
6. Conroy, D. E., y Metzler, J. N. (2003). Temporal stability of Performance Failure Appraisal Inventory items. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 7, 243-261.
7. Gómez-Mármol, A., López, M.F., y Sánchez-Alcaraz, B.J. (2015). Diseño, validación y aplicación de una Hoja de Observación para la Evaluación de la Psicomotricidad Acuática (HOEPA) en edad infantil. *Sportis, Revista*

*Técnico-Científica del Deporte Escolar, Educación Física y Psicomotricidad*, 3(1), 270-292.

8. Lasaga, M.J., Campos-Mesa, M.C., y Ríes, F. (2013). Tratamiento de la psicomotricidad en el segundo ciclo de educación infantil. *Trances, Revista de Transmisión del Conocimiento Educativo y de la Salud*, 5(5), 379-390.
9. Martín, D., y Rodríguez, S. (2010). Psicomotricidad: ¿qué formación dicen poseer los profesores de Educación Infantil y Educación Especial de la provincial de Huelva?. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 13(4), 295-305.
10. Martín, D., y Soto, A. (2009). La importancia de los contenidos psicomotores en el context educativo. *Opiniones de los maestros. Investigación en la Escuela*, 67, 97-109.
11. Martín, D., Soto, A y Granado, M.C. (2002). Educación psicomotriz: evaluación de la lateralidad en escolares de Educación Infantil. En M.A. Fajardo; M.I. Ruíz; A. Ventura; F. Vicente y J.A. Julve. *Psicología de la Infancia y de la Adolescencia. Nuevos retos, nuevas respuestas*. (pp.337-348). Badajoz: Psicoex.
12. Nevil, A. M., Lane, A. M., Kilgour, L. J., Bowes, N., y Whyte, G. P. (2001). Stability of psychometric questionnaires. *Journal of Sports Science*, 19, 273-278.
13. Ortega, E., Jiménez, J.M., Palao, J.M., y Sainz de Baranda, P. (2008). Diseño y validación de un cuestionario para valorar las preferencias y satisfacciones de jóvenes jugadores de baloncesto. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 8(2), 39-58.
14. Palomero, E. y Fernández, R. (2000). Una experiencia de iniciación al conocimiento de la psicomotricidad. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 37, 139-154.

15. Penfield, R. D., y Giacobbi, P. R. (2004). Applying a score confidence interval to Aiken's item content-relevance index. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 8, 213-225.
16. Morales-Vallejo, P. (2007). *El contraste de medias*. Madrid: Universidad Pontificia Comillas.
17. Sánchez-Alcaraz, B.J., y Parra, C. (2013). Diseño y validación de un cuestionario de satisfacción laboral para técnicos deportivos (CSLTD). *Cultura, Ciencia y Deporte*, 23(8), 119-127.
18. Serrabona, J. (2002). Un programa de actuación psicomotriz en las escuelas públicas de Terrassa. *Psicomotricidad. Revista de estudios y experiencias*. 70-72 (I-III), 85-96.
19. Wieserma, L. D. (2001). Conceptualization and development of the sources of enjoyment in youth sport questionnaire. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 5, 153-157.
20. Zhu, W., Ennis, C. D., y Chen, A. (1998). Many-faceted rasch modelling expert judgment in test development. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 2(1), 21-39.

## ANEXOS

### CUESTIONARIO SOBRE LA PSICOMOTRICIDAD EN EL CONTEXTO EDUCATIVO (CPCE)

Género:

Edad:

Años de experiencia en la docencia:

Horas de trabajo semanales:

Sesiones de psicomotricidad a la semana (con la misma clase):

Complete el cuestionario rodeando con un círculo la opción que considere más adecuada, teniendo en cuenta que (1) totalmente en desacuerdo y (5) totalmente de acuerdo.

1	La formación específica recibida sobre la psicomotricidad infantil es adecuada.	1	2	3	4	5
2	He realizado cursos de formación y actualización sobre psicomotricidad.	1	2	3	4	5
3	Programo las actividades diarias de psicomotricidad que realizo con mis alumnos.	1	2	3	4	5
4	Adapto la programación de psicomotricidad a las características individuales de mis alumnos.	1	2	3	4	5
5	Divido los objetivos de la materia de psicomotricidad según los diferentes aspectos motores (equilibrio, lateralidad, tono, etc.).	1	2	3	4	5
6	Realizo la programación psicomotora conjuntamente con los demás compañeros del ciclo.	1	2	3	4	5
7	Dispongo del material necesario para poder realizar mi programación de psicomotricidad.	1	2	3	4	5
8	Considero determinante el material utilizado en el desarrollo de una sesión de psicomotricidad.	1	2	3	4	5
9	Dispongo del espacio necesario para realizar las sesiones de psicomotricidad de una forma adecuada.	1	2	3	4	5
10	Es importante que los materiales y el espacio utilizado en las sesiones de psicomotricidad sea seguro y adaptado a las necesidades de los niños.	1	2	3	4	5
11	El centro educativo cuenta con un especialista en psicomotricidad para trabajar con los niños.	1	2	3	4	5
12	Mis compañeros que imparten clase en psicomotricidad tienen una formación adecuada.	1	2	3	4	5
13	La psicomotricidad es la educación física en Educación Infantil.	1	2	3	4	5
14	El objetivo general de la psicomotricidad es el desarrollo de las habilidades motoras (coordinación, equilibrio, desplazamientos, saltos, giros, etc.).	1	2	3	4	5
15	El objetivo general de la psicomotricidad es del desarrollo de las habilidades psicológicas (relaciones personales, motivación, participación, diversión, etc.).	1	2	3	4	5
16	El número de sesiones semanales de psicomotricidad es suficiente para el desarrollo de los contenidos.	1	2	3	4	5
17	La duración de la sesión de psicomotricidad es suficiente para el desarrollo psicomotor del niño.	1	2	3	4	5
18	Realizo al menos dos sesiones semanales de psicomotricidad con la misma aula.	1	2	3	4	5
19	Considero que trabajar con los niños la psicomotricidad de forma dirigida, en vez de en forma vivencial, es más efectiva a la hora de conseguir los objetivos propuestos.	1	2	3	4	5