



REXE. Revista de Estudios y
Experiencias en Educación

ISSN: 0717-6945

rexe@ucsc.cl

Universidad Católica de la Santísima
Concepción
Chile

Gómez Mármol, Alberto; Sánchez-Alcaraz Martínez, Bernardino; Molina Morote, Juan;
Bazaco Belmonte, María Jesús

Estudio preliminar para el diseño y validación del “Cuestionario sobre la visión del
Olimpismo y sus repercusiones educativas (CUVOREDU)”

REXE. Revista de Estudios y Experiencias en Educación, vol. 15, núm. 28, 2016, pp. 129-
144

Universidad Católica de la Santísima Concepción
Concepción, Chile

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=243146560008>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

Estudio preliminar para el diseño y validación del “Cuestionario sobre la visión del Olimpismo y sus repercusiones educativas (CUVOREDU)”

Alberto Gómez Mármol^{*a}, Bernardino Sánchez-Alcaraz Martínez^b, Juan Molina Morote^c y María Jesús Bazaco Belmonte^d

Universidad de Murcia, Facultad de Educación^{ad}, Facultad de Ciencias del Deporte^b, Universidad Católica de San Antonio de Murcia, Facultad de Ciencias del Deporte^c, Murcia, España.

Recibido: 11 enero 2016

Aceptado: 02 marzo 2016

RESUMEN. Este trabajo pretendió diseñar y validar un cuestionario que midiera las repercusiones educativas del Olimpismo a través de dos bloques: el primero contiene el conocimiento sobre Movimiento Olímpico y el segundo agrupa los factores de opinión sobre las posibles amenazas al Movimiento Olímpico, símbolos olímpicos, valores que pueden transmitir los Juegos Olímpicos, significado del Olimpismo y contenidos educativos del Olimpismo en el currículo escolar. La muestra estuvo compuesta por 15 jueces expertos y 53 estudiantes de educación física con edades comprendidas entre los 21 y los 51 años. Se presentó una versión inicial a jueces expertos para que valoraran la redacción, se eliminaron o modificaron varios ítems y se analizó estadísticos descriptivos, consistencia interna y fiabilidad. Además, se realizó un análisis factorial exploratorio. Los resultados confirman que el Cuestionario sobre la Visión del Olimpismo y sus Repercusiones Educativas cumple con los valores estadísticos que garantizan su utilización en estudiantes.

PALABRAS CLAVE. Deporte, Medidas, Estudiantes, Juegos Olímpicos.

Preliminary study to design and validate the “Questionnaire about the view of Olympism and its educational implications (CUVOREDU)”

ABSTRACT. This study aimed to design and validate an instrument to measure the educational implications of Olympism through two blocks: first block contains knowledge about Olympic Movement and second block is made up by opinion about risk and/or threats to the fancing the Olympic Movement, olympic symbols, values that can be transmitted by the Olympic Games, meaning of Olympism and educational content of Olympism in the school curriculum. The sample was made up by 15 expert judges and 53 physical education students whose ages vary from 21 to 51 years old. An initial version was submitted to expert judges to value redaction, several items were eliminated or modified and descriptive analysis, intern consistency and reliability were analyzed. Furthermore, an exploratory factorial analysis was developed. The results indicate that the Questionnaire about the View of Olympism and its Educational Implications has acceptable statistic values so it offers sufficient guarantee to be used in students.

KEY WORDS. Sport, Measurement, Students, Olympic Games.

* Correspondencia: **Alberto Gómez Mármol**. Dirección: Campus Universitario de Espinardo, s/n, C.P.:30100 Facultad de Educación, Universidad de Murcia, Murcia, España. Correos electrónicos: alberto.gomez1@um.es ^a, bjavier.sanchez@um.es ^b, jmmolina@ucam.edu ^c, mjbazaco@um.es ^d

1. INTRODUCCIÓN

En España son escasos los trabajos sociológicos que enfoquen el Olimpismo desde una perspectiva educativa, conociéndose muy poco sobre la valoración y conocimiento de los Ideales Olímpicos por parte de la sociedad española y, en especial, de los estudiantes universitarios relacionados con la educación física y el deporte debido, principalmente, a la carencia de instrumentos de medición (Molina, 2011). De este modo, los estudios realizados hasta la fecha sobre Olimpismo y Educación han recogido la opinión de los docentes acerca del Olimpismo y su aplicación en el aula (Adler y Pansa, 2004; Monnin, 2001, 2008) así como la percepción de los deportistas olímpicos hacia los valores educativos (Smerdu, 2005; Tavares, 2003) o los conocimientos de los escolares sobre el Olimpismo (Bronikowski, 2003; Richteky y Naul, 2005) sin encontrar ninguna investigación que determine la visión del olimpismo y su repercusión educativa en estudiantes universitarios relacionados con la educación física y el deporte. Se trata pues, de un vacío en la investigación sobre el Olimpismo que ya ha sido advertido por Sánchez, Molina, Gómez y Bazaco (2015) quienes defienden la necesidad de ahondar en el conocimiento acerca de qué conocen los alumnos universitarios sobre el Olimpismo, así como sobre la percepción de sus riesgos, símbolos, valores transmitidos y posibles repercusiones educativas.

Bajo la teoría sociológica del pensamiento coubertiniano (Coubertin, 1979) se entiende la importancia del estudio del Olimpismo y su valor educativo debido a su repercusión en la sociedad y a los cambios que se han producido en este sentido a lo largo de la evolución del Movimiento Olímpico, partiendo desde sus orígenes hasta su situación actual. Según el Comité Olímpico Internacional (2011), el Olimpismo, desde la vertiente educativa, se proyecta en la sociedad actual a través de dos fuentes básicas: en primer lugar, la corriente filosófica basada en los principios de Pierre de Coubertin y, en segundo lugar, en las definiciones y directrices de la Carta Olímpica que, además, recoge los valores esenciales que persigue el Olimpismo.

De acuerdo con la Carta Olímpica, el término Olimpismo debe ser interpretado como una filosofía de vida que exalta y combina, en un conjunto armónico, las cualidades del cuerpo, la voluntad y el espíritu. Al asociar el deporte con la cultura y la formación, el Olimpismo se propone crear un estilo de vida basado en la alegría del esfuerzo, el valor educativo del buen ejemplo y el respeto por los principios éticos fundamentales universales (Comité Olímpico Internacional, 2011). Así, su vertiente educativa sería el proceso que une la filosofía del Olimpismo a la enseñanza de los valores olímpicos que giran en torno a la identidad cultural y personal, la tolerancia, el entendimiento mutuo, el desarrollo individual y la búsqueda de la excelencia personal (Brownlee, 2000). De este modo, existe unanimidad entre los especialistas en afirmar que la Educación Olímpica no son sólo conocimientos académicos ni debe limitarse a la divulgación de contenidos relacionados con los Juegos, a la estructura y organización del Movimiento o cuestiones que se refieran al entrenamiento para participar en los Juegos Olímpicos (JJOO) sino que debe tener un efecto mucho más amplio (De la Cueva, 2008; Pawlucky, 2009; Peneva, 2009). Con estas premisas, la Educación Olímpica debe ser una práctica pedagógica cuyos objetivos sean difundir los valores del Olimpismo a través de diferentes manifestaciones y no sólo de las de carácter físico-deportivo (Molina, 2011). En este cometido, una potente herramienta para la educación en valores olímpicos se puede encontrar en los Juegos Paralímpicos, incluyendo la discapacidad como fuente de aprendizaje moral (Dickson, Benson y Blackman, 2011; Domínguez, Darci y Alén, 2014; Spaaij, 2012).

La educación en valores olímpicos en España se ha llevado a cabo a través de programas realizados tanto en el ámbito escolar como en el deportivo y aunque sus promotores principales han sido diversos (Comités Olímpicos Nacionales, Ministerio de Educación, Patrocinadores, Clubes

Deportivos, Centros de Enseñanza, etc.), la responsabilidad en la formación de los jóvenes recae en estudiantes universitarios que colaboran con profesores relacionados con la educación física y el deporte (Molina, 2011). Sin embargo, se ha comprobado que en muchos países existe un gran desconocimiento sobre cuestiones conceptuales, simbólicas y educativas de los Juegos, el Movimiento y el Olimpismo desde primaria hasta la universidad, aunque estos estudios han sido realizados a través de entrevistas (Baze, 2004; Pawlucki, 2009) y cuestionarios no validados a profesores y estudiantes (Nikolaus, 2006). El cuestionario utilizado por Nikolaus (2006), que no realizó pruebas de validación, está compuesto por 16 ítems que se agrupan en tres factores: interés por el Olimpismo (6 ítems), implicación en el Movimiento Olímpico (5 ítems) y experiencias vividas con respecto al Olimpismo (5 ítems). En este sentido, no se han encontrado instrumentos en castellano validados científicamente que permitan evaluar el conocimiento y la opinión sobre los aspectos vinculados con el Olimpismo y sus valores educativos de forma rigurosa. Es por ello que Molina (2011) consideró insuficiente la información que aportan los tres factores del cuestionario de Nikolaus (2006) puesto que no aborda otros factores fundamentales como los valores o los contenidos educativos del Olimpismo. Factores de este tipo están siendo focos de otros estudios como, por ejemplo, el de Vasconcellos, Gonçalves y Pereira (2014) y Coakley y Lange (2013), quienes analizan los riesgos y amenazas de la celebración de Juegos Olímpicos en términos de legado económico y social. También Coakley (2011) estableció una relación directa entre la percepción del significado que se tenía de la práctica deportiva en este tipo de eventos y la adhesión a un tipo de ideología determinado. Otro factor que también ha sido analizado con respecto a esta práctica es su rol en la promoción de valores prosociales a nivel internacional, especialmente en el desarrollo de una educación para la paz (Darnell, 2010, 2012) o, por ejemplo, la utilización de los símbolos olímpicos en los medios de comunicación y propaganda (Lenskyj, 2008).

La percepción de los estudiantes universitarios (Díaz, Díaz, Díaz, y Franco, 2015; Sánchez, 2015), en calidad de futuros profesionales que se incorporarán al mercado laboral, es un campo de investigación que está creciendo en cuanto a número de publicaciones (Sánchez et al., 2015), dada su influencia en el avance de la sociedad en un futuro próximo.

Por lo tanto, el objetivo del presente trabajo fue diseñar y validar un cuestionario sobre la visión del Olimpismo y sus repercusiones educativas en estudiantes universitarios de titulaciones relacionadas con la educación física y el deporte, recogiendo la línea futura de trabajo propuesta en la tesis de Molina (2011). En consonancia con los estudios realizados por Baze (2004) y Pawlucki (2009), a modo de hipótesis, se espera poder obtener un cuestionario que, caracterizándose por su ajuste al método científico, englobe el conocimiento acerca del olimpismo y su percepción desde una perspectiva educativa.

2. MÉTODO

2.1 Diseño

El diseño de este estudio corresponde a una investigación empírica con metodología cuantitativa, concretamente un estudio descriptivo de poblaciones mediante encuestas con muestras probabilísticas de tipo transversal (Montero y León, 2007).

2.2 Participantes

La muestra de la investigación estuvo formada por dos tipos de participantes; por un lado, se solicitó la colaboración de 15 jueces expertos y, por otro lado, 53 estudiantes de Grado en educación

primaria: especialidad en educación física (32 hombres y 21 mujeres) con edades comprendidas entre los 21 y los 51 años ($M = 20.64$; $DT = 2.35$ años) que rellenaron el cuestionario. El método de acceso a la muestra de jueces expertos tuvo un carácter intencional mientras que el tipo de muestreo para los estudiantes consistió en la proposición de participación voluntaria dentro de una clase universitaria cuyo docente, que aseguró el anonimato de las respuestas, fue uno de los autores del trabajo.

2.3 Medidas

Visión del Olimpismo y sus Repercusiones Educativas: se empleó el Cuestionario sobre la Visión del Olimpismo y sus Repercusiones Educativas (CUVOREDU) en estudiantes universitarios. La versión utilizada se compone de 48 ítems agrupados en dos bloques: el primer bloque que analiza los conocimientos sobre el Olimpismo (e.g. ¿Qué ciudad albergó los JJOO de 2008?), y un segundo bloque formado por cinco factores que analiza los riesgos y amenazas a las que se enfrenta el Movimiento Olímpico (e.g. en su opinión el dopaje es un factor negativo que amenaza el futuro del Movimiento Olímpico), símbolos olímpicos (e.g. ¿En qué medida considera que el juramento olímpico transmite fairplay?), valores en los JJOO (e.g. ¿En qué medida considera que para ganar una medalla olímpica hay que doparse?), significado del Olimpismo (e.g. el olimpismo es una utopía) y contenidos educativos del Olimpismo en el currículum escolar (e.g. el olimpismo puede contribuir al desarrollo de la educación para la paz). El bloque I está precedido de la frase: “Seguidamente encontrará una serie de preguntas sobre Olimpismo. Marque con una X la opción correcta” y el resto de bloques de la frase: “Marque con un círculo la opción que más se ajusta a su opinión”. El bloque I presenta 4 opciones de respuesta por cada pregunta de entre las cuales sólo una es correcta mientras que el bloque II es evaluado mediante una escala tipo Likert que comprende desde 1 (No estoy nada de acuerdo) hasta 5 (Estoy muy de acuerdo).

2.4 Procedimiento

El cuestionario definitivo se elaboró en cinco fases, siguiendo las indicaciones de Carretero y Pérez (2007). Estas fases se realizaron entre los meses de septiembre de 2010 y mayo de 2011, con alumnos y jueces expertos de las Facultades de Educación y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte de la Universidad de Murcia y la Universidad Católica de San Antonio.

La fase 1 correspondió al diseño del cuestionario, a partir de la revisión bibliográfica sobre aspectos relacionados con la temática objeto de estudio. Principalmente, se utilizaron las referencias de Cagigal (1972), Monnin (2008), Tavares (2003) y Telama, Naul, Nupponen, Richteky y Vuolle (2002). Tras esta revisión, se realizó una primera aproximación diseñando una batería de 159 preguntas, las cuales fueron enviadas para una primera revisión de jueces expertos ($n=5$ doctores especialistas en Olimpismo). Tras una primera opinión, se seleccionaron un total de 52 ítems, que dieron lugar a la versión inicial del “Cuestionario sobre la visión del Olimpismo y sus repercusiones educativas”. Dicho cuestionario constaba de una breve introducción, donde se explicaba el uso, modo de contestación 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 centro de estudios, el género, el plan de estudios, el curso, la práctica deportiva, la formación recibida relacionada con el Olimpismo así como el medio a través del cual el sujeto encuestado recibía información sobre el Movimiento Olímpico. Posteriormente, respondían a los ítems sobre Olimpismo y valores deportivos, de manera que el sujeto sólo podía escoger una opción de respuesta. Los ítems se agrupaban en dos bloques:

- Bloque I. Conocimiento sobre Movimiento Olímpico, que trataba de valorar de manera global

el nivel de conocimiento sobre el Olimpismo moderno.

- Bloque II:

- Factor 1. Posibles riesgos y/o amenazas a los que se enfrenta el Movimiento Olímpico, que trataba de conocer la opinión acerca de la evolución del Olimpismo moderno y la celebración de futuras ediciones de los JJOO.
- Factor 2. Símbolos olímpicos, que trataba de apreciar la percepción sobre la proyección de los valores olímpicos a través de la simbología del Olimpismo moderno.
- Factor 3. Valores que pueden transmitir los JJOO, que trataba de recoger la opinión sobre los posibles valores educativos que se difunden a través de la competición olímpica.
- Factor 4. Significado del Olimpismo, que trataba de conocer la opinión sobre los elementos esenciales que caracterizan al Olimpismo moderno.
- Factor 5. Contenidos educativos del Olimpismo en el curriculum escolar, que trataba de identificar su aplicación en primaria y secundaria así como en diferentes áreas a través de contenidos conceptuales, actitudinales y procedimentales.

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 15 jueces expertos. De ellos, tres poseían el título de doctor en psicología, dos lo eran en filosofía, cinco eran doctores en ciencias de la actividad física y el deporte, tres eran profesores que impartían educación física en la enseñanza secundaria y dos eran maestros especialistas de educación física en centros de enseñanza primaria. En todos los casos tenían amplia experiencia profesional relacionada con la actividad física y el deporte en el ámbito de la Educación Primaria. 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 cuestionario. Además, se les solicitó que indicaran en una escala de 0-10, la adecuación de la información inicial. Finalmente, en relación a los ítems del cuestionario, 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 cuestionario (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 15 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 estudiantes y la fiabilidad del cuestionario. Se administró el cuestionario a los estudiantes en dos ocasiones, siguiendo las propuestas de Nevil, Lane, Kilgour, Bowes y

Whyte (2001) y Balluerka, Gorostiaga, Alonso y Aramburu (2007). Siguiendo las indicaciones de Baumgartner (2000) para estudios en Ciencias del Deporte, ambas mediciones estuvieron separadas en el tiempo por una semana y se realizaron en circunstancias prácticamente idénticas.

2.5 Análisis de los datos

La quinta y última fase correspondió al análisis de los datos. Se calcularon los estadísticos descriptivos (media, desviación típica, índices de asimetría y curtosis). 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 del 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). En este sentido, el programa estadístico utilizado para la realización de todas las pruebas fue el SPSS 21.0 para Windows.

3. RESULTADOS

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 .98, 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 37, 38 y 39.
- Disponían de valores en la V de Aiken de contenido inferiores a .70 (Penfield y Giacobbi, 2004). En este sentido se eliminaron los ítems 37, 38, 39 y 42.

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 cuestionario muestran que ninguno de los estudiantes encuestados realizó ninguna pregunta durante la implementación del mismo, además de puntuar valores superiores a 7 sobre 10 en las preguntas de grado de comprensión del cuestionario. 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%.

Si atendemos a los resultados que hacen referencia a la consistencia interna del cuestionario, el primer bloque, constituido por la dimensión de conocimiento sobre el Movimiento Olímpico muestra un coeficiente alfa de Cronbach de .73, mientras que el segundo bloque, constituido por el resto de factores muestra un valor superior, esto es, .90, valores considerados como bastante aceptables. Por otro lado, la consistencia interna obtenida para los diferentes factores de este segundo bloque fue la siguiente: opinión sobre los posibles riesgos y/o amenazas a los que se

enfrenta el Movimiento Olímpico ($\alpha = .81$), símbolos olímpicos ($\alpha = .94$), valores que pueden transmitir los JJOO ($\alpha = .84$), significado del Olimpismo ($\alpha = .87$) y contenidos educativos del Olimpismo en el curriculum escolar ($\alpha = .88$).

Por último, para el estudio de los valores de fiabilidad (test-retest) del total del cuestionario se aplicó la prueba Coeficiente de Correlación Intraclass, obteniendo un valor de .87, mientras que, para cada uno de los ítems que componen el cuestionario, se calculó el índice de concordancia de Kappa (tabla 1), apreciándose valores muy elevados (Altman, 1991; Atkinson y Nevill, 1998) así como los resultados de la V de Aiken de contenido, que obtuvo unos valores mínimos de .80 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 sobre la Visión del Olimpismo y sus Repercusiones Educativas y su Fiabilidad.

Ítem	V de Aiken de contenido	V de Aiken de forma	Índice de Kappa
Ciudad primeros JJOO	.99	1	.94
Año primeros JJOO	.98	.95	.96
Ciudad JJOO 2016	.96	.96	.90
Ciudad JJOO 2008	.95	.97	.96
Autor "lo importante no es ganar sino participar"	.97	.92	.98
¿Qué es la carta Olímpica?	.99	1	.85
Restaurador de los JJOO modernos	.98	1	.86
Significado de los JJOO modernos	.82	.91	.78
Actual presidente del COI	.92	.93	.81
¿Cuál es el lema olímpico?	.93	.90	.83
Comercialización como factor negativo del Movimiento Olímpico en el futuro	.82	.95	.84
Dopaje como factor negativo del Movimiento Olímpico en el futuro	.83	.95	.89
Falta de fair-play como factor negativo del Movimiento Olímpico en el futuro	.94	.96	.89
Nacionalismo como factor negativo del Movimiento Olímpico en el futuro	.89	.98	.89
Gigantismo como factor negativo del Movimiento Olímpico en el futuro	.85	.97	.75
Terrorismo como factor negativo del Movimiento Olímpico en el futuro	.87	.99	.95
Profesionalización deportiva como factor negativo del Movimiento Olímpico en el futuro	.86	1	.97
Boicots como factor negativo del Movimiento Olímpico en el futuro	.82	1	.91
Amenaza de la corrupción como factor negativo del Movimiento Olímpico en el futuro	.81	.96	.86

Percepción de los anillos olímpicos como símbolo internacional	.94	1	.75
Percepción de la llama olímpica como símbolo de hermandad internacional	.97	.98	.75
Identificación de los anillos olímpicos a nivel mundial	.86	1	.71
Percepción de la antorcha olímpica como símbolo de solidaridad y unión	.87	.90	.79
¿En qué medida el juramento olímpico transmite fair play?	.87	.96	.76
¿En qué medida el lema olímpico transmite la superación?	.87	1	.81
Percepción de los anillos olímpicos como símbolo de igualdad	.86	.97	.89
¿En qué medida los JJOO transmiten fair-play entre los espectadores?	.81	1	.98
¿En qué medida los JJOO son un buen ejemplo para la juventud?	.82	1	.95
¿En qué medida lo más importante en los JJOO es ganar?	.85	1	.95
¿En qué medida para ganar una medalla olímpica hay que doparse?	.84	1	.96
¿En qué medida es interesante organizar un “día olímpico” para el fair-play en escolares?	.84	1	.94
El Olimpismo es una filosofía	1	1	.75
El Olimpismo es una ideología	1	1	.78
El Olimpismo es un estado del espíritu	1	1	.79
El Olimpismo es un ideal humanista	1	1	.74
El Olimpismo es una cuestión de dinero	1	1	.71
El Olimpismo es una hipocresía	1	1	.74
El Olimpismo es una utopía	1	1	.79
El Olimpismo es un mito	1	1	.82
El Olimpismo es una actitud moral	1	1	.85
El Olimpismo es un sistema corrupto	1	1	.87
El Olimpismo puede contribuir al desarrollo de educación para la paz	1	1	1
El Olimpismo puede contribuir al desarrollo de educación para la salud	1	1	.79
El Olimpismo puede contribuir al desarrollo de educación para el consumo	1	1	.78
El Olimpismo puede contribuir al desarrollo de educación para la igualdad	1	1	.79
El Olimpismo puede contribuir al desarrollo de educación sexual	1	1	.89
El Olimpismo puede contribuir al desarrollo de educación para la ciudadanía y derechos humanos	1	1	.87
El Olimpismo puede contribuir al desarrollo de educación medioambiental	1	1	.88

Para el cálculo de las puntuaciones obtenidas en los factores de valores olímpicos y significado del

Olimpismo existe un giro de las respuestas en aquellos ítems con connotaciones negativas (e.g., ¿En qué medida para ganar una medalla olímpica hay que doparse?) de tal forma que el valor global obtenido para cada factor tiene un carácter positivo en ambos casos, esto es, la percepción del Olimpismo como promotor de valores y con un significado positivo.

Por otro lado, las características de los ítems que forman el cuestionario sobre la visión del Olimpismo y sus repercusiones educativas en estudiantes universitarios fueron analizadas comprobando si el alfa de la escala aumentaba con la eliminación de algún ítem, así como atendiendo a las indicaciones apuntadas por Nunnally y Bernstein (1995) para conservar un ítem dentro de un factor: coeficiente de correlación corregido ítem-total (CCIT-c) $\geq .30$ y desviación típica (DT) > 1 . Por lo tanto, dos ítems fueron eliminados del cuestionario, debido a los bajos valores presentados. Como se puede comprobar en la tabla 2, y según las recomendaciones de Bollen y Long (1994), los índices de asimetría y curtosis son próximos a 0 y < 2 en la mayoría de los ítems.

Tabla 2. Estadísticos Descriptivos y Consistencia Interna

Escala:	M	DT	CCIT-c	sin ítem	Asimetría	Curtosis
Ciudad primeros JJOO	1.04	.58	-.19	.72	1.83	6.04
Año primeros JJOO	2.25	1.09	.13	.72	-.17	-.61
Ciudad JJOO 2016	3.65	.66	.48	.71	-2.04	3.93
Ciudad JJOO 2008	3.13	1.00	.34	.71	-.93	.15
Autor "lo importante no es ganar sino participar"	2.25	1.23	.01	.73	-.05	-.78
¿Qué es la carta Olímpica?	1.23	1.21	-.33	.74	.57	-.89
Restaurador de los JJOO modernos	2.77	1.36	.54	.69	-.78	-.71
Significado de los JJOO modernos	1.47	1.33	.08	.73	.35	-1.02
Actual presidente del COI	3.07	1.09	.40	.71	-1.19	.92
¿Cuál es el lema olímpico?	3.23	.94	.68	.70	-1.03	.04
Comercialización como factor negativo del Movimiento Olímpico en el futuro	2.92	1.02	.34	.71	-.44	-1.03
Dopaje como factor negativo del Movimiento Olímpico en el futuro	2.80	.96	.38	.71	-.52	-.14
Falta de fair-play como factor negativo del Movimiento Olímpico en el futuro	2.90	1.11	.06	.72	-.90	-.03
Nacionalismo como factor negativo del Movimiento Olímpico en el futuro	2.67	.98	.48	.71	-.17	-.97
Gigantismo como factor negativo del Movimiento Olímpico en el futuro	2.64	.97	.28	.72	-.32	-.38
Terrorismo como factor negativo del Movimiento Olímpico en el futuro	2.68	.97	.18	.72	-.24	-.43
Profesionalización deportiva como factor negativo del Movimiento Olímpico en el futuro	3.14	.96	.17	.72	-1.53	2.94
Boicots como factor negativo del Movimiento Olímpico en el futuro	3.17	.99	.07	.73	-1.59	2.85

Amenaza de la corrupción como factor negativo del Movimiento Olímpico en el futuro	2.16	1.27	-.18	.74	-.26	-1.01
Percepción de los anillos olímpicos como símbolo internacional	3.43	.72	.33	.74	-1.12	.81
Percepción de la llama olímpica como símbolo de hermandad internacional	.97	1.30	-.01	.73	1.05	-.09
Identificación de los anillos olímpicos a nivel mundial	3.20	.84	.15	.74	-.88	.18
Percepción de la antorcha olímpica como símbolo de solidaridad y unión	2.98	.91	.35	.71	-.83	.69
¿En qué medida el juramento olímpico transmite fair play?	1.39	1.21	-.19	.74	.27	-.77
¿En qué medida el lema olímpico transmite la superación?	1.19	1.32	-.25	.75	.81	-.38
Percepción de los anillos olímpicos como símbolo de igualdad	2.70	.83	-.16	.73	-1.95	3.80
¿En qué medida los JJOO transmiten fair-play entre los espectadores?	2.60	1.03	.34	.71	-.33	-.32
¿En qué medida los JJOO son un buen ejemplo para la juventud?	2.56	.94	.19	.72	-.48	.29
¿En qué medida lo más importante en los JJOO es ganar?	2.85	1.06	.39	.71	-.88	.55
¿En qué medida para ganar una medalla olímpica hay que doparse?	2.85	.92	.45	.71	-.40	-.64
¿En qué medida es interesante organizar un “día olímpico” para el fair-play en escolares?	2.06	1.34	-.14	.74	-.03	-1.18
El Olimpismo es una filosofía	1.04	1.18	-.07	.74	.88	-.33
El Olimpismo es una ideología	1.32	1.23	-.15	.74	.67	-.43
El Olimpismo es un estado del espíritu	1.55	1.45	-.06	.74	.37	-1.26
El Olimpismo es un ideal humanista	2.67	.90	.17	.72	-.46	-.48
El Olimpismo es una cuestión de dinero	1.13	1.16	.13	.72	.79	-.21
El Olimpismo es una hipocresía	2.07	1.01	.25	.72	-.06	-.44
El Olimpismo es una utopía	2.49	1.04	.30	.72	-.46	-.20
El Olimpismo es un mito	3.23	.93	.37	.71	-.95	-.19
El Olimpismo es una actitud moral	3.23	.97	.44	.71	-1.11	.20
El Olimpismo es un sistema corrupto	2.19	1.15	.09	.73	-.33	-.58
El Olimpismo puede contribuir al desarrollo de educación para la paz	2.95	1.00	.46	.71	-.91	.66
El Olimpismo puede contribuir al desarrollo de educación para la salud	1.75	1.49	.35	.71	.17	-1.37
El Olimpismo puede contribuir al desarrollo de educación para el consumo	2.89	1.08	.33	.71	-.80	-.04
El Olimpismo puede contribuir al desarrollo de educación para la igualdad	2.32	1.11	.16	.72	-.22	-.59
El Olimpismo puede contribuir al desarrollo de educación sexual	1.43	.60	.02	.73	-.56	-.56

El Olimpismo puede contribuir al desarrollo de educación para la ciudadanía y derechos humanos	1.49	.61	.06	.73	-.78	-.32
El Olimpismo puede contribuir al desarrollo de educación medioambiental	.20	.40	.13	.72	1.46	.14
El Olimpismo es una actitud moral	.07	.26	-.16	.73	1.31	2.24

Nota: M = Media; DT = Desviación típica; CCIT-c = Correlación elemento-total corregida

Finalmente, con objeto de agrupar los 48 ítems del cuestionario en diferentes categorías o dimensiones se realizó un análisis factorial exploratorio con máxima verosimilitud. Entre las salidas obtenidas se encuentra el índice KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) que compara los coeficientes de correlación lineal con los coeficientes de correlación parcial. Si los coeficientes de correlación parcial entre las variables son muy pequeños, quiere decir que la relación entre cada par de las mismas se debe o puede ser explicada por el resto y por tanto se puede llevar a cabo un análisis factorial. Calculada la medida KMO, el resultado obtenido de .680, dentro del límite a partir del cuál el análisis factorial a realizar es adecuado y las conclusiones consistentes. Al desarrollar la prueba de esfericidad de Bartlett, se obtiene un p-valor de .000, lo que hace rechazar la hipótesis de que la matriz de correlaciones es una matriz de identidad, confirmándose una de las hipótesis de partida. El determinante de la matriz de correlaciones ofrece un valor muy bajo y muchas de estas correlaciones son significativas, apoyando la idea de que el análisis factorial es adecuado.

Al realizar el análisis factorial exploratorio se obtienen 5 factores o dimensiones que explican el 69,217% de la variabilidad total, lo que supone un porcentaje bastante aceptable, obteniendo los grupos de ítems que saturan cada factor una vez rotados. A continuación, la tabla 3 muestra los 5 factores con los valores de saturación de cada ítem.

Tabla 3. Factores obtenidos y saturación de los ítems en el factor

Factor 1	Sat.	Factor 2	Sat.	Factor 3	Sat.	Factor 4	Sat.	Factor 5	Sat.
Ítem 11	.54	Ítem 20	.84	Ítem 27	.75	Ítem 32	.55	Ítem 42	.26
Ítem 12	.63	Ítem 21	.35	Ítem 28	.78	Ítem 33	.86	Ítem 43	.80
Ítem 13	.98	Ítem 22	.73	Ítem 29	.23	Ítem 34	.35	Ítem 44	.34
Ítem 14	.51	Ítem 23	.66	Ítem 30	.50	Ítem 35	.41	Ítem 45	.67
Ítem 15	.52	Ítem 24	.89	Ítem 31	.68	Ítem 36	.76	Ítem 46	.72
Ítem 16	.30	Ítem 25	.90			Ítem 37	.84	Ítem 47	.98
Ítem 17	.46	Ítem 26	.45			Ítem 38	.53	Ítem 48	.21
Ítem 18	.61					Ítem 39	.78		
Ítem 19	.33					Ítem 40	.82		
						Ítem 41	.96		

4. DISCUSIÓN

El objetivo del presente trabajo ha sido diseñar y validar un cuestionario sobre la visión del Olimpismo y sus repercusiones educativas en estudiantes universitarios. Se trata de un estudio pionero en la validación en España de un cuestionario sobre el Olimpismo, cubriendo una de las carencias al respecto que señala Molina (2011). Además, con respecto a la confirmación de

la hipótesis planteada en este estudio (en la línea con las hipótesis de Baze (2004) y Pawlucki (2009), cabe señalar que se ha alcanzado un cuestionario capaz de recoger información tanto del conocimiento sobre el Olimpismo como de sus repercusiones en el contexto educativo. Los resultados obtenidos en la investigación han mostrado cómo el diseño y elaboración de un cuestionario requiere de diversas fases, así como de la colaboración de jueces expertos (Carretero y Pérez, 2007).

El número de jueces expertos consultado ha sido superior al empleado en otros trabajos similares (Telama et al., 2002), 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 han sido indispensables en el desarrollo de un instrumento de medida (Carretero y Pérez, 2007). En este sentido, los valores cuantitativos otorgados por el panel de expertos han sido muy elevados tanto en las pruebas V de Aiken de forma y V de Aiken de contenido para el conjunto del cuestionario, muy superiores a los mínimos propuestos por Penfield y Giacobbi (2004).

En este proceso de validación del instrumento, se ha comprobado la consistencia interna, medida a través del coeficiente alfa de Cronbach registrando valores bastante aceptables para este tipo de investigaciones (Morales, 2007), y similares a los obtenidos por otros autores en este tipo de cuestionarios (Telama et al., 2002). Por otro lado, en el cálculo de la fiabilidad se ha utilizado la prueba estadística test-retest, cuyas puntuaciones han indicado valores muy buenos para este tipo de investigaciones (Altman, 1991).

Una vez diseñado el cuestionario definitivo, se ha aplicado en una muestra de 53 estudiantes, inferior a la usada en otras investigaciones relacionadas con el conocimiento del Olimpismo (Lyras, 2012; Majauskienė, Šukys, y Lisinskienė, 2011; Telama et al., 2002; Timmers y De Knop, 2001). De esta forma, el cuestionario definitivo ha quedado formado por 48 ítems, superior al número de otros instrumentos sobre el conocimiento del Olimpismo (Majauskienė et al., 2011; Telama et al., 2002). Así, el cuestionario ha quedado constituido por dos bloques, con un total de seis factores: el primer bloque contenía el conocimiento sobre Movimiento Olímpico, mientras que el segundo bloque agrupaba la opinión sobre los posibles riesgos y/o amenazas a los que se enfrenta el Movimiento Olímpico, símbolos olímpicos, valores que pueden transmitir los JJOO, significado del Olimpismo y contenidos educativos del Olimpismo en el currículum escolar; en la línea de otros trabajos similares (Majauskienė et al., 2011; Telama et al., 2002). Determinar el conocimiento sobre el Olimpismo y tanto de su percepción (riesgos/amenazas, símbolos, valores transmitidos y significado) desde la opinión de los alumnos de Educación Superior (ámbito universitario) como de sus posibles repercusiones educativas adquiere importancia en tanto que orienta la implementación y el diseño de futuros programas que profundicen acerca de la educación en los valores del Olimpismo aplicados sobre este colectivo.

Finalmente, cabe señalar que este estudio ha presentado algunas limitaciones en cuanto al carácter integral del proceso de evaluación que, en este caso, se ha centrado exclusivamente en la valoración de una reducida muestra de estudiantes por lo que serían necesarios otros estudios que verificasen la estructura factorial del instrumento (Barriopedro, 2015), donde además de aumentar el tamaño de la muestra, se consideren no sólo las autoevaluaciones del alumnado sino también las del propio profesorado, informes de personas externas a la institución, etc., lo cual podría superar la concepción de esta investigación como un ensayo piloto que ofrece una primera aproximación a un posterior cuestionario definitivo que verse sobre el Olimpismo. Además, se podrían considerar estudios longitudinales para analizar la validez y fiabilidad de esta escala ampliando la muestra de estudiantes y en los que se estimen modelos de ecuaciones estructurales

que corroboren los resultados obtenidos.

5. CONCLUSIONES

Atendiendo al objetivo de la investigación y entendiendo este trabajo en calidad de estudio piloto, los resultados obtenidos confirman que el Cuestionario sobre la visión del Olimpismo y sus repercusiones educativas cumple con los valores necesarios de fiabilidad y validez que garanticen su utilización en estudiantes. Este cuestionario permitirá obtener información sobre la formación y la opinión de los estudiantes acerca del Olimpismo, lo que facilitará el diseño de nuevos materiales curriculares y la elaboración de nuevos proyectos entorno a la educación olímpica.

REFERENCIAS

- Adler, K., y Pansa, M. (2004). Olympiabewerbung und olympische erziehung aus perspektive sächsischer schulsportlehrer/innen. *Sportunterricht*, 53(2), 41-46.
- Altman, D. G. (1991). *Practical statistics for medical research*. Londres: Chapman & Hall/CRC.
- 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. doi:10.2165/00007256-199826040-00002.
- Balluerka, N., Gorostiaga, A., Alonso, I., y Aramburu, M. (2007). La adaptación de instrumentos de medida de unas culturas a otras: Una perspectiva práctica. *Psicothema*, 19(1), 124-133.
- Barriopedro, M. (2015). La significación estadística no es suficiente. RICYDE. *Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 11(40), 101-103.
- Baumgartner, T. A. (2000). Estimating the stability reliability of a store. *Measurement in Physical Education and exercise Science*, 4, 175-178. doi:10.1207/s15327841Mpee0403_3
- Baze, E. (2004). Olympic education in the national curriculum. En K. Georgiadis (Ed.), *International Olympic Academy. 11th International Seminar on Olympic Studies for Postgraduate Students* (pp.280-294). Ancient Olympia, Greece: IOA/IOC.
- Bollen, K.A., y Long, J. (1994). *Testing structural equation models*. Newbury Park, CA: Sage.
- Brownlee, H. (2000). Global initiatives on olympic education. En K. Georgiadis (Ed.), *International Olympic Academy. 39th Session for young participants. Proceedings* (pp.72-78). Ancient Olympia, Greece: IOA/IOC.
- Bronikowski, M. (2003). Perception of sport-based moral values in polish pupils aged 12–16. *Acta Universitatis Palackianae Olumucensis. Gymnica*, 33(2), 29- 32.
- Cagigal, J. M. (1972). *Una pedagogía discutible: El olimpismo*. En *Cátedras Universitarias de Tema Deportivo-Cultural* (pp. 30-65). Madrid: Junta Nacional de Educación Física y Deportes.
- Carretero, H., y Pérez, C. (2007). Standards for the development and review of instrumental studies: Considerations about test selection in psychological research. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 7, 863-882.
- Coakley, J. (2011). Ideology doesn't just happen: Sports and neoliberalism. *Revista da Associação*

Latinoamericana de Estudios Socioculturales del Deporte, 1(1), 67-84. Retrieved from <http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs2/index.php/alesde/issue/archive>

Coakley, J., y Lange, D. (2013). Sport mega-events: Can legacies and development be equitable and sustainable? *Motriz Revista de Educação Física*, 19(3), 580-589.

Comité Internacional Olímpico (2011). *Olympic Charter. Lausanne, Switzerland*. Recuperado de http://www.olympic.org/Documents/olympic_charter_en.pdf.

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. doi:10.1207/S15327841MPEE0704_3

Coubertin, P. (1979). *Ideario olímpico. Discursos y ensayos*. Madrid: INEF.

Darnell, S. (2010). Power, politics and sport for development and peace: Investigating the utility of sport for international development. *Sociology of Sport Journal*, 27(1), 54-75.

Darnell, S. (2012). *Sport for development and peace: A critical sociology*. London: Bloomsbury Academic. Recuperado de <http://www.bloomsburyacademic.com/view/Sport-forDevelopment-and-Peace/book-ba-9781849665896.xml>.

De la Cueva, D. (2008). Defining the olympic education: Proposals, foundations and objectives. *International Journal of Physical Education*, 1, 33-40.

Díaz, E.E., Díaz, C., Díaz, K., y Franco, M. (2015). Ética: ¿cuál es la percepción de los jóvenes universitarios? *Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 27(14), 137-146.

Dickson, T. J, Benson, A. M., y Blackman, D. A. (2011). Developing a framework for evaluating Olympic and Paralympic legacies. *Journal of Sport & Tourism*, 16(4), 285-302.

Domínguez, T., Darci, S., y Alén, E. (2014). Juegos Olímpicos y Paralímpicos en Brasil: Aprendiendo de Barcelona y Sidney. *Revista de Administração de Empresas*, 54(2), 222-230.

Lenskyj, H. (2008). *Olympic industry resistance: Challenging Olympic power and propaganda*. Albany, NY: State University of New York Press.

Lyras, A. (2012). Olympism in practice: Psychosocial impacts of an educational sport initiative on greek and turkish cypriot youth. The International Council for Health, Physical Education, Recreation, Sport and Dance. *Journal of Research*, 7, 46-54.

Majauskienė, D., Šukys, S., y Lisinskienė, A. (2011). Spread of knowledge on olympism in school applying the integrated programme of olympic education. *Ugydimas Kuno Kultura Sportas*, 80(1), 42-48.

Molina, J. M. (2011). *Visión del olimpismo y sus repercusiones educativas entre universitarios de magisterio de educación física, grado en educación primaria y grado en ciencias de la actividad física y el deporte de la Región de Murcia*. Tesis Doctoral: Universidad Católica de San Antonio, Murcia.

Monnin, C. (2001). Is there really an olympic education? En K. Georgiadis (Ed.), *International Olympic Academy. 8th International postgraduate Seminar on Olympic Studies* (pp.328-331). *Ancient Olympia*, Greece: IOA/IOC.

Monnin, E. (2008). *L'olympisme à l'école? Belfort*, France: Pôle éditorial de l'université de Belfort-

Montbéliard / Presses universitaires de Franche- Comté.

Montero, I., y León, O. (2007). A guide for naming research studies in Psychology. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 7(3), 847-864.

Morales, P. (2007). *El contraste de medias (4.6.3. Diferencia entre medias de muestras relacionadas)*. Madrid: Universidad Pontificia Comillas.

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. doi:10.1080/026404101750158358

Nikolaus, I. (2006). *The international network of Pierre de Coubertin schools. A practical form of living olympism*. 7th International Session for Educators and Officials of Higher Institutes of Physical Education. Athens: International Olympic Academy.

Nunnally, J.C., y Bernstein, I.J. (1995). *Teoría Psicométrica*. Madrid: McGraw-Hill.

Pawłucki, A. (2009). Olympic education as an intergenerational relation of the third degree. *Physical Culture and Sport. Studies and Research*, 46, 99-108. doi:2478/v10141-009-0007-z

Peneva, B. (2009). Functions of olympic education in contemporary school. *Sport Science*, 2(1), 31-34.

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. doi: 10.1207/s15327841mpee0804_3

Rychtecky, A., y Naul, R. (2005). Goal orientation and perception of olympic ideals in the czech and german youth. *Acta Universitatis Carolinae, Kinanthropologica*, 42(2), 35-48.

Sánchez, A.O. (2015). Las percepciones de docentes sobre la propuesta de formación continua planteada por una congregación religiosa. *Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 27(14), 147-166.

Sánchez, B.J., Molina, J.M., Gómez, A., y Bazaco, M.J. (2015). Los contenidos educativos del olimpismo en el currículo escolar: Percepción de los estudiantes. *Acción motriz*, 15, 25-32.

Smrdu, M. (2005). Fairplay and slovenian olympic athletes. En K. Georgiadis (Ed.), *International Olympic Academy. 12th International Seminar on Olympic Studies for Postgraduate Students* (pp.554-566). *Ancient Olympia*, Greece: IOA/IOC.

Spaaij, R. (2012). Building social and cultural capital among young people in disadvantaged communities: Lessons from a Brazilian sport-based intervention program. *Sport, Education and Society*, 17(1), 77-95.

Tavares, O. (2003). *Esporte, movimento olímpico e democracia: o atleta como mediador*. Tesis Doctoral no publicada. Rio de Janeiro: Universidad Gama Filho.

Telama, R., Naul, R., Nupponen H., Rychtecky, A., y Vuolle, P. (2002). *Physical fitness, sporting lifestyles and olympic ideals: Cross-cultural studies on youth sport in Europe*. Schorndorf, Alemania: Verlag Karl Hofmann.

Timmers, R., y De Knop, P. (2001). The dutch and olympism. En J. Steenbergen, P. De Knop y A.H.F. Elling (eds.). *Values and Norms in Sport*. London: Meyer & Meyer Sport.

Vasconcellos, C. H., Gonçalves, A. J., y Pereira, L. (2014). Percepção sobre o legado dos

megaeventos esportivos no Brasil: o caso da copa do mundo FIFA 2014 e os Jogos Olímpicos Rio 2016. *Revista Brasileira de Ciências do Esporte*, 16(1), 225-239. <http://dx.doi.org/10.1590/S0101-32892014000200012>

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. doi:10.1207/S15327841MPEE0503_3

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. doi:10.1207/s15327841mpee0201_2