

Adaptación y validación al cuestionario sobre percepción de competencias docentes de Educación Física

Adaptation and validation of the questionnaire on the perception of
physical education teaching competencias

Edgar Ney Galarraga Triana

Facultad de Deportes

Fisioterapia y Rehabilitación Física

ngalarraga@uabc.edu.mx

<https://orcid.org/0000-0003-2438-4056>

Mirvana Elizabeth González Macías

Facultad de Deportes

Biomecánica

gonzalez.mirvana@uabc.edu.mx

<https://orcid.org/0000-0002-8210-692X>

Mario Israel Oregel Cortez

Facultad de Deportes

Bioquímica

mario.israel.oregel.cortez@uabc.edu.mx

<https://orcid.org/0000-0003-4344-2792>

Kristhel Judith Garza González

Facultad de Deportes

Bioquímica

kristhel.garza@uabc.edu.mx

<https://orcid.org/0000-0002-5198-3911>

Universidad Autónoma de Baja California
Mexicali, Baja California, México.

Resumen

Los objetivos de esta investigación son adaptar y validar el cuestionario de percepción de competencias docentes de Educación Física elaborado por Palacios et al. (2019), para ser aplicado en el profesorado bajacaliforniano de esta asignatura, la metodología utilizada es descriptiva con enfoque cuantitativo. El cuestionario se validó mediante el juicio de expertos, seleccionando una muestra de 33 especialistas a través de un biograma, hallándose la validez del contenido, así como la validez y confiabilidad del cuestionario. Los resultados, en cuanto al grado de concordancia entre los expertos, tuvieron una significación entre los 0.80 y 0.97, por medio del coeficiente de Kendal, la fiabilidad fue de 0.94, obtenida por el coeficiente de Cronbach y la validez, hallada por la técnica Delphi, tuvo como resultados de claridad un valor de 93.93%, la pertinencia de 100% y la coherencia un 96.96%. Los resultados obtenidos confirman la excelente confiabilidad y validez del cuestionario adaptado.

Palabras clave: competencias docentes; cuestionario; educación física; validación.

Abstract

The objectives of this research are to adapt and validate the questionnaire on the perception of Physical Education teaching competencies developed by Palacios et al. (2019), to be applied to Baja Californian teachers of this subject. The methodology used is descriptive with a quantitative approach. The questionnaire was validated through expert judgment, selecting a sample of 33 specialists through a biogram, determining content validity, as well as the validity and reliability of the questionnaire. The results, in terms of the degree of agreement between experts, had a significance between 0.80 and 0.97, using the Kendal coefficient; reliability was 0.94, obtained using the Cronbach coefficient; and validity, determined using the Delphi technique, had results of clarity 93.93%, relevance 100%, and coherence 96.96%. The results obtained confirm the excellent reliability and validity of the adapted questionnaire.

Keywords: teaching skills; questionnaire; physical education; validation.

Introducción

La educación continua, también llamada aprendizaje a lo largo de la vida, es un proceso continuo que acompaña al profesional a lo largo de su trayectoria laboral, garantizando una preparación adecuada que enfrente las demandas actuales y futuras (Madrigal-Sierra et al., 2025). En un mundo como el actual, que se encuentra en constante cambio, mantenerse actualizado es crucial, para enfrentar los retos derivados de los avances científicos-tecnológicos, que garanticen el desarrollo profesional y personal, así como la competitividad en el ámbito laboral contemporáneo.

En México la capacitación es un tema pendiente, debido a la falta de marcos teóricos apropiados para los procesos de capacitación y adiestramiento (Reza, 2006). Los profesionales de la Educación Física (EF), no se escapan de esta problemática, se evidencia en lo planteado por Isaza et al. (2021) cuando expresan, que existe poca formación permanente a la que tiene acceso un maestro en esta disciplina del saber.

Para elaborar un programa de capacitación adecuado al personal docente, que favorezca su proceso de educación continua, es necesario contar con instrumentos de recolección de información válidos y fiables. Por lo antes expuesto, en este trabajo se aborda el tema de la validación de instrumentos de recopilación de información, específicamente un cuestionario, que propicie la recolección de datos confiables y por consiguiente, permitan diagnosticar las fortalezas y debilidades en cuanto a las habilidades y competencias de los docentes, para posteriormente se pueda elaborar programas de formación continua, sobre la base de las deficiencias, expectativas y preferencias, que expresen los interesados y/o necesitados de recibir una capacitación.

En esta investigación se realizó una adaptación, al contexto mexicano, del cuestionario de Palacios et al. (2019), y posteriormente su correspondiente validación, para que sea aplicado en el profesorado de la asignatura de EF y por consiguiente identificar en cuál o cuáles competencias profesionales, capacidad de efectuar o hacer frente a situaciones diversas de forma eficaz con actitud, habilidad y conocimiento, en un contexto determinado (Bujanda, 2017), presentan deficiencias y puedan ser capacitados.

Antecedentes

Durante la búsqueda bibliográfica efectuada sobre el contexto de la elaboración y validación de cuestionarios, para recolectar información acerca de la percepción o autoevaluación de las competencias profesionales que tienen los docentes, se encontró una

diversidad de artículos que abordan el tema. Uno de los artículos encontrado y que se tomó como guía para este trabajo, es el realizado por Palacios et al. (2019), que trata sobre el diseño y validación de un test para medir la percepción de competencias docentes del alumnado español de Educación Física, donde los autores obtuvieron los siguientes resultados; cuatro factores, en los que se distribuyeron 22 competencias; una pertinencia y validez adecuada, indicadores hallados por el Coeficiente Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) y la prueba de esfericidad de Bartlett respectivamente. Al cuestionario de Palacios et al. (2019), en esta investigación, se le realizó una adaptación y validación al contexto mexicano, por expertos, para ser utilizado en personal graduado y diagnosticar sus debilidades y fortalezas relacionadas con las competencias docentes.

En el mismo tenor, se revisó el trabajo de López y Sanz (2021), que tuvo como objetivo construir y validar un cuestionario de autopercepción sobre las competencias docentes del profesorado de Educación Primaria, sustentado bajo el Modelo teórico de la Acción Planificada, que permita diagnosticar las competencias del profesorado, creencias, habilidades, actitudes, normas subjetivas y al mismo tiempo ayude a predecir futuros comportamientos y conductas docentes.

Otro trabajo analizado, que presenta una metodología parecida a la utilizada en esta investigación al momento de validar el instrumento de recolección de información, es el realizado por Galarraga et al. (2023), donde los autores, para cumplimentar su objetivo, validaron un cuestionario mediante el criterio de expertos, utilizando las técnicas estadísticas; coeficiente de Kendal, para validar el contenido del cuestionario; el método Delphi, para validar el cuestionario; y la técnica alfa de Cronbach, al momento de hallar la confiabilidad. Estas mismas técnicas estadísticas se utilizaron en la validación del cuestionario que se realizó en este trabajo.

También, se encontró la investigación de Rodríguez-Rivas y Muños-Solís (2024), la que llevó como objetivo adaptar y validar el Marco de Competencias Digitales de la Ciudadanía DigComp 2.2, para conocer el nivel de las Competencias de los docentes de una Institución de Educación Superior. Los resultados, hallados a través del alfa de Cronbach, arrojaron que el instrumento tenía una excelente confiabilidad y validez.

Otro artículo analizado fue el de Hernández y Pascual (2018), su objetivo fue validar un instrumento de investigación con el fin de obtener los datos necesarios para generar una metodología que autoevalúe el sistema de gestión ambiental, donde los autores llegaron a la conclusión que los resultados, obtenidos mediante la técnica estadística Delphi y alfa de

Cronbach, garantizan que el instrumento es un cuestionario que ha sido construido con su respectiva confiabilidad y validez para su aplicación.

Además, se revisó la investigación de Torres et al. (2024), que su objetivo fue diseñar y validar un instrumento para evaluar el desempeño docente basado en competencias en cursos de posgrado, donde se obtuvo resultados favorables en la realización del análisis factorial, indicando una consistencia interna alta y confiable, llegando a la conclusión que el instrumento proporcionaba datos fidedignos sobre los conocimientos de los docentes en el contexto de la evaluación basada en competencias.

Objetivo(s)

El objetivo de este artículo es adaptar, al contexto mexicano, y validar, el cuestionario de percepción de competencias docentes de Educación Física, elaborado por Palacios y colaboradores en el año 2019.

Método

Esta investigación es descriptiva, que es cuando un problema necesita ser explorado, comprendido y detallado en una cuestión (Foppiano–Vilo et al., 2022), ya que detalla las características de un fenómeno, población o situación y no busca establecer relaciones causales, con diseño transversal, que es cuando el periodo que se estudia es una parte del fenómeno, o una etapa de este (Manterola et al., 2023), al estudiar a un grupo de participantes en un único punto en el tiempo. El enfoque de este trabajo es cuantitativo, porque se analizó la información recolectada de las encuestas tipo escalas de linkert y se evaluó la dimensión del objeto de estudio utilizando estadística. No experimental, ya que no se modificaron las variables, caracterizándose por la observación y la participación.

Los métodos científicos utilizados fueron: el de análisis, que es un proceso de procedimiento mental que descompone lo complejo en sus partes y cualidades, permitiendo la división mental del todo en sus múltiples relaciones (López y Ramos, 2021) y el pericial, actividad procesal desarrollada por un tercero que denota habilidad, práctica y destreza (Hormiga, 2020), empleado al momento de validar el cuestionario, a través del juicio de expertos opinión emitida por persona, grupo de personas u organizaciones que son reconocidas por tener conocimiento en una materia, y es aceptada como información, pruebas, juicios y valoraciones (Roz et al., 2022).

Participantes

Para la realización de este trabajo se seleccionaron tres muestras. Una compuesta por 5 profesores (4 hombres y 1 mujer) de la Facultad de Deportes Mexicali (FDM) de la Universidad Autónoma de Baja California (UABC), México, seleccionados de manera aleatoria no probabilística por conveniencia, debido a que se tuvo como requisito ser docentes universitarios conocedores en validación de cuestionarios. Los docentes eran profesores investigadores, 4 doctores en ciencias y un Máster, que está cursando el doctorado, con más de 5 años de experiencia laboral y de investigación. Se excluyeron los docentes que no tuvieran el grado de doctor en ciencias o estudiándolo, que no tuvieran más de 5 años de experiencia como investigador y no formaran parte de algún cuerpo académico.

Una segunda muestra, utilizada para la validación del cuestionario adaptado, estuvo compuesta por 33 expertos, de 37 elegibles, seleccionados de manera deliberada e intencional, a través de un biograma, descripción en función de la trayectoria profesional de una persona, teniendo en cuenta los años de experiencia laboral, la formación, las investigaciones y acciones formativas realizadas, conocimiento del objeto de estudio y pertinencia como experto (Garrote y Rojas, 2015). Los expertos pertenecen a la UABC (14); Universidad de Granada en España (2), Universidad Areaandina de Colombia (2); Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte en Cuba (3) y docentes de EF del municipio Mexicali en Baja California, México (12). Sus edades se encuentran entre los 35 y 60 años, de ellos 24 fueron hombres y 09 mujeres, 10 Doctores en Ciencias, 23 Máster, teniendo entre 5 y 21 años de haber obtenido sus grados científicos, todos relacionados con la EF y con conocimiento de los programas de esa materia en la educación básica y de las competencias que deben tener los docentes para ejercer su profesión.

La tercera muestra, también, se reclutó de manera aleatoria no probabilística por conveniencia, conformándose por 69 estudiantes (51 hombres y 18 mujeres) egresados de la FDM de la UABC, bajo los requisitos que, debía haberse graduado en los últimos 5 años y llevar trabajando como docente frente a grupo, en la educación básica, menos de dos años, no haber cursado ningún curso de capacitación y tener contacto directo con alguno de los investigadores de este trabajo. Fueron excluido de la muestra los egresados que llevaran más de dos años trabajando frente a grupos y que no pudieran ser localizados directamente por los profesores(as) que llevan a cabo la investigación.

Técnica e instrumentos

Como se mencionó con anterioridad el cuestionario se validó a través del juicio de expertos, los que fueron seleccionados a través de un biograma, que se confeccionó basándose en los criterios planteados por (García-Martín et al., 2016). Los criterios con los que se confeccionó el biograma son los siguientes: –contar con títulos de Doctor o de máster, por más de 5 años, o estar cursando un doctorado, – Contar con antigüedad mayor a cinco años como docentes e investigador, tener conocimientos del programa educativo de Educación Física, tener conocimientos sobre las competencias docentes, –saber sobre validación de pruebas.

Para determinar la validez del cuestionario se realizaron las siguientes acciones:

1– Hallar la validez del contenido del cuestionario, donde se les solicitó a los expertos, a través de una escala Likert de 5 criterios (Totalmente en desacuerdo, En desacuerdo, Ni de acuerdo ni en desacuerdo, De acuerdo y Totalmente de acuerdo), que ofrecieran su valoración sobre si las preguntas del cuestionario eran claras para la obtención de la información solicitada. Con las respuestas obtenidas y mediante el método de peritaje en grupos se halló la confiabilidad de la magnitud del coeficiente de concordancia, "grado en que dos o más observadores, métodos, técnicas u observaciones están de acuerdo sobre el mismo fenómeno observado" (Galarraga et al., 2023, p.837), para ello, se utilizó la técnica estadística Coeficiente de Kendall. La valoración de los resultados se realizó a través de los valores propuesto por Ruiz (2011), pobre (≤ 0.20), débil (de 0.21 a 0.40), moderado (de 0.41 a 0.60), buena (de 0.61 a 0.80) y muy buena (de 0.81 a 1.00).

2– Hallar la validez del cuestionario. La Validez, magnitud en que una prueba manifiesta de forma adecuada lo que se ha realizado (Muñoz et al., 2020), se halló a través de los expertos seleccionados. La técnica estadística utilizada fue Delphi, que según Burgos (2021) se utiliza hallar la validez interna de cuestionarios en investigaciones sociales. Los expertos a través de la técnica Delphi interpretaron el significado de los ítems, valorando su claridad, pertinencia y coherencia, donde cada experto, tuvo su propio estilo, definición y perspectiva del objeto de estudio, lo que nos puede llevar a datos más válidos.

3– Determinación de la confiabilidad o fiabilidad del cuestionario, a través del coeficiente Alfa de Cronbach, donde se asumió, lo planteado por Hernández y Pascual (2018), que los ítems, medidos en escala tipo Likert, miden un mismo constructo cuando están altamente correlacionados y cuanto más se acerque el valor alfa de Cronbach a 1, mejor será la consistencia interna entre los ítems. Para el análisis del resultado de alfa de

Cronbach se utilizaron los siguientes valores; inaceptable (alfa <0.5), pobre (alfa ≥ 0.5 a <0.6), cuestionable (alfa ≥ 0.6 a <0.7), aceptable (alfa ≥ 0.7 a <0.8), bueno (alfa ≥ 0.8 a <0.9) y excelente (alfa >0.9).

4- Análisis factorial exploratorio, pruebas de muestreo a un cuestionario que determina si los datos son adecuados para un análisis factorial (López y Sanz, 2021), se halló mediante las pruebas de Esfericidad de Barlett, que asegura que las variables no están correlacionadas cuando se obtiene un valor significativo ($p < .05$) (Pizarro y Martínez, 2020) y la prueba de Kaiser–Meyer–Olkin, que para Pizarro y Martínez (2020), permite evaluar la adecuación del conjunto de datos de la muestra al análisis factorial. La interpretación del resultado obtenido en la prueba de KMO se realizó a través de los siguientes valores: maravilloso (por encima de 0.90), Meritorio (0,80 a 0,90), Promedio (0,7 a 0,80), Mediocre (0,60 a 0,70), Terrible (0,50 a 0,60) e inaceptable (por debajo de 0,50). En este trabajo no se halló el análisis factorial, que se utiliza cuando se halla la validez de un cuestionario (López y Sanz, 2021), porque se mantuvieron los mismos factores propuestos por Palacios et al. (2019) y porque se halló la validez mediante el juicio de expertos, solo se halló el análisis factorial exploratorio, porque hubo adaptaciones a los ítems del cuestionario.

Procedimiento

A continuación, tabla 1, se puede observar las etapas y tareas realizadas durante el desarrollo de este trabajo.

Tabla 1. Etapas y tareas realizadas en el trabajo.

ETAPAS	TAREAS
1. Analizar y definir el dominio de resultados que pretende el currículo.	– Selección y capacitación del equipo modificador del cuestionario. – Análisis del contenido a adaptar. – Elaboración de la adaptación del cuestionario.
2. Validación de la modificación del cuestionario por expertos	– Selección de los expertos. – Validación de la adaptación del cuestionario por los expertos. – Selección de la muestra piloto. – Aplicación del cuestionario en la muestra piloto. – Realización del análisis factorial exploratorio. – Revisión final de la adaptación del cuestionario.

Fuente: elaboración propia.

En la primera etapa se adaptó el cuestionario de Palacios et al. (2019), donde los investigadores encargados de esta tarea, se reunieron en 5 ocasiones, 4 presenciales y una

virtual. Esta etapa tuvo una duración de cuatro semanas, en las tres primeras se realizó un encuentro semanal y en la última, se efectuaron 2 reuniones, incluyendo el encuentro virtual.

En la segunda etapa, se seleccionaron a los expertos que iban a validar la adaptación del cuestionario, seguidamente, se les envió vía correo electrónico, el cuestionario a adaptado, así como la encuesta tipo escala de Likert de 5 puntos, por la que realizaron la valoración sobre el mismo. También, se reclutaron los estudiantes que formaron parte del grupo piloto, a los que se les solicitó que indicaran que competencia o expresiones les eran confusas, no entendían bien o podían generar problemas o errores de comprensión y de qué manera podrían entenderse mejor, estas indicaciones se les facilitó vía correo electrónico. Esta etapa tuvo una duración de un mes y en todo momento hubo retroalimentación entre los autores de este trabajo y los integrantes de las muestras reclutadas. Para concluir se realizó la última revisión del cuestionario para llegar a la versión final.

Recolección y análisis de datos.

El análisis de la información de esta investigación se realizó a través del programa estadístico que se encuentra en el software Statistical Package for the Social Science (SPSS) versión 25.0. En la validación del cuestionario fueron utilizadas las siguientes técnicas estadísticas: coeficiente de correlación de Kendall, para la validación del contenido; Método Delphi, en la validación del test; el coeficiente de alfa de Cronbach, para la determinación de la Fiabilidad; y las pruebas de Esfericidad de Barlett y de Kaiser–Meyer–Olkin, para analizar si los elementos son idóneos para realizar el análisis factorial.

Resultados y Discusiones

Resultados.

La adaptación del cuestionario quedó de la siguiente manera (tabla 2).

Tabla 2. Cuestionario adaptado.

FACTORES	COMPETENCIAS
	(1) 1.1. ¿Eres capaz de diseñar, aplicar y analizar intervenciones didácticas en la asignatura de EF?
	(2) 1.2. ¿Eres capaz de elaborar y aplicar programas de EF que faciliten la inclusión de estudiantes con necesidades educativas especiales?

FACTOR 1 Procesos de enseñanza-aprendizaje de la EF.	(3) 1.3. ¿Eres capaz de diseñar, desarrollar y evaluar los procesos de enseñanza-aprendizaje relativos a la Educación Física y el deporte escolar con atención a las características individuales y contextuales de las personas? (4) 1.4. ¿Sabes utilizar instrumentos de evaluación en la asignatura de EF? (5) 1.5. ¿Eres capaz de dar respuesta a la diversidad en las prácticas de EF? (6) 1.6. ¿Eres capaz de reflexionar sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje, los diferentes tipos organizativos y las distintas metodologías dentro de las clases de EF? (7) 1.7. ¿Eres capaz de diseñar, modificar y/o adaptar al contexto educativo situaciones motrices orientadas al desarrollo y perfeccionamiento de las habilidades motrices? (8) 1.8. ¿Saber utilizar instrumentos de evaluación en la asignatura de Educación Física?
FACTOR 2 Fundamentos del desarrollo físico y psicomotor.	(9) 2.1. ¿Eres capaz de promover las diferentes manifestaciones motrices que forman parte de tu cultura tradicional? (10) 2.2. ¿Conoces el proceso de maduración evolutiva del desarrollo psicomotor? (11) 2.3. ¿Conoces las capacidades físicas y los factores que determinan su evolución, así como, aplicar sus fundamentos técnicos específicos? (12) 2.4. ¿Conoces los fundamentos biológicos y fisiológicos del cuerpo humano en relación con la Actividad Física? (13) 2.5. ¿Conoces los procesos evolutivos corporales y motrices de tus estudiantes?
FACTOR 3 Contenidos de aprendizaje y actividades físicas.	(14) 3.1. ¿Conoces los elementos y fundamentos de la expresión corporal y la comunicación no verbal y su valor formativo y cultural? (15) 3.2. ¿Conoces los fundamentos básicos de la iniciación deportiva escolar, para utilizarlos en el ámbito de la enseñanza? (16) 3.3. ¿Sabes utilizar el juego como recurso didáctico para transmitir el contenido de enseñanza? (17) 3.4. ¿Sabes aplicar los fundamentos técnicos en las actividades físicas que se realizan en el medio natural? (18) 3.5. ¿Eres capaz de promover actividades complementarias relacionadas con la Educación Física y el Deporte Escolar dentro y fuera del recinto educativo?
FACTOR 4 Higiene corporal y hábitos saludables.	(19) 4.1. ¿Conoces estrategias para la aplicación de los elementos relacionados con la salud, la higiene y alimentación en la práctica educativa? (20) 4.2. ¿Conoces estrategias de enseñanza que promuevan la adquisición de hábitos de actividad física regular? (21) 4.3. ¿Eres capaz de analizar y comunicar, de manera crítica y fundamentada, el valor de la Educación Física y el Deporte Escolar y sus posibilidades de contribuir al desarrollo y bienestar de los estudiantes? (22) 4.4. ¿Eres capaz de identificar y prevenir los riesgos para la salud que se derivan de la práctica de actividades físicas inadecuadas?

Fuente: elaboración propia.

En la tabla 3, se aprecian los valores obtenidos en la validación realizada, mediante el juicio de expertos, a la adaptación de contenido del cuestionario de Palacios et al. (2019). La concordancia entre los expertos, en cada una de las 22 competencias adaptadas del cuestionario, hallada a través del coeficiente de Kendal, fue, en la competencia 1 de 0.80, que según los valores propuesto por Ruiz (2011), equivale a una concordancia Buena, en las restantes 21 competencias la concordancia varía entre 0.82 y 0.97, que se traduce en una concordancia Muy Buena según los mismos valores propuestos por el autor mencionado con anterioridad.

Tabla 3. Resultados de la validación del contenido.

acts	Compt	Concord	Equivalencia
1	1	0.80	Buena
	2	0.82	Muy buena
	3	0.89	Muy buena
	4	0.82	Muy buena
	5	0.86	Muy buena
	6	0.97	Muy buena
	7	0.92	Muy buena
	8	0.89	Muy buena
2	9	0.82	Muy buena
	10	0.89	Muy buena
	11	0.88	Muy buena
	12	0.85	Muy buena
	13	0.91	Muy buena
3	14	0.92	Muy buena
	15	0.90	Muy buena
	16	0.95	Muy buena
	17	0.90	Muy buena
	18	0.90	Muy buena
4	19	0.95	Muy buena
	20	0.90	Muy buena
	21	0.92	Muy buena
	22	0.90	Muy buena

Fuente: elaboración propia.

Nota. FACTS: Factores, COMPT: Competencias, CONCORD: Valores de concordancia entre los expertos.

En la tabla 4, se puede apreciar los resultados de la validación del cuestionario como un solo instrumento evaluativo, hallado mediante el método Delphi, donde los expertos coinciden en un 93.93% que es un instrumento claro, en un 100% que es pertinente y un 96.96% que es coherente. La fiabilidad de la encuesta es de 0.94, que según el coeficiente alfa es excelente.

Tabla 4. Validez y fiabilidad del cuestionario.

VALIDEZ DEL CUESTIONARIO		
CRITERIOS	%	fn / n
Claridad	93.93%	31 / 33
Pertinencia	100%	33 / 33
Coherencia	96.96%	32 / 33

ESTADÍSTICA DE FIABILIDAD		
ALFA DE CRONBACH	NÚMERO DE ELENOS	CLASIFICACIÓN
0.94	22	Excelente

Fuente: elaboración Propia.

Nota. fn: Suma de respuestas favorables expresadas por la muestra de expertos, n: Muestra de expertos, %: Por ciento de las respuestas de los expertos en cada criterio.

En la tabla 5, se pueden apreciar los resultados del análisis factorial exploratorio realizado, donde en la prueba KMO se obtuvo un valor de 0.917, que clasifica como meritoria, y en la prueba de esfericidad de Barthett el resultado de Chi-cuadrado es de 12098.75, el Grado de libertad fue de 219 y la significación tiene un $p=0.000$ que equivale a un grado de correlación significativa.

Tabla 5. Pruebas de KMO y Bartlett para el análisis factorial exploratorio.

# DE ELEMENTOS	KMO	Prueba de Esfericidad de Bartlett		
		Chi-cuadrado	gl.	Sig.
22	0.917	12098.75	219	0.000
Clasificaciones:		Meritorio Significativo		

Fuente: elaboración propia.

Nota. # de elementos: Cantidad de competencias, KMO: Medida Kaiser-Meyer-Olkin, Gl: Grado de libertad, Sig: Significación.

Discusiones

Este trabajo se deriva de la tesis doctoral Estrategia Pedagógica para la capacitación de docentes de Educación Física del estado de Baja California, México. El mismo, tiene como objetivo, adaptar, al contexto mexicano, y validar el cuestionario de percepción de competencias docentes de Educación Física elaborado por Palacios et al. (2019), para ser aplicado en el profesorado bajacaliforniano de esta asignatura, permitiéndonos diagnosticar

sus fortalezas y debilidades en cuanto a habilidades y competencias profesionales y sobre esa base, elaborar capacitaciones.

El cuestionario adaptado, quedó compuesto con las mismas 22 competencias y cuatro factores que tiene el test de Palacios et al. (2019), las diferencias radican en cuanto a la redacción, como preguntas, de las competencias, el cambio de algunas palabras y frases, para que se ajustaran al contexto mexicano y a la población que va dirigida, el cuestionario original fue validado para estudiantes universitarios y la adaptación realizada en este trabajo, es para egresados. La adaptación realizada no provocó mucha variación en cuanto a los valores del análisis factorial exploratorio, en comparación a la validación de Palacios et al. (2019), en ambos casos, se obtuvieron resultados meritorios en la prueba de Kaiser–Meyer–Olkin y significativo, en la prueba de Esfericidad de Barthett, además, de resultados muy cercanos en el resultado de Chi–Cuadrado y el grado de libertad. Por lo antes expuesto fue que se decidió no realizar la validez mediante el análisis factorial.

Con respecto a la validación realizada, a través del juicio de expertos, los resultados obtenidos en la validación del contenido del cuestionario, calculada mediante el coeficiente de Kendall, la concordancia entre los expertos osciló entre buena y muy buena, las dos clasificaciones más altas, según el criterio de Ruíz (2011). Estos resultados coinciden con los obtenidos por Galarraga et al. (2023), al validar el contenido de una encuesta, con el mismo criterio (juicio de expertos) y utilizando la misma técnica estadística (Coeficiente de Kendall), lo que nos anticipa, que la redacción de las competencias pudieran ser entendidas por el profesorado cuando les sea aplicado el cuestionario.

Al validar el cuestionario se obtuvieron valores de claridad, pertinencia y coherencia por encima del 90 por ciento, resultados que evidencian que el cuestionario mide lo que se pretende medir. Estos resultados son similares a los obtenidos por Burgos (2021) y Galarraga et al. (2023), al validar sus cuestionarios con la técnica estadística Delphi, misma que se utilizó en este trabajo, lo que predice que la adaptación realizada al cuestionario en este trabajo puede usarse, en el profesorado mexicano, para analizar la autopercepción que tienen sobre las competencias docentes en la Educación Física.

La fiabilidad o confiabilidad del cuestionario adaptado, hallada por la técnica estadística alfa de Cronbach, estuvo por encima del 0.90, que se clasifica como excelente según los valores mencionados por Hernández y Pascual (2018). Este resultado es similar a los obtenidos en otras investigaciones, al realizar la misma acción, como son las de Burgos

(2021), López y Sanz (2021) y Palacios et al. (2019), donde en todos los casos los autores concluyeron que el instrumento validado era adecuado para lo que fue creado.

Conclusión

La adaptación al contexto mexicano realizadas al cuestionario de Palacios et al. (2019), por el grupo de profesores (5) de la Facultad de Deportes de la Universidad Autónoma de Baja California y posteriormente su validación, mediante juicio de expertos (33), es apropiada para interrogar, y por consecuencias conocer, acerca de la autopercepción de los profesionales de la Educación Física sobre las competencias docentes, esto se evidencia en la concordancia (Buena y Muy Buena) entre los expertos, de acuerdo a los criterios de (Ruiz, 2011), al momento de expresar sus juicios sobre la adaptación de las 22 competencias del cuestionario antes mencionado. También, se refleja en la claridad, pertinencia y coherencia del cuestionario, así como la excelente fiabilidad, además del meritorio y significativo análisis factorial exploratorio.

Aunque los resultados obtenidos son halagüeños, no se pretende decir que el trabajo es infalible, el mismo presenta limitaciones, como que no se realizó el análisis factorial, como una doble validación, y también que, no ha sido aplicado el cuestionario más allá que en una muestra piloto, por tal motivo, instamos que se aplique el cuestionario en el profesorado de educación física mexicano, para constatar si se obtiene la información que solicitamos.

Referencias

- Burgos, M. A. (2021). *Identificación del Perfil del Gestor Deportivo en los Centros Deportivos Privados en Andalucía*. (Tesis de Doctorado).
<https://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/74599/73911%281%29.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
- De Murieta, E.B.S. (2017). Diseño de un cuestionario de competencias docentes del profesorado de Formación Profesional de la familia Servicios Socioculturales y a la Comunidad. *Revista de Educación Social*, 24, 1163–1178.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6435970>
- Foppiano-Vilo, G., Matus-Castillo, C., y Cornejo-Améstica, M. (2022). Barriers, facilitators and strategies that influence women's participation on boards of directors of Chilean sports federations. *Retos*, 44, 34–44.
<https://doi.org/10.47197/retos.v44i0.90136>
- Galarraga, E. N., Padial-Ruz, R., De la Cruz-Campos, J. C., y Garza, K. J. (2023). Necesidad de capacitación de los docentes de educación física bajacalifornianos. *Retos*, 49, 835–844. <https://doi.org/10.47197/retos.v49.96672>
- García-Martín, A., Antúnez, A. y Ibáñez, S.J. (2016). Análisis del proceso formativo en jugadores expertos: validación de Instrumento. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 16(61), 157–182.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=54244745012>
- Garrote, P. R., y Rojas, M. (2015). Validation by expert judgements: two cases of qualitative research in Applied Linguistics. *Revista Nebrija de lingüística aplicada a la enseñanza de lenguas*, 18, 124–139. <https://doi.org/10.26378/rnlael918259>
- Hernández, P.A., y Pascual, A.E. (2018). Validation of a Research Instrument for the Design of a Self-Assessment Methodology for the Environmental Management System. *Revista de Investigación Agraria y Ambiental*, 9(1), 157–163.
<https://doi.org/10.22490/21456453.2186>
- Hormiga, J. (2020). *Diferencias entre la prueba pericial y el testigo técnico, su valoración judicial en el proceso contencioso administrativo*. (Tesis de grado–Monografía–Especialización). <http://hdl.handle.net/10495/24637>
- Isaza, G. D., Garza, K. J., Galarraga, E. N. (2021). Panorama de la Educación Física en el municipio de Mexicali–Baja California. *REDIPE*, 10(11), 238–252.
<https://doi.org/10.36260/rbr.v10i11.1530>

- López, A. L., y Ramos, G. (2021). Acerca de los métodos teóricos y empíricos de investigación: significación para la investigación educativa. *Revista Conrado*, 17(S3), 22–31. <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/2133>
- López, E., y Sanz, R. (2021). Construcción y validación del Cuestionario de autopercepción sobre las Competencias docentes del profesorado. *Educatio Siglo XXI*, 39(3), 157–186. <https://doi.org/10.6018/educatio.427461>
- Madrigal-Sierra, Y., Amayuela-Mora, G., y Cwebrián-Martín, D. A. (2025). Integración de Recursos Educativos Digitales en la Educación Primaria Rural. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(1), 34–42. <https://doi.org/10.37843/rted.v18i1.592>
- Manterola, C., Hernández-Leal, M. J., Otzen, T., Espinosa, M. E., y Grande, L. (2023). Estudios de Corte Transversal. Un Diseño de Investigación a Considerar en Ciencias Morfológicas. *International Journal of Morphology*, 41(1), 146–155. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022023000100146>
- Muñoz, A., Caballero, P., y Hernández, E. (2020). Diseño, validación y fiabilidad de un instrumento de evaluación del comportamiento táctico en mini voleibol. *Retos*, 38, 661–666. <https://doi.org/10.47197/retos.v38i38.77792>
- Palacios, A., López-Pastor, V., y Fraile, A. (2019) Perception Questionnaire of Teaching Competences in Physical Education. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 19(75), 445–461. <https://rimcafd.com/work-intensity-and-heartbeat-frequency-in-b-u-p-pupils-2-3-3-2-2-2-2-7-2-4-2-2-3-2-2-2-2-2-2-4-2-2-2-2-2-2/>
- Pizarro, K., y Martínez, O. (2020). Análisis factorial exploratorio mediante el uso de las medidas de adecuación muestral kmo y esfericidad de bartlett para determinar factores principales. *Journal of Science and Research*, 5(CININGEC), 903–924. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4453224>
- Reza, J. (2006). New training needs assessment and learning in organizations. Editorial Panorama. https://books.google.com.mx/books?id=aaK7gMWHCUoC&printsec=frontcover&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- Rodríguez-Rivas, J., y Muñoz-Solís. (2024). Adaptación y validación de cuestionario para medir competencias digitales docentes, 3(2), 7–19. <https://doi.org/10.35622/j.ti.2024.02.001>
- Roz, C. C., Linares, L. C., y Martínez-Heredia, N. (2022). Evidence of the application of didactics in the classrooms, after training on finepsychomotricity provided to early

childhood education teachers. *Retos*, 45, 124–137.

<https://doi.org/10.47197/retos.v45i0.88886>

Ruiz, C. (2011). *Confiabilidad de un Instrumento*. Calameo.

<https://es.calameo.com/read/000261962d0b25b8cdc7b>

Torres, A. M., Salazar, F., Hidalgo, I. (2024). Diseño y validación de un cuestionario para evaluar docentes basado en competencias (EDBC). *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 5(1), 2052–2064.

<https://doi.org/10.56712/latam.v5i1.1727>