

## EVALUACIÓN DE LA CALIDAD EN EL ÁREA DE EDUCACIÓN FÍSICA EN UN CENTRO DE ENSEÑANZA SECUNDARIA Y BACHILLERATO

Verónica Morales-Sánchez<sup>2</sup>, Miguel Ángel Berrocal<sup>1</sup>,  
Raquel Morquecho<sup>3</sup> y Antonio Hernández-Mendo<sup>2</sup>

IES Huerta Alta de Alhaurín de la Torre<sup>1</sup>, Málaga, España, Universidad de  
Málaga<sup>2</sup>, España y Universidad Autónoma de Nuevo León<sup>3</sup>, México

**RESUMEN:** En este trabajo se presenta una adaptación del modelo SERVQUAL al ámbito de la enseñanza secundaria, concretamente al área de educación física. Los resultados encontrados apoyan la existencia de una estructura factorial estable y parsimoniosa, con índices de ajuste aceptables. El cuestionario fue administrado a 175 alumnos-as de Segundo Ciclo de ESO y de Bachillerato de un Instituto de Enseñanza Secundaria de Málaga- España (74 alumnos-as de 3º ESO; 56 alumnos-as de 4º ESO; 45 alumnos-as de 1º Bachiller).

**PALABRAS CLAVE:** SERVQUAL, análisis de calidad, análisis factorial.

*Manuscrito recibido: 02/04/2013*

*Manuscrito aceptado: 19/07/2013*

---

Dirección de contacto: Verónica Morales-Sánchez. Dpto. Psicología Social, Antropología Social, Trabajo Social y Servicios Sociales. Facultad de Psicología, Universidad de Málaga. Campus de Teatinos, s/n. 29071 Málaga, España.  
Correo-e.: vomorales@uma.es

## **QUALITY ASSESSMENT IN THE PHYSICAL EDUCATION AREA IN SECONDARY EDUCATION CENTER SCHOOL**

**ABSTRACT:** This paper presents an adaptation of the SERVQUAL model to the field of secondary education, particularly in the area of physical education. The results support the existence of a stable and parsimonious factor structure with acceptable fit indices. The questionnaire was administered to 175 students-as second cycle of ESO and Baccalaureate of Secondary School Malaga-Spain (74 students-as of 3 ° ESO, 56 students-as in their 4th year, 45 students-as of 1 Bachelor).

**KEYWORDS:** SERVQUAL, quality analysis, factor analysis.

## **AVALIAÇÃO DA QUALIDADE NA ÁREA DE EDUCAÇÃO FÍSICA NUN CENTRO DE ENSINO MÉDIO**

**RESUMO:** Este trabalho apresenta uma adaptação do modelo SERVQUAL para o campo do ensino secundário, em particular na área da educação física. Os resultados apóiam a existência de uma estrutura fatorial estável e parcimoniosa com índices de ajuste aceitáveis. O questionário foi aplicado a 175 estudantes, como segundo ciclo do ESO e Baccalaureate de Escola Secundária Málaga-Espanha (74 estudantes-as de 3 ° ESO, 56 estudantes, como em seu quarto ano, 45 estudantes de a partir de 1 Bachelor).

**PALAVRAS-CHAVE:** SERVQUAL, análise de qualidade, análise fatorial.

Actualmente las instituciones de educación se encuentran involucradas en un cambio orientado hacia modelos educativos de calidad y de excelencia, en donde el alumno es eje central de un proceso pertinente de enseñanza-aprendizaje. De ahí la importancia de implantar normas y directrices en el marco educativo de un Sistema de Gestión de Calidad. Las instituciones educativas proporcionan servicios que buscan satisfacer las necesidades y requerimientos de los alumnos, pero la competencia global creciente ha conducido a que las expectativas de los alumnos con respecto a la calidad en los servicios educativos sean cada vez más altas. Frecuentemente las especificaciones de estos servicios pueden no garantizar por sí mismas que los requerimientos de los alumnos se satisfagan consistentemente, y esto se puede presentar si existen deficiencias en el sistema de organización para brindar y apoyar un proceso de mayor calidad.

No debemos olvidar que los clientes no siempre están satisfechos con la calidad y valor de los servicios que reciben y tienen la opción de elegir, en cierto modo, el centro donde se matriculan (público, privado, concertado). Un mayor o menor número de matriculados determinará el número de líneas e incluso la continuidad del centro impartiendo dichos niveles (bachilleratos, ciclos formativos, etc.). Por tanto, el sector de los servicios de educación no está al margen de la competencia por los clientes y las dificultades para mantener la lealtad de los alumnos tendrán una relación inversa a la calidad ofrecida. La calidad del centro será un producto de la suma de numerosos factores, entre los que se encuentra la calidad del área de Educación Física.

Como consecuencia a estas inquietudes, hemos planteado un estudio global de la calidad en estudios de secundaria. Realizando un análisis de la calidad en el área de Educación Física de un instituto de Secundaria de la provincia de Málaga. Donde estudiaremos las expectativas y las percepciones de su alumnado, contrastándolas posteriormente con la de los educadores; analizar las dimensiones que integran la calidad del área y ver si coinciden con las dimensiones existentes en la literatura científica y posteriormente podremos crear un sistema de indicadores de calidad que nos ayuden a su mejora y contribuir con ello a una mejora integral en el servicio educativo.

El sector educativo requiere aproximarse a unos criterios específicos de carácter fundamentalmente pragmático. Para ello, hemos realizado una adaptación de un instrumento fiable, válido y de fácil comprensión para poder evaluar la gestión de la Calidad en organizaciones de servicios. Este instrumento es el cuestionario *SERVQUAL*.

Respondiendo al deseo de sus creadores de convertirse en un instrumento genérico de medida de la distancia entre expectativa y percepciones de calidad, aplicable a cualquier actividad, proponemos la adaptación del modelo *SERVQUAL* para llevar a cabo una evaluación de la calidad en el Área de Educación Física. Y, dado que esta área resulta de una acción dinámica entre diferentes elementos: el alumno, el soporte físico y el personal de contacto, se hace necesario realizar una adaptación del cuestionario *Servqual*, una vez replanteada su estructura si es necesario, para utilizarlo

con los tres elementos fundamentales del proceso de educar: alumnos, profesores de Educación Física y padres/ madres de alumnos.

Son numerosos los estudios empíricos basados en la aplicación de la escala *Servqual* que han demostrado su consistencia (Bigné, Martínez, Miguel y Belloch, 1995; Dubé, Renaghan y Millar, 1994; Fick y Ritchie, 1991; Hernández-Mendo, Morales y González-Ruiz, 2012; Kendall y Booms, 1989; Le Blanc, 1992; Llorens, 1994; Morales 2003; Morales, Hernández-Mendo y Blanco, 2005; 2007; Robledo, 1997; Saleh y Ryan, 1992;). Concretamente trabajos como el de Dal Corso, Vianello, De Carlo y Robusto (2001) evaluaron la calidad de los servicios de la escuela con una muestra 640 entre padres, profesores, y personal auxiliar en Padua.

El modelo ofrece una estructura central para entender y mejorar la calidad de los servicios, con pautas específicas y prácticas para dicha mejora, denominado por sus autores, *Modelo de las Deficiencias*. Parasuraman, Zeithaml y Berry (1993) muestran, las discrepancias, vacíos o deficiencias que necesitan ser vigiladas para ofrecer un servicio excelente, centrándose en las expectativas que tienen los clientes sobre la organización de servicio en concreto, la forma como los usuarios crean sus expectativas y los factores claves que afectan a ese proceso. Este modelo puede ser aplicado a una amplia gama de empresas de servicio.

Gran parte de los estudios existentes que evalúan el área de Educación Física recogen datos sobre instalaciones, programaciones, opiniones del profesorado, documentos oficiales, etc. (Armengol, Rexach y Tamarit, 1996; Astraín Goñi, 2002; Chavarria, 1998; García y Puig, 1986; González Arévalo, 2006; Manzano et al. 2003; Sáenz- López, 1999).

Ante esta perspectiva, nos vemos obligados a determinar cuáles son los elementos que determinan la satisfacción de los alumnos de Educación Física. Previamente deberá existir una concienciación del profesorado en cuanto al servicio de educar y, así, poder analizar el grado de satisfacción de los alumnos como clientes de este servicio. Es en el análisis de las expectativas de los alumnos, en la determinación de la diferencia entre las clases de Educación Física esperadas y la percepción de la calidad de los servicios ofrecidos, donde el Marketing de los Servicios de Educación Física tiene una importancia determinante. Sin embargo, esta investigación al igual que otras similares (Castejón, 1996; Dalmau Torres, 2003; INCE, 1995; Menéndez et al. 1996), tienen en cuenta la opinión del alumnado como eje principal del sistema de calidad de un centro educativo

Podemos destacar los estudios realizados en las escuelas de Flandes, realizado por De know, Theeboom, Huts, Hoecke i Martelaer (2004), perteneciente al grupo de estudio Belga *Vrije Universiteit Brussel – Faculty of Physical Education and Physiotherapy*, que intenta obtener una visión general sobre las expectativas que los alumnos, los profesores de Educación Física, los profesores de otras áreas, la asociación de padres

y madres y personalidades del mundo del deporte, tienen respecto a los factores de calidad de la Educación Física escolar.

El modelo de Van Bottenburg et al. (1997), nos ofrece un marco dentro del cual la calidad de la Educación Física de la escuela puede ser organizado como: "Calidad social, Calidad del usuario, Calidad del producto, y Calidad del proceso." Establecen que la Educación Física es de buena calidad cuando se organiza con eficacia y satisface las expectativas de la sociedad, de los alumnos y sus padres, y los criterios establecidos por los expertos.

La satisfacción de los alumnos debe basarse en la atención a sus propias necesidades educativas en sus diversas manifestaciones y al logro de las expectativas que se les planteen en este terreno. Ambos aspectos se detectarán directamente de los propios afectados o, cuando los estudiantes carezcan de posibilidades de emitir con criterio suficiente su propia satisfacción (Educación Infantil o Preescolar), de los padres o tutores responsables.

El objetivo global de nuestra investigación es explorar los factores de calidad del servicio aplicado al Área de Educación Física en un Instituto de Enseñanza Secundaria y Bachillerato. *Para ello debemos realizar una adaptación del instrumento SERVQUAL* para analizar cómo la calidad de enseñanza puede ser afectada por las expectativas, percepciones y características de los alumnos y determinar cómo influyen las características de los estudiantes: curso, rendimiento académico en la asignatura, sexo, práctica deportiva, en la importancia atribuida a las dimensiones que integran la calidad del área de educación física.

La multidimensionalidad del instrumento puede revelar los puntos fuertes y débiles del Área de Educación Física, proporcionar información precisa que pueda ser usada para cambiar y mejorar la programación de la asignatura, permitir una mayor participación del alumnado en el proceso educativo, y mejorar la prestación del servicio de educación, junto a los alumnos.

Por ello, el objetivo específico de este estudio, es comprobar si la estructura factorial y la fiabilidad de esta herramienta coincide con los resultados encontrados por Parasuraman, Zeithaml y Berry (1993). Para lo cual se ha utilizado el Análisis Factorial Confirmatorio (AFC). Esta técnica, ha sido utilizada en algunas ocasiones para analizar la estructura de la calidad de servicios (Dabholkar, Torpe y Rentz, 1995, 1996; Morales, Hernández-Mendo y Blanco, 2005; 2007). El análisis factorial confirmatorio (AFC) corrige las deficiencias inherentes a la perspectiva exploratoria y conduce a una mayor concreción de las hipótesis que deben ser contrastadas.

## **MÉTODO**

### **Participantes**

El cuestionario es administrado a 175 alumnos-as de Segundo Ciclo de ESO y de Bachillerato del Instituto de Enseñanza Secundaria (IES) *Huerta Alta* de Alhaurín de la Torre de Málaga- España (74 alumnos-as de 3º ESO; 56 alumnos-as de 4º ESO; 45 alumnos-as de 1º Bachiller). La recogida de información se realizó en Mayo del 2007, tras un estudio piloto realizado en Abril del 2007. El rango de edad oscilaba desde los 14 hasta los 18 años. La distribución porcentual por género es de 49 % de mujeres y 51% de hombres.

### **Material**

Para esta investigación global se han utilizado los siguientes paquetes estadísticos: SPSS v.8.0, LISREL v.8.30. Junto a este software se ha realizado una adaptación del cuestionario *SERVQUAL* (Parasuraman, Zeithaml y Berry, 1988) al Área de Educación Física.

El *SERVQUAL* es una escala de medición de la calidad percibida en el servicio, formada a partir de cinco subescalas que miden las cinco dimensiones de la calidad, mediante una escala de tipo Likert de siete puntos de respuesta con rango de 1 a 7 (1 significa "fuertemente en desacuerdo" y 7 indica "fuertemente de acuerdo"). El alumno-a debe valorar por separado y para cada ítem cuáles eran sus expectativas y cuáles han sido sus percepciones. Por tanto, el cuestionario consta de 44 preguntas (22 ítems para conocer las expectativas y 22 ítems para conocer las percepciones), y de cinco cuestiones adicionales para que el encuestado valore la importancia relativa de cada una de las dimensiones de la calidad del servicio, repartiendo un total de 100 puntos entre las diferentes dimensiones. Se compone por tanto de las siguientes secciones:

1. La Primera Sección está basada sobre las expectativas o deseos de los estudiantes, en relación a la asignatura de Educación Física en general, es decir: cómo sería una asignatura de Educación Física de calidad excelente.
2. La segunda sección muestra la cuantificación de las evaluaciones de los estudiantes respecto a la importancia relativa de las cinco dimensiones o criterios sobre la calidad del servicio (elementos tangibles, fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad y empatía).
3. La tercera sección mide las percepciones de los estudiantes respecto a la calidad del servicio.
4. La cuarta sección adicional, sobre preguntas abiertas con respecto a la asignatura: ¿Qué sugerencia le haría al profesor de Educación Física para mejorar las clases?
5. Por último, una sección sobre datos personales del alumno: edad, sexo, curso, calificación en Educación Física, práctica de actividad física en horario extraescolar, etc. Y preguntas abiertas sobre la asignatura.

Los ítems, tanto en las expectativas como en la de las percepciones, se han agrupado, en función de cinco dimensiones:

- **Elementos tangibles:** Apariencia de las instalaciones físicas, equipos, personal y materiales de comunicación. Declaraciones 1 a 4.
- **Fiabilidad:** Habilidad para ejecutar el servicio prometido de forma fiable y cuidadosa. Declaraciones 5 a 9.
- **Capacidad de respuesta:** Disposición y voluntad para ayudar a los usuario y proporcionar un servicio rápido. Declaraciones 10 a 13.
- **Seguridad:** Conocimientos y atención mostrados por los empleados y sus habilidades para inspirar credibilidad y confianza. Declaraciones 14 a 17.
- **Empatía:** Atención individualizada que ofrecen las organizaciones a sus consumidores. Declaraciones 18 a 22.

Los-as alumnos-as debían responder a cada uno de los ítems, basándose en sus experiencias, sobre una escala de 7 puntos, mostrando su grado de acuerdo o de desacuerdo sobre cada declaración. La investigación en su totalidad suponía evaluar la calidad de las clases del área de educación física, a través de los alumnos-as y profesores de dicho área, del director del centro y de los padres de los-as alumnos-as. El muestreo se realizó buscando la representación de todos los alumnos participantes.

## RESULTADOS

Los datos son sometidos a un análisis factorial confirmatorio, para cada una de las escalas que componen el cuestionario. Prestando especial atención a los resultados referidos a los pesos factoriales, fiabilidad, índices de ajuste y de error:

- GFI (*Goodness of Fit Index* o Índice de Bondad de Ajuste), oscila entre 0 (mal ajuste) y 1.0 (ajuste perfecto). Representa el grado de ajuste conjunto aunque no está ajustada por los grados de libertad. Altos valores indican un mejor ajuste (>0.9), aunque no existe ningún umbral absoluto de aceptabilidad.
- AGFI (*Adjusted Goodness of Fit Index* o Índice Ajustado de Bondad). Este índice es una extensión de GFI. Se ajusta utilizando la ratio obtenida entre los grados de libertad del modelo propuesto y los grados de libertad del modelo nulo. Un nivel aceptable y recomendado es un valor mayor o igual a 0.90. Se le considera índice de ajuste y parsimonia, penaliza los modelos con muchos parámetros. La discrepancia entre GFI y AGFI indican la inclusión de parámetros insignificantes, no se ven afectados por el tamaño muestral.
- CFI (*Comparative Fit Index* o Índice de Ajuste Comparado). Este índice junto con otros suministrados por este análisis, tales como, IFI (*Incremental Fit Index*),

RFI (*Relative Fit Index*) representa una comparación entre el modelo estimado y el modelo nulo o independiente. Los valores oscilan entre 0 y 1.0. Valores altos indican una alta calidad de ajuste.

- NNFI (*Non-Normed Fit Index* o Índice de Ajuste No Normado). Este índice fue propuesto por Tucker y Lewis (1973), no introduce directamente el estadístico  $\chi^2$  sino que lo compara previamente con su esperanza, los grados de libertad del modelo base ( $g_b$ ) y del modelo en cuestión ( $g$ ). Si el modelo es correcto, la esperanza es aproximadamente igual a la unidad para cualquier tamaño muestral. La cuota superior no es la unidad y valores superiores a 1 tienden a indicar sobreparametrización del modelo.
- RMR (*Root Mean Residual* o Residuo Cuadrático Medio). RMSR (*Root Mean Square Residual* o Raíz Cuadrada Residuo Cuadrático Medio). Este índice se obtiene a través de la raíz cuadrada de los residuos al cuadrado, entre las matrices observadas y estimadas. Se utiliza normalmente con matrices de correlaciones ya que éstas no dependen de la unidad de medida como es el de las covarianzas. Al no tener en cuenta, los grados de libertad, no se ha fijado un umbral para su interpretación. Se puede realizar una interpretación en función de los objetivos de la investigación. Se pueden considerar como aceptables, con valores comprendidos entre 0.05 y 0.08.
- RMSEA (*Root Mean Squared Error of Approximation* o Error de Aproximación Cuadrático Medio). Es un índice que da cuenta de la discrepancia en grados de libertad pero medido en términos de población. El valor es representativo de la bondad de ajuste que podría esperarse si el modelo fuera estimado con la población. Los valores que pueden considerarse aceptables oscilan entre 0.05 y 0.08. Proporciona intervalos de confianza y la posibilidad de poner a prueba hipótesis en el análisis de los residuales.

Tabla 1.

*Indicadores de ajuste y error del análisis factorial confirmatorio de la Escala 1 Expectativas y 2 Percepciones de a adaptación del cuestionario SERVQUAL.*

	Escala 1	Escala 2
Error de Aproximación Cuadrático Medio (RMSEA)	0.091	0.10
Residuo Cuadrático Medio (RMR)	0.073	0.073
Raíz Cuadrada Residuo Cuadrático Medio (RMSR)	0.073	0.073
Índice de Bondad de Ajuste (GFI)	0.96	0.98
Índice Ajustado de Bondad (AGFI)	0.95	0.97
Índice de Ajuste Comparado (CFI)	0.99	1.00
Índice de Ajuste No Normado (NNFI)	0.99	1.00
Grados de libertad	199	199
Chi Cuadrado	487.62	357.49

Los resultados del análisis factorial confirmatorio de la primera escala relativa a las expectativas de los-as alumnos-as, en cuanto a pesos factoriales se sitúan entre (0.44 y 0.88), especificados en la tabla 2. Por lo que respecta a los índices de bondad de ajuste, se sitúan por encima 0.95 (GFI, AGFI, CFI y NNFI tienen un valor de 0.96, 0.95, 0.99, y 0,99 respectivamente). Los índices de error se sitúan por debajo 0.10 (RMSEA = 0.091; RMR y RMR estandarizado = 0.073) (Ver tabla 1 y tabla 2).

Tabla 2.  
Pesos factoriales, error estándar y R<sup>2</sup> de la Escala 1 Expectativas. Adaptación del cuestionario SERVQUAL.

ESCALA 1: EXPECTATIVAS DE LOS ALUMNOS-AS	FACTOR I ELEMENTOS TANGIBLES	FACTOR II FIABILIDAD	FACTOR III CAPACIDAD DE RESPUESTA	FACTOR IV SEGURIDAD	FACTOR V EMPATÍA	ERROR ESTANDAR	R <sup>2</sup>
1. Una asignatura de Educación Física de alta calidad tiene instalaciones con apariencia moderna.	.46					.05	.21
2. Las instalaciones deportivas de una asignatura de Educación Física de alta calidad son visualmente atractivas.	.65						
3. El profesor/a de una asignatura de Educación Física de alta calidad tiene una apariencia adecuada (con chándal, zapatillas, etc.)	.46					.06	.43
4. En una asignatura de Educación Física de alta calidad, los elementos materiales relacionados con la asignatura (las pistas, canastas, gimnasio, balones, etc.) son visualmente atractivos.	.65					.04	.21
5. Cuando una asignatura de Educación Física de alta calidad promete hacer algo en un cierto tiempo, lo cumple.		.59				.05	.42
6. Cuando un alumno/a tiene un problema, en una asignatura de Educación Física de alta calidad se muestra un sincero interés en solucionarlo.		.61				.04	.37
7. Una asignatura de Educación Física de alta calidad realiza bien las actividades desde el principio.		.70				.04	.49
8. Una asignatura de Educación Física de alta calidad realiza las actividades en el tiempo establecido.		.61				.04	.37
9. Una asignatura de Educación Física de alta calidad se ocupa por no cometer errores.		.44				.03	.19
10. En una asignatura de Educación Física de alta calidad, el profesor/a comunica a los alumnos/as habitualmente toda la información relacionada con la materia (objetivos, calendario, etc.)			.66			.03	.44
11. En una asignatura de Educación Física de alta calidad, el profesor atiende eficazmente las necesidades de sus alumnos.			.77			.04	.60

ESCALA I: EXPECTATIVAS DE LOS ALUMNOS-AS	FACTOR I ELEMENTOS TANGIBLES	FACTOR II FIABILIDAD	FACTOR III CAPACIDAD DE RESPUESTA	FACTOR IV SEGURIDAD	FACTOR V EMPATÍA	ERROR ESTANDAR	R <sup>2</sup>
12. En una asignatura de Educación Física de alta calidad, el profesor/a siempre está dispuesto/a a ayudar a los alumnos/as.			.88			.04	.77
13. En una asignatura de Educación Física de alta calidad, el profesor/a nunca está demasiado ocupado/a para responder a las preguntas de los alumnos/as.			.58			.03	.34
14. En una asignatura de Educación Física de alta calidad, el profesor/a transmite confianza a sus alumnos/as.				.82		.04	.68
15. Los alumnos/as de una asignatura de Educación Física de alta calidad se sienten cómodos/as en la relación con su profesor/a.				.80		.04	.63
16. En una asignatura de Educación Física de alta calidad, el profesor/a siempre es amable con los alumnos/as.				.71		.04	.46
17. En una asignatura de Educación Física de alta calidad, el profesor/a tiene conocimientos suficientes para responder a las preguntas de los alumnos/as.				.44		.03	
18. La programación de una asignatura de Educación Física de alta calidad tiene en cuenta a los alumnos/as que necesitan una atención individualizada.					.68	.04	.46
19. Una asignatura de Educación Física de alta calidad tiene horarios de clases adecuados para sus alumnos/as.					.53	.03	.28
20. Una asignatura de Educación Física de alta calidad tiene un profesor/a que ofrece una atención personalizada.					.61	.04	.37
21. Una asignatura de Educación Física de alta calidad se ocupa por los intereses de sus alumnos/as.					.73	.04	.54
22. El profesor/a de una asignatura de Educación Física de alta calidad comprende las necesidades específicas de sus alumnos/as.					.67	.04	.45

Los pesos del resultado del análisis factorial confirmatorio de la segunda escala, referida a las *percepciones* de los-as alumnos-as, se sitúan entre 0.50 y 0.92, especificados en la tabla 3. Por lo que respecta a los índices de bondad de ajuste se sitúan por encima de 0.98 (GFI=0.98, AGFI=0.97, CFI=1.00, NNFI=1.00). Los índices de error se sitúan por debajo 0.10 (RMSEA=0.10, RMR=0.073, RMSR=0.073) (Ver tabla 1 y tabla 2).

Tabla 3.  
Pesos factoriales, error estándar y R<sup>2</sup> de la Escala 2 Percepciones. Adaptación del cuestionario SERVQUAL.

	ESCALA I: EXPECTATIVAS DE LOS ALUMNOS-AS	FACTOR I ELEMENTOS TANGIBLES	FACTOR II FIABILIDAD	FACTOR III CAPACIDAD DE RESPUESTA	FACTOR IV SEGURIDAD	FACTOR V EMPATÍA	ERROR ESTANDAR	R <sup>2</sup>
1.	La asignatura de Educación Física del I.E.S Huerta Alta tiene instalaciones con apariencia moderna.	.64					.04	.41
2.	Las instalaciones deportivas de la asignatura de Educación Física del I.E.S Huerta Alta son visualmente atractivas.	.65					.04	.32
3.	El profesor/a de la asignatura de Educación Física del I.E.S Huerta Alta tiene una apariencia adecuada (con chándal, zapatillas, etc.)	.56					.04	.57
4.	En la asignatura de Educación Física del I.E.S Huerta Alta los elementos materiales relacionados con la asignatura (las pistas, canastas, gimnasio, balones, etc.) son visualmente atractivos.	.76						
5.	Cuando la asignatura de Educación Física del I.E.S Huerta Alta promete hacer algo en un cierto tiempo, lo cumple.		.73				.03	.53
6.	Cuando un alumno/a tiene un problema, la asignatura de Educación Física del I.E.S Huerta Alta muestra un sincero interés en solucionarlo.		.78				.03	.60
7.	La asignatura de Educación Física del I.E.S Huerta Alta realiza bien las actividades desde el principio.		.83				.03	.69
8.	La asignatura de Educación Física del I.E.S Huerta Alta realiza las actividades en el tiempo establecido.		.68				.03	.46
9.	La asignatura de la asignatura de Educación Física del I.E.S Huerta Alta se preocupa por no cometer errores.		.65				.03	.43
10.	El profesor/a de la asignatura de Educación Física del I.E.S Huerta Alta comunica a los alumnos/as habitualmente toda la información relacionada con la materia (objetivos, calendario, etc.)			.73			.03	.54
11.	El profesor/a de la asignatura de Educación Física del I.E.S Huerta Alta atiende eficazmente a tus necesidades.			.87			.03	.76

ESCALA I: EXPECTATIVAS DE LOS ALUMNOS-AS	FACTOR I ELEMENTOS TANGIBLES	FACTOR II FIABILIDAD	FACTOR III CAPACIDAD DE RESPUESTA	FACTOR IV SEGURIDAD	FACTOR V EMPATÍA	ERROR ESTANDAR	R <sup>2</sup>
12. El profesor/a de la asignatura de Educación Física del I.E.S Huerta Alta siempre está dispuesto/a a ayudarte.			.86			.03	.74
13. El profesor/a de la asignatura de Educación Física del I.E.S Huerta Alta nunca está demasiado ocupado/a para responder a tus preguntas.			.73			.03	.53
14. El comportamiento del profesor/a de la asignatura de Educación Física del I.E.S Huerta Alta transmite confianza.				.92		.03	.85
15. Te sientes cómodo/a en tu relación con el profesor/a de la asignatura de Educación Física del I.E.S Huerta Alta.				.79		.03	.62
16. El profesor/a de la asignatura de Educación Física del I.E.S Huerta Alta es siempre amable contigo.				.83		.03	.69
17. El profesor/a de la asignatura de Educación Física del I.E.S Huerta Alta tiene conocimientos suficientes para responder a tus preguntas.				.69		.03	.47
18. La programación de la asignatura de Educación Física del I.E.S Huerta Alta tiene en cuenta a los alumnos que necesitan una atención individualizada.					.79	.03	.63
19. La asignatura de Educación Física del I.E.S Huerta Alta tiene horarios de clases adecuados para sus alumnos/as.					.50	.03	.25
20. El profesor/a de la asignatura de Educación Física del I.E.S Huerta Alta te ofrece una atención personalizada.					.83	.03	.68
21. En la asignatura de Educación Física del I.E.S Huerta Alta se preocupan por tus intereses.					.82	.03	.67
22. El profesor/a de la asignatura de Educación Física del I.E.S Huerta Alta comprende tus necesidades específicas.					.77	.03	.60

## DISCUSIÓN

Tras los resultados obtenidos en el análisis, se puede considerar que se podría utilizar este cuestionario como una herramienta de evaluación de calidad. Los índices de ajuste y error de las dos escalas (expectativas y percepciones), todos ellos, se encuentran en los valores recomendados para aceptar el modelo.

Siguiendo los trabajos de Jöreskog (1969) y Foguet, Coenders y Alonso, (2004) los índices de ajuste estimados mediante AFC nos permiten postular que no solo su estructura factorial queda confirmada sino que, como quedo señalado anteriormente, las restricciones especificadas en el modelo son correctas. A la vista de los resultados del análisis, podemos considerar que este cuestionario, es una herramienta de una fiabilidad satisfactoria, con una estructura factorial parsimoniosa y que aporta información de gran utilidad.

Además como señalan Hu y Bentler (1999), los índices RMSEA, NNFI y CFI son propensos a rechazar modelos correctos cuando el tamaño de la muestra es pequeño y considerar no admisibles valores superiores 0.5 para el primer índice y superiores a 0.95 para los dos siguientes. Nuestros resultados cumplen esta premisa, aunque algunos de las escalas pueden ser mejoradas. Para ello tal vez, sería interesante aumentar el número de alumnos-as y hacer un análisis que nos permitan detectar aquellos ítems que presenten funcionamiento diferencial. Comparando el AFC y la teoría de respuesta al ítem (TRI), como métodos alternativos para evaluar la equivalencia psicométrica en la adaptación de instrumentos de medida

## REFERENCIAS

- Armengol, C., Rexach, J. y Tamarit, M. (1996). La situación de la enseñanza de la Educación Física en las Enseñanzas Medias. En Ministerio de Educación y Cultura (Ed.), *Catálogo de investigaciones* (pp. 74-75). Madrid: Ministerio de Educación y Cultura.
- Astrain, C. (2002). *Análisis de las divergencias entre teoría y práctica en el área de Educación Física en la Educación Secundaria Obligatoria*. Tesis doctoral sin publicar, Universidad de Valladolid, Valladolid, España.
- Bigné, E., Martínez, C., Miquel, M. y Belloch, A. (1996). La calidad de servicio en las Agencias de Viajes. Una adaptación de la Escala SERVQUAL. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, 5(2), 7-18
- Castejón, F. J. (1996). *Evaluación de la Educación Física por indicadores educativos*. Sevilla: Wanceulen.
- Chavarria, X. (1998, Mayo). *Situació de l'educació física en el sistema educatiu*. Ponencia presentada al Congrés de l'educació física i l'esport en edad escolar a la ciutat de Barcelona, Barcelona, España.

- Dal Corso, L., Vianello, M., De Carlo, N. A., Robusto, E. (2001). The valuation of the school services quality: An application of the Q-sort to the Servqual method. *Testing Psicometria Metodologia*, 8(3-4), 103-115.
- De Knop, P., Theeboom, M., Huts, K., Van Hoecke, J. y De Martelaer, K. (2004). The quality of school physical education in Flemish secondary schools. *European Physical Education Review*, 10(1), 21-40.
- Dalmáu, J. M. (2003). *Análisis del estatus de la educación física en la enseñanza primaria*. Tesis Doctoral no publicada, Zaragoza, España.
- Dubé, L, Renaghan, L. M y Miller, J.M. (1994). Measuring Customer Satisfaction for Strategic Mangement. *The Cornell Hotel & Restaurant Administration Quarterly*, 35(1), 39-47.
- Fick, G. R. y Ritchie, B. (1991). Measuring Service Quality in the Travel and Tourism Industry. *Journal of Travel Research*, 30(2), 2-9.
- García, M. y Puig, N. (1986). *L'esport en edat escolar a la ciutat de Barcelona*. Barcelona: Ajuntament de Barcelona.
- Gento, M. (2002). La evaluación de la satisfacción educativa en un enfoque de calidad institucional. En S. Castillo (Coord.), *Compromisos de la Evaluación Educativa* (pp. 353- 391). Madrid: Pearson Educación.
- Gonzales-Arévalo, C. (2006). *La Qualitat de l'àrea d'educació física. El cas dels centres que imparteixen l'educació secundària obligatòria de la ciutat de Barcelona*. Tesis Doctoral sin publicar, Universidad de Barcelona, Barcelona, España.
- Hair, F., Anderson, R. E, Tatham, R. L. y Black, W. C. (1992). *Multivariate Data Analysis with Readings* (3rd edition). New Jersey: Prentice Hall.
- Hair, F., Anderson, R. E, Tatham, R. L. y Black, W. C. (1995). *Multivariate Data Analysis with Readings* (4th edition). New Jersey: Prentice Hall.
- Hair, F., Anderson, R. E, Tatham, R. L. y Black, W. C. (1998). *Multivariate Data Analysis with Readings* (5th edition). New Jersey: Prentice Hall.
- Hernández-Mendo, A., Morales-Sánchez, V. y González Ruiz, S. L. (2012). Gestión de la calidad a través de la plataforma MEMPAS. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 12(1), 147-150.
- Herrador J. A. y Latorre P. A. (2004). Análisis de los espacios y equipamiento deportivo escolar desde el punto de vista de la seguridad. *Revista Iberoamericana de Educación*, 34, 10-12.
- Kendall, K. W y Booms, B. (1989). Consumer perception of travel agencies: communications, images, needs and expectations. *Journal of Travel Research*, 27, 29-37.
- Le Blanc, G. (1992). Factor affecting customer evaluation of service quality in travel agencies: an investigation of customer perceptions. *Journal of Travel Research*, 30(4), 10-16.

- Lloréns, F. J. (1994). Comparación de diferentes alternativas en la medición de la calidad del servicio. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, 3(3), 67-72.
- Menéndez, M., Rodríguez, H., Cortés, N., Hernández, A. y Barbero, J. I. (1996). Estatus de la educación física. Consideraciones a partir del estudio de un caso. En R. Sánchez Martín, (Ed.), *Los retos de las ciencias sociales aplicadas al deporte* (pp. 171-178). Pamplona: AEISAD.
- Morales-Sánchez, V. (2003) *Evaluación Psicosocial de la calidad en los servicios municipales deportivos: aportaciones desde el análisis de variabilidad*. Tesis Doctoral sin publicar, Universidad de Málaga, Málaga, España.
- Morales-Sánchez, V., Hernández-Mendo, A. y Blanco, A. (2005) Evaluación de la calidad en los programas de actividad física. *Psicothema*, 17(2), 311-317.
- Morales-Sánchez, V., Hernández-Mendo, A. y Blanco, A. (2009). Evaluación de la calidad en organizaciones deportivas: adaptación del modelo Servqual. *Revista de Psicología del Deporte*, 18(2), 137-150.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A. y Berry, L. L. (1985). A conceptual model of Service Quality: Its implications for future research. *Journal of Marketing*, 28, 41-50.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A. y Berry, L. L. (1988). The service quality puzzle. *Business Horizons*, 31(5), 34-35.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A. y Berry, L. L. (1991). Refinement and Reassessment of the Servqual Scale. *Journal of Retailing*, 67(4), 420-450.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A. y Berry, L. L. (1993). More on improving service quality measurement. *Journal of Retailing*, 69, 140-147.
- Robledo, M. A. (1997). Una aplicación del modelo Servqual de calidad de servicio a la industria del transporte aéreo. *Papers de Turisme*, 20, 117-135.
- Saleh, F. y Ryan, C. (1992). Client perceptions of hotels: A multi-attribute approach. *Tourism Management*, 13(2), 163-168.
- Sáenz-López, P. (1999). La importancia de la Educación Física en Primaria. *Apunts. Ed. Física y Deportes*, 57, 20-31.
- Schafer, J. L. y Graham, J. W. (2002). Missing Data: Our view of the State of the art. *Psychological Methods*, 7(2), 174-177.
- Van Bottenburg, M., Van't Hof, C. y Oldenboom, E. (1997). *Goed, beter, best. Naar een kwaliteitsbeleid in een pluriforme sportsector* [Good, better, best. Towards a quality policy within a multiform sport sector]. Amsterdam: Diopter.
- Wilson, J. D. (1992). *Cómo valorar la calidad de la enseñanza*. Madrid: MEC.