

## Desarrollo y validación del cuestionario para la evaluación de la calidad percibida en servicios deportivos

Development and validation of a questionnaire to assess perceived quality in sports services

Pablo Gálvez Ruiz<sup>1</sup>, Verónica Morales Sánchez<sup>2</sup>

1 Universidad Internacional de La Rioja. Facultad de Educación. España.

2 Universidad de Málaga. Facultad de Psicología. España.

Recepción: enero 2014 • Aceptación: mayo 2014

### CORRESPONDENCIA:

Pablo Gálvez Ruiz

pablo.galvez@unir.net

### Resumen

El objetivo del presente estudio fue examinar la estructura factorial del Cuestionario de Evaluación de la Calidad Percibida en Servicios Deportivos. Para ello se realizaron tres estudios diferentes con una muestra total de 867 usuarios (426 hombres y 431 mujeres), con edades comprendidas entre los 14 y los 81 años. Los resultados mostraron que el instrumento presenta adecuadas propiedades psicométricas. El índice de discriminación de los ítems mostró valores superiores a .40 y el nivel de consistencia interna fue adecuado en todas las subescalas ( $\alpha > 0,75$ ). El análisis de componentes principales mostró una solución estable compuesta por once factores, que explicaban más del 50% de la varianza en cada una. Los índices de bondad de ajuste para el modelo obtenido y puesto a prueba mediante análisis factorial confirmatorio fueron adecuados. Además, esta estructura dimensional se mostró invariante en función del género, mostrando equivalencia factorial y métrica. Futuros estudios deberían aplicarse a servicios de naturaleza y titularidad diferente, así como examinar la invarianza de medición en otras culturas.

**Palabras clave:** calidad de servicio, evaluación de la calidad, servicios deportivos, calidad percibida.

### Abstract

The aim of this research was to examine the factorial structure of a questionnaire to assess perceived quality in sports services. For this purpose, three different studies were performed with a total sample of 867 users (426 men and 431 women), age between 14 and 81 years. The results showed that the instrument has adequate psychometric properties. The discrimination index of the items showed values above .40 and the level of internal consistency was adequate in all subscales ( $\alpha > 0.75$ ). Principal component analysis showed a stable structure composed of eleven factors, which explained more than 50% of the variance in each subscale. The confirmatory factor analysis indicated an adequate goodness-of-fit-indexes for the model obtained. Additionally, through a multi-group analysis, the findings indicate that the dimensions are not significantly different among gender, showing structural and metrical equivalence. Futures studies should apply different nature and ownership to services, as well as examine the measurement invariance in other cultures.

**Key words:** service quality, quality assessment, sports services, perceived quality.

## Introducción

La calidad supone una estrategia de diferenciación al representar un mayor potencial de éxito (Al-Dweeri, 2011), convirtiéndose en uno de los constructos de mayor interés en el contexto de la gestión y los servicios deportivos dentro de las investigaciones actuales, más aún teniendo en cuenta el entorno al que se enfrentan las organizaciones de servicios, con cambios en las necesidades de los clientes y con una extensa diversidad en cuanto a demanda. La capacidad de una organización para ser competitiva y retener al usuario no sólo depende del desarrollo de servicios personalizados e innovadores, o en el feedback mutuo e inmediato con sus usuarios (Al-Dweeri, 2011), sino que se esfuerzan por comprender las necesidades de los clientes y utilizan medidas de calidad del servicio para lograr competitividad y eficiencia (Rosa, Castellanos, & Palacios, 2012), además de incrementar tanto la lealtad como la fidelización de los usuarios (Calabuig, Crespo, Mundina, & Gallardo, 2010).

De esta manera, con el objetivo de establecer mejoras en sus sistemas de calidad y consecuentemente en la satisfacción de los clientes (García, Cepeda, & Martín, 2012), la gestión deportiva local está experimentando cambios dirigidos al incremento de la oferta de actividades físicas orientadas fundamentalmente hacia la salud (Sicilia, Águila, Muyor, Orta, & Moreno, 2009), constituyendo un fenómeno social que ha confirmado en múltiples ocasiones su importancia como elemento que ayuda a mejorar la salud física (Cuesta-Vargas, 2008). Este cambio de concepción ha provocado la modificación de los programas de actividad física ofertados, la adaptación y/o adecuación de las instalaciones y espacios deportivos existentes para conseguir la máxima funcionalidad, así como la optimización en la interacción que se produce entre los usuarios y la organización (Morales & Gálvez, 2011). Así, desde la psicología del consumidor se abordan no sólo las necesidades sino también las expectativas y las percepciones para conseguir mediante la utilización de herramientas válidas y fiables una evaluación que permita a las organizaciones de servicios establecer los criterios de calidad y las estrategias de gestión, así como modificar adecuadamente los elementos necesarios con el objetivo de mejorar los estándares de calidad de dicho servicio (Gálvez, 2011).

Los estudios recientes están abordando la evaluación de la calidad de los servicios únicamente desde el punto de vista de la percepción de los usuarios, pues la medición de la calidad como satisfacción de las expectativas resulta compleja ante la posibilidad de otorgar distinta importancia a diferentes atributos de un ser-

vicio (Martínez-Tur, Peiró, & Ramos, 2001). La calidad del servicio se refiere al resultado de un proceso de evaluación, una actitud relativa a la superioridad del servicio que surge de la comparación entre las expectativas sobre el servicio y las percepciones de actuación de las organizaciones prestadoras del mismo (Grönroos, 1984; Zeithaml, Parasuraman, & Berry, 1993). La concepción de la calidad de los servicios viene definida por dos grandes escuelas: *Escuela Nórdica de Marketing de Servicios* (Grönroos, 1978, 1982, 1984) y *Escuela Norteamericana o Instituto de Ciencias del Marketing* (Parasuraman, Zeithaml, & Berry, 1985), donde teniendo como punto de partida la discrepancia entre las expectativas y las percepciones, consideran dos grandes dimensiones que podrían hacer referencia a una parte tangible (relacionada con el resultado) y a otra intangible (relacionada con el proceso) (Martínez-Tur et al., 2001). No obstante, consideramos importante la integración y el desarrollo de forma equilibrada de las dos dimensiones, pues la valoración de la calidad de los servicios está determinada por todos los componentes del mismo, y por tanto pueden ser susceptibles de evaluación teniendo en cuenta la percepción de los clientes, motivo por el cual los instrumentos de medida deben recoger tanto los aspectos técnicos como funcionales y relacionales que intervienen en la prestación de un servicio deportivo.

Parasuraman, Zeithaml, y Berry (1988), desarrollan la primera investigación relevante en el campo de la medición de la calidad de servicio basándose en el paradigma disconfirmatorio de las expectativas, que postula que cuando la ejecución de un servicio iguala o supera lo esperado emerge la calidad de servicio. Este modelo culminó con el instrumento denominado SERVQUAL (*Service Quality*) estructurado en dos grandes bloques (expectativas y percepciones) para los que proponen la existencia de cinco dimensiones (elementos tangibles, fiabilidad, empatía, capacidad de respuesta y seguridad), convirtiéndose hasta la actualidad en una de las herramientas de evaluación más empleadas mediante múltiples adaptaciones (Calabuig & Crespo, 2009; García et al., 2012; Getz, O'Neill, & Carlsen, 2001; McDonald, Sutton, & Milne, 1995), aunque profundamente cuestionada por Cronin y Taylor (1992) quienes propusieron la escala SERVPERF para la medición de la calidad del servicio mediante las percepciones, justificando que dichas percepciones manifestadas por los participantes ya llevan implícita la comparación con algún tipo de ideal, siendo innecesario preguntar por las expectativas de forma separada (Cronin & Taylor, 1994; Saurina, 1997).

Partiendo de este planteamiento, y a pesar de la búsqueda de la calidad mediante sistemas de gestión

Tabla 1. Estadísticos descriptivos de la muestra, nivel de estudios y actividades practicadas.

Estudio	E-1	E-2	E-3	TOTAL
Muestra estudio	110	537	220	867
Válidos	110 (100%)	527 (98,1%)	220 (100%)	857
Edad media	36.13 (DT = 8,41)	32.11 (DT = 11,11)	40.64 (DT = 15,17)	36.29 (DT = 11,56)
Género Masculino	62 (56,4%)	295 (54,9%)	151 (68,6%)	426 (49,71%)
Femenino	48 (43,6%)	232 (43,2%)	69 (31,4%)	431 (50,29%)
Rango Mínimo	23	14	14	14
Máximo	66	69	81	81
Formación Sin estudios	8	18	9	35 (4,04%)
E.P.	12	112	43	167 (19,26%)
E.S.O.	20	163	39	222 (25,60%)
C.F.	26	0	52	78 (9%)
E.U.	39	197	77	313 (36,10%)
TOTAL	105	490	220	815 (94%)
Perdidos Sistema	5	47	0	52 (6%)
Actividades Natación	87	162	52	301 (34,72%)
Padel	16	0	6	22 (2,54%)
Yoga	2	0	4	6 (0,69)
Tenis	2	56	0	58 (6,69%)
Baloncesto	2	10	0	12 (1,38%)
Taekwondo	1	0	0	1 (0,12%)
Fútbol	0	77	0	77 (8,88%)
Spinning	0	59	0	59 (6,81%)
Judo	0	47	0	47 (5,42%)
Aerobic	0	44	0	44 (5,07%)
Pilates	0	40	29	69 (7,96%)
Kárate	0	40	0	40 (4,61%)
Esc. espalda	0	2	0	2 (0,23%)
Gimnasio	0	0	48	48 (5,54%)
Ciclo	0	0	44	44 (5,07%)
Gim. suave	0	0	23	23 (2,65%)
Step	0	0	10	10 (1,15%)
Full contact	0	0	3	3 (0,35%)
Flamenco	0	0	1	1 (0,12%)
TOTAL	110	537	220	867 (100%)

de la calidad total (*Total Quality Management o TQM*) como filosofía de gestión para mejorar la satisfacción del cliente y el desempeño organizacional (Asif, Awan, Khan, & Ahmad, 2013), la evaluación de la calidad desde el punto de vista de las percepciones se ha llevado a cabo utilizando diferentes herramientas que se han enfocado de manera muy específica a servicios deportivos concretos (Afthinos, Theodorakis, & Nassis, 2005; Calabuig, Quintanilla, & Mundina, 2008; Crespo, Mundina, Calabuig, & Aranda, 2013; Cronin & Taylor, 1992, 1994; Mañas, Jiménez, Mayor, Martínez, & Moliner, 2008; Nuviala, Tamayo, Nuviala, González, & Fernández, 2010; Alonso, Rial, & Rial, 2013; Serrano-Gómez, Rial, García-García, & Gambau, 2013), demostrando así que las dimensiones no son generalizables a cualquier servicio o entorno geográfico, variando completamente en función del servicio (Batista & Coenders, 2012). La herramienta empleada en este estudio, desarrollada por Gálvez (2011) para medir los servicios municipales deportivos y compuesta inicialmente

por 71 ítems y seis subescalas (instalación deportiva, atención al usuario, espacios deportivos, vestuarios, programa de actividades, profesor-monitor), ha dado lugar a distintas estructuras factoriales. Así, Morales y Gálvez (2011) obtuvieron diecisiete factores cuya fiabilidad ( $\alpha$  de Cronbach) se situó por encima de 0,70 en las distintas subescalas (0,81, 0,71, 0,86, 0,90, 0,88, y 0,95, respectivamente). Posteriormente, el estudio de Morales, Gálvez, y Ruiz (2013) obtuvo una estructura compuesta por doce factores con similares índices de consistencia interna (0,86, 0,77, 0,89, 0,89, 0,90, y 0,96), sometiéndose a prueba mediante análisis factorial confirmatorio las dos estructuras factoriales, con un mejor ajuste para la de doce frente a la de diecisiete que obtuvo valores muy alejados del ajuste óptimo en diversos índices.

De esta manera y partiendo de los antecedentes expuestos, consideramos fundamental la realización de un seguimiento más continuo de las percepciones sobre el servicio ofrecido mediante el uso de herra-

Tabla 2. Estructura factorial de la herramienta.

Subescalas	Factores	Denominación	Contenido ítems
Instalación deportiva	1	Atención al usuario	5-10
	2	Ubicación	1, 2
	3	Equipamiento exterior	3, 4
Espacios deportivos	4	Confort	14-20
	5	Funcionalidad	11-13
Vestuarios	6	Elementos ambientales	24-32
	7	Confort	21-23
Programa de actividades	8	Bondad	37-41
	9	Expectativas	33-36
Profesor – monitor	10	Contenido	44-49
	11	Interacción	42, 43

mientas *ad hoc* para conocer tanto los puntos fuertes como débiles, cuya información permita a los gestores establecer estrategias de mejora destinadas al aumento de la calidad, la satisfacción y la fidelidad en la organización. Así, la herramienta que presentamos se orienta a los servicios municipales deportivos, evaluando todo el programa de actividades ofertado y considerando para ello todos los momentos desde que el cliente entra en contacto con el servicio, planteando cinco subescalas: instalación deportiva, espacios deportivos, vestuarios, programa de actividades y profesor-monitor. El objetivo de esta investigación consistió en desarrollar una herramienta sencilla y de fácil aplicación, para evaluar la calidad del servicio municipal deportivo a través de la percepción de los usuarios en base a cinco subescalas, examinándose las propiedades psicométricas y comprobándose la estabilidad de la estructura factorial en tres estudios con distintas muestras de participantes.

## Método

### Participantes

El desarrollo de esta investigación se compone de tres estudios con muestras y momentos diferentes de recogida de datos, concretamente pertenecientes a Vélez-Málaga (E-1; diciembre 2008), Mijas (E-2; febrero 2010) y Alcalá la Real (E-3; octubre 2011), siendo 867 el número total de participantes, todos ellos usuarios en distintos servicios municipales deportivos (Tabla 1). En el primer estudio (E-1), la muestra fue de 110 participantes ( $M = 36,13$ ;  $DT = 8,41$ ; rango: 23-66), de los cuáles 48 (43,6%) eran mujeres y 62 (56,4%) hombres. Para el segundo estudio (E-2) se utilizaron 537 participantes ( $M = 32,11$ ;  $DT = 11,11$ ; rango: 14-69), de los que 232 (43,2%) fueron mujeres y 295 (54,9%) hombres. El tercer estudio (E-3) está compuesto por

220 participantes ( $M = 40,64$ ;  $DT = 15,17$ ; rango: 14-81), 151 (68,6%) de género femenino y 69 (31,4%) masculino.

### Instrumentos

Se utilizó el *Cuestionario de Evaluación de la Calidad Percibida en Servicios Deportivos* (CECASDEP) (Gálvez, 2011), formado por cuarenta y nueve ítems y estructurado en cinco subescalas: instalación deportiva (ítems 1-10); espacio de actividad (ítems 11-20); vestuarios (ítems 21-32); programa de actividades (ítems 33-41); y profesor-monitor (ítems 42-49) (Tabla 2). Las respuestas se obtuvieron mediante una escala tipo Likert de cinco puntos que oscila desde *nada de acuerdo* (1) a *muy de acuerdo* (5). Se recogieron datos sociodemográficos relativos a género, edad, lugar de nacimiento, nivel de estudios y situación profesional, así como información sobre el grado de fidelización con la organización y el servicio ofrecido. Por último, existe un apartado que permite una respuesta abierta para cada dimensión en el caso de querer realizar alguna observación o sugerencia.

### Procedimiento

La estructura del cuestionario engloba los aspectos relevantes del servicio deportivo en cuanto a que trata de recoger todos los momentos desde que el usuario entra en contacto con el servicio (Luna-Arocas, Mundina, & Gómez, 1998). Se diferenciaron una serie de elementos característicos como son la propia instalación deportiva, la zona de atención al usuario, los espacios deportivos donde se desarrollan las actividades, los vestuarios, los programas de actividades ofertados por la organización y el técnico deportivo que dirige la actividad, constituyendo las seis subescalas que están en consonancia con los trabajos de Calabuig y Crespo (2009) o Nuviala, Tamayo, Iranzo y Falcón (2008). A

continuación se elaboraron una batería de 71 ítems sobre los aspectos que pueden influir en la calidad del servicio, asegurando que se recogían las cinco dimensiones del modelo SERVQUAL a través de las cuáles, Parasuraman, Zeithaml, y Berry (1988) concluyen que se pueden entender la calidad del servicio (elementos tangibles, fiabilidad, empatía, capacidad de respuesta y seguridad).

El pilotaje de la herramienta dio lugar a la eliminación de una serie de ítems que no cumplieron con adecuados criterios psicométricos, concretamente bajos pesos factoriales, o no mostraron una adecuada comprensión, quedando la estructura final compuesta por cuarenta y nueve ítems y cinco subescalas, puesto que tuvo que eliminarse la subescala *atención al usuario* al quedar compuesta por dos ítems no pudiendo asumir así su adecuada medición. Para evaluar la validez de contenido se mostró la herramienta a cinco gerentes de distintos Patronatos Municipales de Deportes, que emitieron su conformidad.

Se realizaron cuatro reuniones con un equipo compuesto por catorce encuestadores, donde pudieron familiarizarse con la herramienta y aclarar las posibles dudas. Se les informó del día que tenían que acudir a la instalación deportiva, las diferentes actividades que tenían que encuestar y el horario de las mismas, el número de usuarios de cada actividad así como una explicación de las habilidades necesarias para una adecuada atención individualizada hacia los participantes en caso de surgir algún problema de comprensión de los ítems.

Posteriormente se llevó a cabo la recogida de datos siguiendo el mismo protocolo en los tres estudios, y previa reunión con las distintas organizaciones en la que se explicó el objetivo del estudio y se mostró la herramienta que se pretendía emplear. Los participantes contestaron al cuestionario de forma individual en el espacio deportivo en el que se realizaba la actividad, siendo previamente informados del objetivo de la investigación y de la participación voluntaria en la misma. Se enfatizó sobre la confidencialidad de los datos y la honestidad en las respuestas, verificando tras la recogida del cuestionario que estuviera correctamente cumplimentado, evitando así la presencia de valores perdidos.

## Análisis de datos

### Estudio 1

Previo al análisis factorial exploratorio (AFE) se valoró la posibilidad de su realización mediante el test de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) y el test de Esfericidad de Bartlett (Pires, Cid, Borrego, Alves, & Silva, 2010).

Para identificar la estructura inicial, en el AFE se empleó un procedimiento de componentes principales y rotación ortogonal varimax, facilitando la identificación de los factores emergentes (Tabachnick & Fidell, 2001). Para la determinación del número de factores a extraer se utilizó la regla de Kaiser-Guttman (Guttman, 1954). La consistencia interna de las subescalas se comprobó a través del análisis de fiabilidad realizado a los ítems con el coeficiente alfa ( $\alpha$ ), fijando como criterio el valor .70 (Marôco & Marques, 2006).

### Estudio 2

Se dividió la muestra de forma aleatoria en dos mitades con el fin de obtener evidencias sobre la validez cruzada. Se efectuó un AFE en la primera submuestra (G-0 = 270) siguiendo el mismo procedimiento de estimación (componentes principales) y rotación (ortogonal varimax) que en el estudio anterior. En este caso, dada la importancia de la decisión metodológica del número de factores a retener y pese a que no haya consenso sobre los criterios más apropiados a utilizar (Hayton, Allen, & Scarpello, 2004) se empleó el análisis paralelo (*Paralell Analysis*; Horn, 1965), procedimiento que ha demostrado ser más preciso a la hora de extraer el número de factores que los procedimientos habituales (Velicer, Eaton, & Fava, 2000). Para el cálculo de los índices de discriminación de los ítems se llevó a cabo un análisis de correlación ítem-total corregido, estimando la fiabilidad de las subescalas mediante el coeficiente  $\alpha$ . En la segunda submuestra (G-1 = 267) se llevó a cabo un análisis factorial confirmatorio (AFC) con el objetivo de comprobar la validez de constructo, siguiendo un procedimiento de máxima verosimilitud dadas las características de la distribución muestral, cuyos ítems presentaron valores dentro del rango de normalidad univariada recomendado (Finney & DiStefano, 2006).

Adicionalmente, se llevó a cabo un análisis multigrupo analizando si existía equivalencia en la estructura factorial (Abalo, Lévy, Rial, & Varela, 2006). Por este motivo, se realizó un análisis de invarianza con el objetivo de examinar si los componentes de la escala operaban como equivalentes en función de los grupos (Byrne, 2008), considerando en este caso el género.

### Estudio 3

Para confirmar y validar la estructura factorial del modelo se realizó un tercer estudio, llevándose a cabo un AFC siguiendo igualmente un método de estimación de máxima verosimilitud.

Para evaluar el ajuste del modelo en el AFC, se utilizaron una combinación de índices haciendo una valoración global más que centrarnos en el punto de corte



de cualquiera de ellos (Brown, 2006): test ji-cuadrado ( $\chi^2$ ), ratio  $\chi^2/\text{gl}$ , GFI (*Goodness of Fit Index*), TLI (*Tucker-Lewis Index*), CFI (*Comparative Fit Index*), RMSEA (*Root Mean Square Error of Approximation*) y RMR (*Root Mean Square Residual*). Se utiliza la ratio  $\chi^2/\text{gl}$  para reducir la sensibilidad del chi-cuadrado al tamaño de la muestra (Jöreskog & Sörbom, 1993), siendo indicativo de un buen ajuste un valor inferior a 3 (Kline, 2005). Los valores de los índices GFI, TLI y CFI deben ser superiores a .90 para considerar aceptable el ajuste del modelo (Hair, Black, Babin, Anderson, & Tatham, 2005). El índice RMSEA es considerado el mejor indicador del ajuste global (Marsh, Balla, & Hau, 1996) y al igual que el índice RMR, valores entre .05 y .08 son considerados como aceptables, mientras que valores inferiores a .05 se consideran óptimos (Batista & Coenders, 2012).

Las propiedades psicométricas se obtuvieron con el paquete estadístico SPSS 20.0 para Windows, mientras que en el AFC se utilizó el programa AMOS 20.0.

## Resultados

### Estudio 1

Tanto la prueba de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO > 0,75) como el test de Esfericidad de Bartlett ( $p < 0,001$ ) resultaron adecuados, por lo que el AFE realizado para analizar la dimensionalidad de la herramienta mostró una estructura compuesta por once factores, cuya varianza explicada fue superior al 60% en cada subescala. Los coeficientes de consistencia interna fueron satisfactorios con valores  $\alpha > 0,80$  (Tabla 3).

### Estudio 2

Los estadísticos descriptivos mostraron valores medios de los ítems que superan en términos generales el punto medio de la escala, siendo la desviación típica superior a 1 (Carretero-Dios & Pérez, 2005), salvo para los ítems 1, 6, 10, 39, 40, 41, y 49 ( $DT > 0,90$ ). Los valores obtenidos de asimetría ( $As < 2$ ) y de curtosis ( $Cu < 7$ ) cumplieron con el criterio de normalidad univariada recomendado (Finney & DiStefano, 2006).

La pertinencia del análisis factorial realizado a la primera submuestra (G-0) mostró valores KMO de 0,78 (*instalación deportiva*), 0,85 (*espacios deportivos*), 0,85 (*vestuarios*), 0,84 (*programa de actividades*) y 0,91 (*profesor – monitor*), siendo el test de Esfericidad de Bartlett significativo ( $p < 0,001$ ), indicando así la idoneidad de los datos para realizar el análisis factorial

(Tabachnick & Fidell, 2001). Posteriormente, se examinó la fiabilidad obteniéndose índices  $\alpha$  satisfactorios para las distintas subescalas de 0,76, 0,86, 0,86, 0,78, y 0,92, respectivamente (Tabla 3). La solución factorial se obtuvo siguiendo el mismo procedimiento que en el estudio anterior, aplicando el análisis paralelo para la determinación del número de factores. Los resultados mostraron de nuevo una estructura de once factores, utilizando el valor .40 (Kerlinger & Lee, 2002) como criterio de saturación para considerar que un elemento es indicador del factor. La varianza explicada fue superior al 50% y cada subescala mostró una estructura compuesta por dos factores con excepción de *instalación deportiva*, que presentó tres factores.

Con la segunda submuestra (G-1) se comprobó la validez de constructo mediante AFC. La bondad de ajuste del modelo propuesto mostró un ajuste razonable de forma global si no se aplican criterios de máxima exigencia (Marsh & Hocevar, 1985) (Tabla 5), con resultados que obtuvieron valores próximos al punto de ajuste en diferentes índices, siendo las subescalas *instalación deportiva* y *vestuarios* las que muestran un ajuste más pobre.

### Análisis multi-grupo

Tras comprobar la estructura factorial de once factores, se procedió a evaluar la invarianza del modelo en función del género, realizando un análisis multigrupo con el objetivo de examinar si los componentes de la escala operan como equivalentes en función de los grupos (Byrne, 2008). De esta forma, se realizó la evaluación de la invarianza estructural en los dos grupos (igualdad en el modelo sin restricciones), la invarianza métrica (equivalencia en la saturación de los pesos), invarianza fuerte (igualdad de varianzas y covarianzas), y por último, invarianza con los modelos completamente restringidos (estricta) (Tabla 6).

El análisis de invarianza entre hombres y mujeres mostró la inexistencia de diferencias significativas entre el modelo sin restricciones y los diferentes modelos de invarianza, exceptuando las subescalas *instalación deportiva*, *programa de actividades* y *profesor-monitor* del modelo estricto ( $p < 0,005$ ). Dados los valores aceptables de los índices GFI y RMSEA, se acepta la invarianza estructural, así como también la invarianza métrica dado que las diferencias del índice CFI entre modelos fue inferior a .01 (Cheung & Rensvold, 2002). Estos resultados, por tanto, apoyan la existencia de invarianza estructural y métrica, quedando comprobado que la estructura factorial es estable y homogénea en los grupos analizados entre hombres y mujeres, demostrándose la equivalencia del constructo.

Tabla 3. Análisis factorial exploratorio y fiabilidad (E-1 y E-2).

Subescalas	E-1				E-2			
	KMO	T. Barlett	Var. ex.	$\alpha$	KMO	T. Barlett	Var. ex.	$\alpha$
Instalación deportiva	0,78	$\chi^2(120) = 647,82$ $p < 0,001$	65,75%	0,82	0,78	$\chi^2(45) = 628,85$ $p < 0,001$	58,44%	0,76
Espacios deportivos	0,83	$\chi^2(55) = 513,37$ $p < 0,001$	66,32%	0,86	0,85	$\chi^2(45) = 1044,53$ $p < 0,001$	57,34%	0,86
Vestuarios	0,87	$\chi^2(91) = 795,99$ $p < 0,001$	63,44%	0,90	0,85	$\chi^2(66) = 1257,66$ $p < 0,001$	53,55%	0,86
Programa de actividades	0,85	$\chi^2(36) = 525,05$ $p < 0,001$	67,69%	0,88	0,84	$\chi^2(36) = 589,54$ $p < 0,001$	52,64%	0,78
Profesor – monitor	0,90	$\chi^2(66) = 1318,14$ $p < 0,001$	66,36%	0,95	0,91	$\chi^2(45) = 1843,50$ $p < 0,001$	76,26%	0,92

Tabla 4. Pesos factoriales para el AFE, el AFC y el análisis multi-grupo.

Subescalas	Factores	Ítems	E-1			E-2		E-3
			AFE	G-0	G-1	AFC Multi-grupo		AFC
						Hombres	Mujeres	
Instalación deportiva	1	ID1	0,871	0,847	0,621	0,624	0,647	0,637
		ID2	0,678	0,794	0,767	0,728	0,784	0,793
	2	ID3	0,643	0,589	0,571	0,498	0,639	0,588
		ID4	0,723	0,799	0,384	0,198	0,385	0,420
	3	ID5	0,704	0,629	0,548	0,587	0,489	0,577
		ID6	0,748	0,685	0,550	0,492	0,636	0,701
		ID7	0,667	0,689	0,624	0,579	0,682	0,715
		ID8	0,523	0,581	0,527	0,477	0,580	0,575
		ID9	0,784	0,745	0,782	0,803	0,748	0,739
		ID10	0,697	0,686	0,672	0,693	0,657	0,709
Espacios deportivos	4	ED1	0,511	0,602	0,482	0,437	0,517	0,689
		ED2	0,515	0,785	0,663	0,696	0,632	0,655
		ED3	0,575	0,789	0,765	0,796	0,724	0,755
	5	ED4	0,662	0,508	0,623	0,616	0,625	0,743
		ED5	0,762	0,612	0,601	0,606	0,592	0,750
		ED6	0,709	0,697	0,586	0,598	0,545	0,621
		ED7	0,730	0,672	0,667	0,613	0,732	0,692
		ED8	0,790	0,793	0,776	0,809	0,751	0,785
		ED9	0,804	0,819	0,783	0,811	0,729	0,692
		ED10	0,713	0,743	0,753	0,781	0,711	0,623
Vestuarios	6	V1	0,812	0,840	0,832	0,773	0,869	0,802
		V2	0,861	0,883	0,775	0,763	0,736	0,680
		V3	0,709	0,620	0,641	0,663	0,618	0,699
	7	V4	0,532	0,481	0,537	0,586	0,451	0,627
		V5	0,695	0,515	0,481	0,387	0,453	0,578
		V6	0,756	0,783	0,740	0,672	0,808	0,698
		V7	0,504	0,611	0,596	0,549	0,598	0,676
		V8	0,542	0,544	0,641	0,645	0,609	0,689
		V9	0,634	0,716	0,798	0,746	0,820	0,764
		V10	0,767	0,714	0,733	0,713	0,727	0,780
		V11	0,750	0,650	0,684	0,634	0,717	0,704
		V12	0,664	0,720	0,616	0,574	0,656	0,668
Programa actividades	8	PA1	0,789	0,469	0,522	0,677	0,660	0,828
		PA2	0,793	0,517	0,604	0,717	0,706	0,826
		PA3	0,513	0,725	0,454	0,218	0,148	0,679
		PA4	0,698	0,679	0,624	0,606	0,496	0,537
	9	PA5	0,750	0,620	0,749	0,561	0,654	0,698
		PA6	0,633	0,682	0,564	0,579	0,553	0,700
		PA7	0,847	0,759	0,731	0,779	0,681	0,814
		PA8	0,825	0,761	0,744	0,753	0,711	0,828
		PA9	0,727	0,734	0,661	0,657	0,626	0,725
Profesor – monitor	10	PM1	0,909	0,875	0,885	0,915	0,873	0,880
		PM2	0,912	0,874	0,851	0,851	0,854	0,951
	11	PM3	0,718	0,688	0,868	0,865	0,870	0,866
		PM4	0,770	0,697	0,843	0,845	0,843	0,831
		PM5	0,871	0,839	0,841	0,834	0,861	0,901
		PM6	0,885	0,866	0,796	0,773	0,823	0,865
		PM7	0,766	0,721	0,874	0,881	0,859	0,898
		PM8	0,848	0,764	0,740	0,733	0,744	0,863

Tabla 5. Índices de bondad de ajuste y error del CECASDEP en E-2.

E-2	Instalación deportiva	Espacios deportivos	Vestuarios	Programa de actividades	Profesor-monitor
$\chi^2$ (p<.001)	(32) 106,16	(34) 145,14	(53) 160,39	(26) 117,28	(19) 78,49
$\chi^2$ /gl	3,31	4,26	3,02	4,51	4,13
RMSEA	0,09	0,11	0,08	0,11	0,11
RMR	0,05	0,05	0,05	0,05	0,03
CFI	0,88	0,90	0,92	0,93	0,97
GFI	0,93	0,91	0,91	0,94	0,93
TLI	0,84	0,87	0,90	0,90	0,95

Tabla 6. Índices de bondad de ajuste de los modelos de invarianza.

Subescalas		Inv. Estructural	Inv. métrica	Inv. fuerte	Inv. estricta
Instalación deportiva	$\chi^2$ (gl)	371,67 (64)	383,24 (71)	397,97 (77)	443,12 (87)
	$\Delta\chi^2$ ( $\Delta$ gl)	-	11,57 (7)	26,31 (13)	71,45 (23)
	p	-	0,12	0,01	0,00
	GFI	0,92	0,91	0,91	0,90
	CFI	0,88	0,88	0,88	0,86
	RMSEA	0,07	0,07	0,07	0,07
Espacios deportivos	$\chi^2$ (gl)	417,22 (68)	433,23 (76)	441,36 (79)	452,78 (89)
	$\Delta\chi^2$ ( $\Delta$ gl)	-	16,01 (8)	24,14 (11)	35,56 (21)
	p	-	0,04	0,01	0,02
	GFI	0,91	0,91	0,91	0,91
	CFI	0,90	0,90	0,90	0,90
	RMSEA	0,08	0,07	0,07	0,07
Vestuarios	$\chi^2$ (gl)	599,83 (106)	623,91 (116)	635,24 (119)	646,73 (131)
	$\Delta\chi^2$ ( $\Delta$ gl)	-	15,87 (10)	16,87 (13)	26,46 (25)
	p	-	0,10	0,20	0,38
	GFI	0,89	0,89	0,88	0,88
	CFI	0,89	0,88	0,88	0,88
	RMSEA	0,07	0,07	0,07	0,07
Programa de actividades	$\chi^2$ (gl)	251,91 (52)	260,98 (59)	272,04 (62)	310,04 (71)
	$\Delta\chi^2$ ( $\Delta$ gl)	-	9,07 (7)	20,14 (10)	58,13 (19)
	p	-	0,25	0,03	0,00
	GFI	0,94	0,94	0,93	0,92
	CFI	0,93	0,92	0,92	0,91
	RMSEA	0,07	0,06	0,06	0,06
Profesor - monitor	$\chi^2$ (gl)	263,34 (38)	270,17 (44)	273,12 (47)	297,21 (55)
	$\Delta\chi^2$ ( $\Delta$ gl)	-	6,83 (6)	9,77 (9)	33,86 (17)
	p	-	0,43	0,67	0,00
	GFI	0,93	0,93	0,92	0,92
	CFI	0,96	0,96	0,96	0,96
	RMSEA	0,08	0,08	0,07	0,07

Tabla 7. Índices de bondad de ajuste y error del CECASDEP en E-3.

	Instalación deportiva	Espacios de actividad	Vestuarios	Programa de actividades	Profesor - monitor
$\chi^2$ (p < 0,001)	(32) 84,16	(34) 117,62	(53) 108,77	(26) 45,79	(19) 37,37
$\chi^2$ /gl	2,63	3,45	2,05	1,76	1,96
RMSEA	0,08	0,10	0,06	0,06	0,06
RMR	0,05	0,05	0,05	0,03	0,02
CFI	0,93	0,93	0,94	0,98	0,99
GFI	0,93	0,90	0,92	0,96	0,96
TLI	0,90	0,90	0,93	0,97	0,98

### Estudio 3

El AFC reflejó una adecuada bondad de ajuste para el modelo de once factores, donde la razón  $\chi^2$ /gl asume valores satisfactorios ( $< 3$ ), los valores de CFI, GFI y

TLI se sitúan por encima del valor .90, el valor RMSEA mostró un ajuste adecuado salvo en la dimensión *espacios de actividad* donde se situó en el punto crítico .10 (Byrne, 2001), y el índice RMR mostró un buen ajuste con valores  $\leq 0,05$  (Tabla 7).



## Discusión

El objetivo de la presente investigación ha sido analizar las propiedades psicométricas del cuestionario de evaluación de la calidad percibida en servicios deportivos, mediante la realización de tres estudios con distintas muestras de participantes. Las subescalas del cuestionario conforman una estructura que está en consonancia con las herramientas *Eventqual* (Calabuig & Crespo, 2009) o *Epod* (Nuviala, Tamayo, Iranzo, & Falcón, 2008; Nuviala, Grao-Cruces, Tamayo, Nuviala, Álvarez, & Fernández-Martínez, en prensa). No obstante, una de las aportaciones fundamentales del presente trabajo está en el tratamiento de forma separada de espacios esenciales en el desarrollo del servicio, diferenciando así entre la instalación deportiva y el espacio deportivo en el que se desarrolla la actividad, recogidos en una sola subescala en otros estudios (Hernández, 2001; Howat, Absher, Crilley, & Milne, 1996; Nuviala et al., 2008; Rial, Varela, Rial, & Real, 2010). De la misma forma, el vestuario recibe un tratamiento individualizado al igual que en el estudio de Cabello y Cabra (2009), pues supone un punto estratégico al concentrar tanto a los usuarios que finalizan las actividades como a los que las comienzan.

Los criterios de pertinencia del análisis factorial se cumplen satisfactoriamente, obteniendo significatividad en la prueba de Bartlett para todas las subescalas e índices KMO superiores a 0,80 salvo para la *instalación deportiva* (0,78). El análisis de componentes principales mostró una estructura interna compuesta por once factores que se mantiene en los estudios realizados, con saturaciones claras ( $< 0,40$ ) en los ítems que componen cada una. De esta forma, las subescalas son suficientemente estables como para ser utilizadas sin la realización de modificaciones al aparecer repetidamente la misma estructura factorial. El AFC, cuyos parámetros fueron estimados mediante el método de máxima verosimilitud, permite sostener esa estructura de once factores con un ajuste muy satisfactorio en todos los índices considerados para las cinco subescalas de la herramienta, proporcionando así validez de constructo con una adecuada explicación de los datos. Así, en el estudio 2 se obtuvo un ajuste global aceptable, si bien algunos índices se situaron cerca del punto de ajuste óptimo, obteniéndose en el estudio 3 un ajuste satisfactorio. Por otro lado, los resultados de la equivalencia entre hombres y mujeres permiten indicar que existe invarianza factorial y métrica de la herramienta. Por último, la consistencia interna resultó adecuada ( $> 0,75$ ), donde la dimensión vinculada al personal, en nuestro caso relacionada con el *profesor – monitor*, obtuvo el mayor índice de fiabilidad superando el valor

.90, coincidiendo con otros estudios (Afthinos et al., 2005; Calabuig et al., 2008; Keegan, Harwood, Spray, & Lavalley, 2009; Murray & Howat, 2002).

Por lo tanto, dada la relevancia adquirida por el constructo calidad y su aplicación al ámbito de la gestión deportiva, concretamente en la evaluación de los servicios deportivos, resulta fundamental la utilización y aplicación de una rigurosa metodología de investigación que permita contar con medidas fiables y válidas, por lo que en relación con los resultados obtenidos en esta investigación, el *Cuestionario de Evaluación de la Calidad Percibida en Servicios Deportivos* muestra propiedades psicométricas satisfactorias, considerándolo así una medida fiable y válida para evaluar las percepciones de los usuarios de servicios municipales deportivos. Asimismo, pensamos que puede ser especialmente útil por su reducido número de ítems, respondiendo así al reto tanto de economía de tiempo como de viabilidad de aplicación en el ámbito deportivo, más aún cuando se abordan los aspectos esenciales que se producen en la prestación del servicio deportivo de actualidad y que no en todas las herramientas son objeto de estudio debido a la especificidad de las mismas, centradas en servicios muy concretos y/o puntuales.

De esta forma, las aportaciones de la presente investigación representan un aspecto fundamental para el desarrollo de futuras investigaciones, pues la herramienta posibilita la evaluación continua de la percepción del servicio (Jiang & Wang, 2006) y facilita la elaboración de adecuados planes de actuación destinados a la mejora de la calidad. De hecho, los resultados obtenidos sugieren la necesidad de continuar aplicando este instrumento, utilizando los servicios ofertados en otros municipios y con diferentes muestras, examinando así la generalización de la herramienta en otros sectores de servicios deportivos. Igualmente, consideramos esencial ampliar las miras hacia la calidad total como filosofía organizacional, siendo para ello necesario conocer no sólo las percepciones de los usuarios, sino también de los directivos, del personal de contacto. Por otro lado, el aumento de las nuevas tecnologías dentro de los modelos de gestión resultan un gran paso de cara a la eficiencia y a la adecuada optimización de los recursos. En este sentido, aprovechando la infraestructura tecnológica existente, la percepción de la calidad podría abordarse mediante el desarrollo de una plataforma que facilite el uso de las herramientas de evaluación, facilitándonos el acceso a grandes muestras y proporcionando un ahorro de recursos, una permanente comunicación con los usuarios y un conocimiento más profundo de las necesidades de los mismos en breve espacio de tiempo, repercutiendo en último término en una mejor calidad del servicio.

### Anexo: Cuestionario de Evaluación de la Calidad Percibida en Servicios Deportivos

Subescalas	Ítems	1	2	3	4	5
Instalación	ID1 La instalación se encuentra bien ubicada					
Deportiva	ID2 Le resulta fácil llegar a la instalación					
	ID3 Las zonas verdes le parecen adecuadas					
	ID4 Le resulta sencillo aparcar cuando va a la instalación					
	ID5 El espacio del área de recepción es adecuado					
	ID6 El control de usuarios/as en recepción es sencillo					
	ID7 Los medios para transmitir sugerencias y/o quejas son adecuados					
	ID8 En el caso de existir algún problema usted sabe a quién dirigirse					
	ID9 Cuando tiene algún problema la disposición a ayudarle es buena					
	ID10 El trato que recibe es amable					
	Espacios Deportivos	ED1 Las dimensiones del espacio donde realiza la actividad son adecuadas				
ED2 La acústica de los espacios deportivos es buena						
ED3 En los espacios cubiertos la temperatura ambiente es adecuada						
ED4 La iluminación de los espacios es apropiada						
ED5 En los espacios cubiertos la ventilación es correcta						
ED6 La limpieza de los espacios deportivos es buena						
ED7 El espacio deportivo le ofrece seguridad						
ED8 El equipamiento es apropiado para realizar la actividad						
ED9 El material está en buenas condiciones						
ED10 Existe suficiente material para el desarrollo de la actividad						
Vestuarios	V1 Las dimensiones son adecuadas para su comodidad					
	V2 La disposición de bancos es suficiente para su comodidad					
	V3 El tamaño de la zona de duchas es apropiado					
	V4 Las taquillas le ofrecen seguridad					
	V5 Los inodoros están situados fuera de la zona de duchas					
	V6 La ventilación de los inodoros es adecuada					
	V7 El suelo es antideslizante					
	V8 La temperatura del agua de las duchas es agradable					
	V9 La ventilación de los vestuarios es adecuada					
	V10 La iluminación le parece correcta					
	V11 La temperatura resulta confortable					
	V12 La limpieza es correcta					
Programa actividades	PA1 La oferta de actividades es amplia					
	PA2 Ha sido fácil obtener información sobre las actividades ofertadas					
	PA3 Las actividades se modifican con frecuencia durante la temporada					
	PA4 Se realizan actividades puntuales (torneos, etc.) durante la temporada					
	PA5 La actividad en la que participa se ajusta a sus expectativas					
	PA6 El precio de la actividad es adecuado al servicio que recibe					
	PA7 La distribución semanal (frecuencia) de las actividades es adecuada					
	PA8 El horario de la actividad es apropiado					
	PA9 La duración de la actividad es adecuada					
Profesor- monitor	PM1 Existe buena comunicación entre los/as usuarios/as y el p-m					
	PM2 El trato con el profesor-monitor resulta agradable					
	PM3 Las clases están bien organizadas					
	PM4 Se preocupa por adaptar la actividad al nivel de los/as usuarios/as					
	PM5 Distribuye adecuadamente el tiempo del que dispone					
	PM6 Utiliza correctamente el material del que dispone					
	PM7 Su implicación durante la actividad es adecuada					
	PM8 Está capacitado para desempeñar la actividad					

## BIBLIOGRAFÍA

- Abalo, J., Lévy, J. P., Rial, A., & Varela, J. (2006). Invarianza factorial con muestras múltiples. En J. P. Lévy & J. Varela (Coord.), *Modelización con estructuras de Covarianzas en Ciencias Sociales. Temes esenciales, avanzados y aportaciones especiales*. A Coruña: Netbiblo.
- Afthinos, Y., Theodorakis, N., & Nassis, P. (2005). Customers' expectations of service in Greek fitness centres. Gender, age, type of sport center and motivation differences. *Managing Service Quality*, 15(3), 245-258.
- Al-Dweeri, R. M. (2011). *La calidad en los servicios electrónicos como estrategia competitiva. Modelo de análisis de sus componentes y efectos sobre la satisfacción y la lealtad*. Málaga: Spicum.
- Alonso, D., Rial, J., & Rial, A. (2013). Evaluación de la calidad percibida de los servicios deportivos en el ámbito universitario. *Revista de Psicología del Deporte*, 22(1), 143-150.
- Asif, M., Awan, M. U., Khan, M. K., & Ahmad, N. (2013). A model for total quality management in higher education. *Quality & Quantity*, 47, 1883-1904.
- Batista, J. M., & Coenders, G. (2012). *Modelos de ecuaciones estructurales (2ª Ed.)*. Madrid: La Muralla.
- Brown, T. A. (2006). *Confirmatory factor analysis for applied research*. New York: The Guilford Press.
- Byrne, B. M. (2001). *Structural equation modeling with AMOS: Basic concepts, applications and programing*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Byrne, B. M. (2008). Testing for multigroup equivalence of a measuring instrument: A walk through the process. *Psicothema*, 20(4), 872-882.
- Cabello, E., & Cabra, N. (2009). Evaluación de las instalaciones deportivas escolares desde el punto de vista de la salud. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 6(23), 138-154.
- Calabuig, F., Burillo, P., Crespo, J., Mundina, J. J., & Gallardo, L. (2010). Satisfacción, calidad y valor percibido en espectadores de atletismo. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 10(40), 577-593.
- Calabuig, F., & Crespo, J. (2009). Uso del método delphi para la elaboración de una medida de la calidad percibida de los espectadores de eventos deportivos. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 15, 18-24.
- Calabuig, F., Quintanilla, I., & Mundina, J. (2008). La calidad percibida de los servicios deportivos: diferencias según instalación, género, edad y tipo de usuario en servicios náuticos. *International Journal of Sport Science*, 10(4), 25-43.
- Carretero-Dios, H., & Pérez, C. (2005). Normas para el desarrollo y revisión de estudios instrumentales. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 5, 521-551.
- Cheung, G. W., & Rensvold, R. B. (2002). Evaluating goodness-of-fit indexes for testing measurement invariance. *Structural Equation Modeling*, 9(2), 233-255.
- Crespo, J., Mundina, J., Calabuig, F., & Aranda, R. (2013). Perceived quality of basketball spectators. A measurement scale validation. *Revista de Psicología del Deporte*, 22(1), 195-198.
- Cronin, J. J., & Taylor, S. A. (1992). Measuring service quality: A reexamination and extension. *Journal of Marketing*, 56, 55-68.
- Cronin, J. J., & Taylor, S. A. (1994). *SERVPERF versus SERVQUAL: reconciling performance-based and perceptions-minus-expectations measurement of service quality*. *Journal of Marketing*, 56, 125-131.
- Cuesta-Vargas, A. (2008). Filtro de salud previo a la práctica deportiva saludable: Estadística descriptiva. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 8(29), 109-129.
- Finney, S. J., & DiStefano, C. (2006). Nonnormal and categorical data in structural equation modeling. En G.R. Hancock, & R.O. Mueller (Eds.), *Structural Equation Modeling: A second course* (pp. 269-314). United States of America: Information Age Publishing.
- Gálvez, P. (2011). *Cuestionario para evaluar la calidad de servicios deportivos: estudio inicial de las propiedades psicométricas*. Málaga: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Málaga.
- García, J., Cepeda, G., & Martín, D. (2012). La satisfacción de clientes y su relación con la percepción de calidad en centro de fitness: Utilización de la escala CALIDFIT. *Revista de Psicología del Deporte*, 21(2), 309-319.
- Getz, D., O'Neill, M., & Carlsen, J. (2001). Service quality evaluation at events through service mapping. *Journal of Travel Research*, 39(4), 380-390.
- Grönroos, C. (1978). A service-oriented approach to marketing for services. *European Journal of Marketing*, 12, 588-601.
- Grönroos, C. (1982). *Strategic Management and Marketing in the Service Sector*. Swedish School of Economics and Business Administration. Sweden: Helsingfors.
- Grönroos, C. (1984). A service quality model and its marketing implications. *European Journal of Marketing*, 18(4), 36-44.
- Guttman, L. A. (1954). A new approach to factor analysis: The radex. In P. F. Lazarsfeld (Ed.), *Mathematical thinking in the social sciences*. New York: Columbia University Press.
- Hair, J., Black, W. C., Babin, B., Anderson, R. E., & Tatham, R. (2005). *Multivariate data analyses (6ª ed.)*. New York, NY: Prentice-Hall.
- Hayton, J. C., Allen, D. G., & Scarpello, V. (2004). Factor retention decision in exploratory factor analysis: A tutorial on parallel analysis. *Organizational Research Methods*, 7(2), 191-205.
- Hernández, A. (2001). Un cuestionario para evaluar la calidad en programas de actividad física. *Revista de Psicología del Deporte*, 10(2), 179-196.
- Horn, J. L. (1965). A rationale and test for the number of factors in factor analysis. *Psychometrika*, 30, 179-185.
- Howat, G., Absher, J., Crilley, G., & Milne, I. (1996). Measuring customer service quality in sports and leisure centres. *Managing Leisure*, 1, 77-89.
- Jiang, Y., & Wang, C. L. (2006). The impact of affect on service quality and satisfaction: The moderation of service contexts. *Journal of Services Marketing*, 20(4), 211-218.
- Jöreskog, K. G., & Sörbom, D. (1993). *LISREL 8: Structural equation modeling with the SIMPLIS command language*. Chicago, IL: Scientific Software International.
- Keegan, R. J., Harwood, C. G., Spray, C. M., & Lavalle, D. E. (2009). A qualitative investigation exploring the motivational climate in early career sports participants: Coach, parent and peer influences on sport motivation. *Psychology of Sport and Exercise*, 10(3), 361-372.
- Kerlinger, F., & Lee, H. (2002). *Investigación del comportamiento*. México: McGraw-Hill.
- Kline, R. B. (2005). *Principles and practice of structural equation modeling (2ª Ed.)*. New York: The Guilford Press.
- Luna-Arocas, R., Mundina, J., & Gómez, A. (1998). La creación de una escala para medir la calidad de servicio y la satisfacción: Neptuno-1. En J. Martínez del Castillo (Comp.), *Deporte y Calidad de Vida* (pp. 279-290). Madrid: Librerías Deportivas Esteban Sanz.
- Mañas, M. A., Jiménez, G., Mayor, J. A., Martínez, V., & Moliner, C. P. (2008). Los tangibles como predictores de la satisfacción del usuario en servicios deportivos. *Psicothema*, 20(2), 243-248.
- Marôco, J., & Marques, T. (2006). Qual a fiabilidade do alfa de Cronbach? Questões antigas e soluções modernas? *Laboratório de Psicologia*, 4(1), 65-90.
- Marsh, H. W., Balla, J. R., & Hau, K. T. (1996). An evaluation of incremental fit indices: A clarification of mathematical and empirical processes. En G. A. Marcoulides, & R. E. Schumacker (Eds.), *Advanced structural equation modeling techniques* (pp. 115-353). Hillsdale, N. J.: Erlbaum.
- Marsh, H. W., & Hocevar, D. (1985). The application of confirmatory factor analysis to the study of self-concept: First and higher order factor structures and their invariance across age groups. *Psychological Bulletin*, 97, 562-582.
- Martínez-Tur, V., Peiró, J. M., & Ramos, J. (2001). *Calidad de servicio y satisfacción del cliente: una perspectiva psicosocial*. Madrid: Síntesis Psicología.
- McDonald, M. A., Sutton, W. A., & Milne, G. R. (1995). TEAMQUAL™: Measuring service quality in professional team sports. *Sports Marketing Quarterly*, 4, 9-15.

- Morales, V., & Gálvez, P. (2011). La percepción del usuario en la evaluación de la calidad de los servicios municipales deportivos. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 11(2), 147-154.
- Morales, V., Gálvez, P., & Ruiz, R. (2013). Aportaciones psicométricas en el desarrollo de un cuestionario para evaluar la calidad percibida de servicios deportivos. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*, 8(1), 71-76.
- Murray, D., & Howat, G. (2002). The relationship among service quality, value, satisfaction and future intentions of customers at an Australian sports and leisure centre. *Sport Management Review*, 5, 25-43.
- Nuviala, A., Tamayo, J. A., Iranzo, J., & Falcón, D. (2008). Creación, diseño, validación y puesta en práctica de un instrumento de medición de la satisfacción de usuarios de organizaciones que prestan servicios deportivos. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 14, 10-16.
- Nuviala, A., Tamayo, J. A., Nuviala, R., González, J. A., & Fernández, A. (2010). Propiedades psicométricas de la escala de valoración de organizaciones deportivas EPOD. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 18, 82-87.
- Nuviala, A., Grao-Cruces, A., Tamayo, J. A., Nuviala, R., Álvarez, J., & Fernández-Martínez, A. (en prensa). Diseño y análisis del cuestionario de valoración de servicios deportivos (EPOD2). *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V., & Berry, L. (1985). A conceptual model of service quality and its implications for future research. *Journal of Marketing*, 49, 41-50.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V., & Berry, L. (1988). SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. *Journal of Retailing*, 64(1), 12-40.
- Pires, A., Cid, L., Borrego, C., Alves, J., & Silva, C. (2010). Validação preliminar de um questionário para avaliar as necessidades psicológicas básicas em educação física. *Revista Motricidade*, 6(1), 33-51.
- Rial, J., Varela, J., Rial, A., & Real, E. (2010). Modelización y medida de la Calidad Percibida en centros deportivos: la escala QSport-10. *Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 6(18), 57-73.
- Rosa, I. M., Castellanos, M., & Palacios, B. (2012). Calidad percibida por el espectador de fútbol. *Revista de Psicología del Deporte*, 21(1), 25-33.
- Saurina, C. (1997). Evaluación de un modelo de medida de la calidad en el sector servicios. Las entidades financieras en las comarcas de Girona. *Estadística Española*, 39, 219-248.
- Serrano-Gómez, V., Rial, A., García-García, Ó., & Gambau, V. (2013). QGOLF-9: Escala para la evaluación de la calidad percibida en los clubes de golf. *Revista de Psicología del Deporte*, 22(1), 111-121.
- Sicilia, Á., Águila, C., Muyor, J. M., Orta, A., & Moreno, J. A. (2009). Perfiles motivacionales de los usuarios en centros deportivos municipales. *Anales de Psicología*, 25(1), 160-168.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2001). *Using multivariate statistics* (4th ed.). New York: HerperCollins.
- Velicer, W. F., Eaton, C. A., & Fava, J. L. (2000). Construct explication through factor or component analysis: A review and evaluation of alternative procedures for determining the number of factors or components. In R. D. Goffin, & E. Helmes (Eds.), *Problems and solutions in human assessment: Honoring Douglas N. Jackson at seventy* (pp. 41-71). Boston: Kluwer Academic.
- Zeithaml, V., Parasuraman, A., & Berry, L. (1993). *Calidad total en la gestión de servicios. Cómo lograr el equilibrio entre las percepciones y las expectativas de los consumidores*. Madrid: Díaz de Santos.