

EVALUACIÓN DE LA CALIDAD EN PROGRAMAS MUNICIPALES DEPORTIVOS: GENERALIZABILIDAD Y OPTIMIZACIÓN DE DISEÑOS DE MEDIDA

Pablo Gálvez Ruiz y Verónica Morales Sánchez
Universidad de Málaga

RESUMEN

La gestión de los servicios municipales deportivos ha experimentado numerosos cambios en los últimos años. Satisfacer la demanda actual de servicios deportivos resulta uno de los principales problemas a los que se enfrentan los gestores deportivos, debido entre otros factores, a la continua aparición de nuevas actividades deportivas y a la dificultad de adaptación de los espacios deportivos existentes debido a la escasa funcionalidad con el que fueron diseñados. La calidad de servicio es un elemento clave en la estrategia de beneficios, por lo que una de las principales estrategias debe ser establecer un plan de calidad, con una adecuada optimización de los recursos, reducción de costes y una mejora continua (Morales Sánchez, 2009). De esta forma, la teoría de la Generalizabilidad (TG) nos permite comprobar la precisión de generalización de los resultados de cualquier investigación. No obstante, las referencias en el ámbito de la gestión deportiva a este procedimiento de análisis son escasas en la literatura, por lo que mediante este análisis pretendemos generalizar con precisión los resultados evaluados a través de distintos diseños de medida para un adecuado plan de optimización en términos de *costo – beneficio*, muy valorado en los servicios municipales. El objetivo del presente trabajo consiste en aplicar la TG en el *Cuestionario de Evaluación de la Calidad Percibida en Servicios Deportivos (CECASDEP)* utilizado en una muestra de 110 participantes que sirvió para el pilotaje del cuestionario. Los resultados muestran que el diseño de la herramienta es óptimo en términos de *fiabilidad y generalizabilidad*, obteniéndose buenos resultados en ambos índices para aquellos diseños de medida en los que la *escala* corresponde a una de las facetas de generalización.

PALABRAS CLAVE

Calidad percibida; evaluación de la calidad de servicios, servicios deportivos; satisfacción de usuarios; gestión deportiva, teoría de la generalizabilidad.

QUALITY ASSESSMENT PROGRAMS IN LOCAL SPORTS: GENERALIZABILITY AND OPTIMIZATION OF MEASUREMENT DESIGN

ABSTRACT

The municipal sports management services has experienced numerous changes in the last years. The current demand of sports services is one of the principal problems facing sport managers, due among other factors, the continuous appearance of new sports activities and the difficulty of adjustment of the sports venues for the lack of functionality with which they were designed. The quality of service is a key element in the strategy of benefits, for what one of the principal strategies must be establish a quality plan, with a suitable optimization of the resources, costs reduction and continuous improvement (Morales Sánchez, 2009). Thus, Generalizability

theory (TG) allows us to verify the precision of generalization of the results of any investigation. However, the references in the sports management area to this procedure of analysis are scanty in the literature, for what by means of this analysis we try to generalize accurately the results evaluated across different designs of measure for a suitable optimization plan in terms of cost - benefit, very valued in municipal services. The aim of this study is to apply the TG in the Questionnaire of Evaluation of the Quality Perceived in Sports Services (CECASDEP) used in a sample of 110 participants who helped to pilot the questionnaire. The results show that the tool design is optimal in terms of reliability and generalizability, obtaining good results in both indexes for those designs of measure in which the scale corresponds to one of the facets of generalization.

KEY WORDS

Perceived quality; sports services; user satisfaction; sport management, Generalizability theory.

INTRODUCCIÓN

El creciente interés por conocer la percepción de los usuarios en cuanto al grado de calidad de los servicios deportivos que reciben representa una de las principales herramientas sobre las que se apoyan las organizaciones como forma profundizar en las características de los usuarios. Conocer el perfil de la población, así como sus necesidades y demandas, resulta determinante a la hora de lograr una mayor competitividad (Mármol, Orquín Castrillón y Sainz de Baranda, 2010).

Los continuos cambios generados en el sector deportivo dificultan la consecución de una calidad total en la gestión de servicios, constituyendo así una de las principales preocupaciones para los investigadores, puesto que determinar los criterios de calidad resulta imprescindible para conseguir una adecuada optimización en la relación entre usuarios y organización, la cual puede contribuir positivamente a la hora de alcanzar un alto grado de fidelización.

De acuerdo con Morales Sánchez y cols. (2005), debemos considerar que la calidad de servicio es un elemento clave de la estrategia de beneficios, por lo que una de las principales estrategias de una empresa deportiva para alcanzar el éxito es establecer un plan de calidad, con una adecuada optimización de los recursos, reducción de costes y una mejora continua.

Los nuevos modelos de gestión recogen estrategias de diferenciación basadas en la mejora de la satisfacción de los usuarios mediante la incorporación de adecuados planes de calidad, y aunque normalmente responden a modelos de calidad estandarizados que difícilmente se ajustan a la realidad por la que atraviesa el sector de los servicios deportivos, este hecho demuestra que el interés por la calidad existe.

Igualmente existen numerosas investigaciones que, en los últimos años, proporcionan herramientas de evaluación en un intento por determinar los criterios que los usuarios consideran necesarios para percibir la calidad del servicio. La conocida escala *SERVQUAL* (Parasuraman, Zeithaml y Berry, 1988; Parasuraman, Berry, y Zeithaml, 1991). constituyó el primer estudio relevante en el campo de la medición de la calidad del servicio a través de las percepciones y de las expectativas, aplicándose en el ámbito deportivo con mucha frecuencia (por ejemplo, Costa y cols., 2004; Morales Sánchez, 2003, 2009; Morales Sánchez, Blanco Villaseñor y Hernández Mendo, 2004; Morales Sánchez, Hernández Mendo y Blanco Villaseñor, 2009; Theodorakis y cols., 2001). A partir del *modelo de las deficiencias* propuesto por Parasuraman y cols. (1988), han surgido instrumentos que, con relativa facilidad, evalúan la calidad percibida de los servicios deportivos (Afthinos y cols., 2005; Calabuig y cols., 2008; Hernández Mendo, 2001; Kim y Kim, 1995; Mañas y cols., 2008; Nuviala y cols., 2008, 2010a, 2010b; Sanz y cols., 2005; Serrano y cols., 2010; Vila y cols., 2009).

Sin embargo, a pesar de que la optimización de los recursos representa uno de los aspectos de mayor repercusión actualmente en el ámbito de la gestión deportiva, pocos estudios

utilizan el análisis de generalizabilidad para el cálculo de un adecuado *Plan de Optimización de la Calidad en Servicios Municipales Deportivos* (Morales Sánchez, 2009).

La teoría de la Generalizabilidad (Cronbach, Gleser, Nanda y Rajaratnam, 1972) nos permite identificar, medir e implementar estrategias que reduzcan la influencia de las fuentes de error, optimizando distintos diseños de medida considerando la fiabilidad y la generalizabilidad como sus recursos asignados en términos de *costes – beneficios*.

Este estudio pertenece a una investigación de mayor alcance, por lo que mediante la aplicación de la TG se parte con el objetivo específico de (a) comprobar la significatividad del diseño de medida de cuatro facetas propuesto, (b) demostrar que el número de programas de actividad física son suficientes para conseguir resultados fiables y generalizables, y (c) optimizar el diseño de medida a través de la estimación de cada una de las facetas y sus interacciones.

METODO

Participantes

Formaron parte del estudio un total de 110 participantes, todos ellos usuarios de alguna de las diferentes actividades deportivas ofertadas por los servicios municipales deportivos de Vélez-Málaga y Ronda (Málaga), distribuidos de la siguiente manera: 84 (76.4%) participantes de Vélez-Málaga, 47 hombres y 37 mujeres con una edad media de 36.48 (DT=8.37) años y 26 (23.6%) participantes de Ronda, 15 hombres y 11 mujeres cuya edad media fue 34.47 (DT=8.69) años. El rango de edad oscilaba entre los 23 y los 66 años. La distribución porcentual por género fue de 56.4% de hombres y 43.6% de mujeres.

Tabla 1. Perfil de la muestra

Nº de participantes	110	
	Vélez-Málaga	Ronda
Género Masculino	47 (56%)	15 (57.7%)
Femenino	37 (44%)	11 (42.3%)
Válidos	84 (76.4%)	26 (23.6%)
Edad media	36.48 (DT=8.37)	34.47 (DT=8.69)
Rango Mínimo	23	23
Máximo	66	55

Instrumentos

Para la obtención de los resultados se utilizó la herramienta *CECASDEP (Cuestionario de Evaluación de la Calidad Percibida en Servicios Deportivos)* elaborada para este estudio. El cuestionario en su primera versión, compuesto por 71 ítems, los cuales se redujeron en posteriores versiones. Cuyas respuestas se recogen mediante una escala de un continuo que oscilaba entre 1 (*nada de acuerdo*) y 5 (*muy de acuerdo*), con distintas escalas de evaluación:

1. Instalaciones deportivas (16 ítems).
2. Atención al usuario (9 ítems).
3. Espacios deportivos (11 ítems).
4. Vestuarios (14 ítems).
5. Programa de actividades (9 ítems).
6. Profesor – monitor (12 ítems).

La estructura del cuestionario se completa con siete preguntas sociodemográficas, así como con un apartado de respuestas abiertas sobre cada una de las escalas que componen el cuestionario.

Los paquetes estadísticos utilizados para el análisis de los datos han sido el programa SPSS (Social Program for Statistical Sciences) v.15.0, SAS System v.9.1 (Schlotzhauer & Littell, 1997) con el fin de realizar un análisis de componentes de varianza a través del procedimiento GLM (*General Linear Model*) y el programa GT v.2.0 (Ysewijn, 1996) para el análisis de generalizabilidad.

Procedimiento

Para la presente investigación se construye un *cuestionario ad hoc* para evaluar la calidad percibida en los servicios municipales deportivos. Puesto que este estudio pertenece a una investigación de mayor alcance, se desarrolla la primera fase del proceso de validación de la herramienta que consiste en un pilotaje del instrumento de medida, aplicándose a una muestra de 110 usuarios con el objetivo de comprobar, en primer lugar, las propiedades psicométricas mediante un análisis factorial exploratorio, obteniéndose la estructura factorial y la fiabilidad de las escalas.

A continuación aplicamos la teoría de la generalizabilidad utilizando dos diseños de medida: UIEAK correspondiente a las facetas *usuarios*, *instalaciones*, *espacios deportivos*, *actividades* y *escalas* y el diseño IEAK, igual que el anterior pero en el que no tuvimos en cuenta a los usuarios puesto que la segunda fase de la investigación implica la aplicación de la herramienta a una muestra de usuarios mayor.

Se llevó a cabo un análisis de componentes de varianza utilizando el procedimiento de cálculo GLM (*General Linear Model*), necesario a la hora de obtener la significatividad del modelo y la suma de cuadrados para el posterior análisis de generalizabilidad con el objetivo de optimizar los tamaños de muestra ideales, constituyendo de esta forma un adecuado estudio del coste-beneficio que nos permita mayor flexibilidad y parsimonia en las diferentes ocasiones de medida (Blanco Villaseñor y Morales Sánchez, 2010).

RESULTADOS

El análisis de variabilidad se llevó a cabo mediante un diseño multifaceta: *Instalaciones deportivas* (I) x *Espacios de actividad* (E) x *Actividades deportivas* (A) x *Escalas* (K). Al corresponder los resultados de esta investigación al pilotaje de la herramienta, no se incluyeron a los usuarios en el diseño de medida propuesto ya que se pretende ampliar la muestra con el objetivo de realizar los análisis estadísticos necesarios para la validación del cuestionario. Mediante el procedimiento GLM se obtuvieron un total de 14 diseños de medida, en cuya determinación hemos utilizado los siguientes niveles para cada una de las facetas: *instalaciones deportivas* (2), *espacios de actividad* (6), *actividades deportivas* (6), *escalas* (6). A partir de aquí se procedió al cálculo del coeficiente de generalizabilidad de la muestra estudiada así como una proyección sobre la estimación suficiente para obtener unos resultados con un índice de fiabilidad (e^2) y generalizabilidad (Φ) óptimos.

A la hora de determinar las fuentes de varianza obtenemos que el modelo es fiable ($<.001$), explicando el 100% de la varianza, de la cual el 53% se asocia a la faceta *escala* (K), presentando las facetas *espacios* (E) un 9%, *instalaciones* (I) un 8% y *actividades* (A) un 3% (tabla 2).

Tabla 2. Análisis de varianza de las categorías

Sources of variance	SSq	D.F.	M.Sq.	Random comp.	Mix.mod.comp.	Corrected comp.	Stand errors	% Variance	F-Valor
I	6.60	1	6.603	0.02356	0.02356	0.02356	0.02524	8	0.0006
E	11.19	5	2.238	0.02601	0.02601	0.02601	0.01667	9	0.0005
A	3.13	5	0.626	0.00766	0.00766	0.00766	0.00466	3	0.0175
K	64.52	5	12.905	0.15210	0.15210	0.15210	0.09647	53	<0.0001
IK	7.57	5	1.515	0.04208	0.04208	0.04208	0.02249	15	0.0183
EK	9.13	25	0.365	0.03042	0.03042	0.03042	0.00828	11	0.6813
AK	1.85	25	0.074	0.00617	0.00617	0.00617	0.00168	1	0.6453

Para la obtención de los coeficientes de generalización, las estructuras de diseño en las que la escala aparece como faceta de instrumentación, los índices obtenidos son bajos como puede comprobarse en la tabla 3, aunque en este caso los resultados son satisfactorios pues indican que cada escala mide un constructo diferente al ser éstas mutuamente excluyentes.

Tabla 3. Estimación de diseños de medida con interacción de la faceta *escala*

Diseños de medida	I/EAK	E/IAK	A/IEK	IE/AK	EA/IK	IA/EK	IEA/K
Total nº obs.	432	432	432	432	432	432	432
e ² (relat. measmt.)	0.771	0.837	0.882	0.804	0.847	0.795	0.814
Φ (relat. measmt.)	0.377	0.355	0.141	0.560	0.419	0.447	0.598
Relat. Err. Var.	0.007	0.005	0.001	0.012	0.006	0.008	0.013
Abs. Err. Var.	0.039	0.047	0.047	0.039	0.047	0.039	0.038
SE δ	0.084	0.071	0.032	0.110	0.078	0.090	0.115
SE Δ	0.197	0.217	0.216	0.197	0.216	0.196	0.196

Para el resto de diseños de medida (tabla 4) los resultados muestran valores de fiabilidad óptimos en todos los casos (e²>0.70), mientras que el valor de generalizabilidad resulta adecuado para los diseños IK/EA, IEK/A e IAK/E, siendo sin embargo bajo para los diseños de medida K/IEA, AK/IE, EK/IA y EAK/I (Φ<0.90).

Tabla 4. Resultados del análisis de generalizabilidad en distintos diseños de medida

Diseños de medida	Fiabilidad (e ²)	Generalizabilidad (Φ)
K/IEA	0.849	0.774
IK/EA	0.973	0.949
AK/IE	0.864	0.797
EK/IA	0.904	0.856
IEK/A	0.996	0.992
IAK/E	0.979	0.961
EAK/I	0.914	0.871

Para una adecuada optimización del análisis de medida en términos de costo – beneficio, mostramos a continuación una aproximación con diferentes niveles en cada una de las distintas facetas (tabla 5). En este caso, hemos utilizado como facetas de instrumentación los *espacios* y las *actividades*, mientras que como facetas de generalización tenemos las *instalaciones* y las *escalas*. Los resultados muestran que podemos reducir a la mitad cada una de las facetas de instrumentación, es decir, 3 espacios deportivos y 3 actividades, reduciendo asimismo el número de observaciones de 432 hasta 108, obteniendo resultados cuyos valores de fiabilidad y de generalizabilidad son adecuados (e²>0.70; Φ<0.90).

Tabla 5. Plan de optimización del modelo IEAK
Fiabilidad (e²), generalizabilidad (Φ) y coeficientes de error estimados

Optimización diseño de medida (modelo IEAK)	I K / E A	
Nivel actual Aprox. óptima	6 / 6	3 / 3
Número total de observaciones	432	108
e ² (relat. measmt.)	0.973	0.947
Φ (absol. measmt.)	0.949	0.903
Rel. Err. Var.	0.006	0.012
Abs. Err. Var.	0.012	0.023
SE δ	0.078	0.110
SE Δ	0.108	0.153

CONCLUSIONES

Las investigaciones que se apoyan en la teoría de la generalizabilidad (TG) en el ámbito de la gestión deportiva son escasas, siendo la Metodología Observacional la que normalmente utiliza este procedimiento para el cálculo de la fiabilidad intra e inter – observadores en la observación en contextos naturales del comportamiento mediante un sistema de categorías.

Su utilización permite la posibilidad de diseñar estudios óptimos desde el punto de vista coste – beneficio, resultando así más eficientes para el ámbito de la gestión deportiva. La aportación de adecuados planes de estimación y de medida resultan muy adecuados a la hora de evaluar, en este caso, un servicio municipal deportivo debido a que los espacios de actividad suelen ser numerosos, estando en ocasiones situados en diferentes complejos, recintos o instalaciones deportivas. Asimismo, los programas de actividad física ofertados no sólo son igualmente numerosos, sino que están en continuo cambio debido a las nuevas tendencias y a las cambiantes demandas. De esta manera, evaluar todos los programas de actividad ofertados puede convertirse en una tarea compleja en cuanto a la cantidad de recursos a emplear, tanto temporales como económicos

Los resultados obtenidos nos han permitido estimar que el diseño de medida utilizado con cuatro facetas es significativo, obteniéndose un porcentaje de la varianza asociada del 100%. En cuanto al análisis de generalizabilidad, se han obtenido altos índices de fiabilidad (e^2) y de generalizabilidad (Φ) lo que muestra que el diseño de investigación utilizado como punto de partida resulta adecuado en cuanto al número de instalaciones, espacios deportivos, actividades y escalas. No obstante, la optimización generada del diseño de medida admite la reducción del número de observaciones, obteniendo igualmente una alta precisión de generalización. De esta forma, aplicando el cuestionario a una muestra de 110 usuarios sólo necesitaríamos evaluar 3 actividades deportivas y 3 espacios deportivos, teniendo en cuenta que existen actividades que comparten espacios de actividad, lo que constituye en primera instancia, una guía a la hora de diseñar investigaciones de mayor alcance.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Afthinos, Y., Theodorakis, N. D. Y Nassis, P. (2005). Customer's expectations of service in Greek fitness centres. Gender, age, type of sport center and motivation differences. *Managing Service Quality*, 15(3), 245-258.
- Blanco Villaseñor, Á. y Morales Sánchez, V. (2010). Teoría de la Generalizabilidad: investigaciones aplicadas. En M. J. Blanca, R. Alarcón y D. López-Montiel (Coords.), *XI Congreso de Metodología de las Ciencias Sociales y de la Salud. Libro de Resúmenes* (72). Málaga: CEES-IFV, UMA-Tecnolex y Asociación Malagueña de Estudios e Investigaciones Sociales.
- Calabuig, F., Quintanilla, I. y Mundina, J. J. (2008). La calidad percibida de los servicios deportivos: Diferencias según instalación, género, edad y tipo de usuario en servicios náuticos. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 4(10), 25-43.
- Costa, G., Tsitskari, E., Tzetzis, G. y Goudas, M. (2004). The factors for evaluating service quality in athletic camps: A case study. *European Sport Management Quarterly*, 4(1), 22-35.
- Cronbach, L. J., Gleser, G. C., Nanda, H. & Rajaratnam, N. (1972). *The dependability of behavioral measurements: theory of generalizability for scores and profiles*. New York: John Wiley and Sons.
- Hernández Mendo, A. (2001). Un cuestionario para evaluar la calidad en programas de actividad física. *Revista de Psicología del Deporte*, 10(2), 179-196.
- Kim, D. y Kim, S.Y. (1995). QUESC: an instrument for assessing service quality in sports and leisure centres. *Managing Leisure*, 1, 77-89.

- Mañas, M. A., Giménez, G., Mayor, J. A., Martínez, V. y Moliner, C. P. (2008). Los tangibles como predictores de la satisfacción del usuario en servicios deportivos. *Psicothema*, 20(2), 243-248.
- Mármol, A., Orquín Castrillón, F. J. y Sainz de Baranda, P. (2010). La infraestructura y el equipamiento, la prescripción del ejercicio y los servicios ofertados como índices de calidad de los centros fitness de Murcia. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 10,(Suple), 85-91.
- Morales Sánchez, V. (2003). *Evaluación psicosocial de la calidad en servicios municipales deportivos: aportaciones desde el análisis de variabilidad*. Málaga: Spicum
- Morales Sánchez, V., Blanco Villaseñor, Á. y Hernández Mendo, A. (2004). Optimización de modelos de medida en la evaluación de programas de actividad física. *Metodología de las Ciencias del Comportamiento, Suplemento 2004*, 427-433.
- Morales Sánchez, V., Hernández Mendo, A. y Blanco Villaseñor, Á. (2005). Evaluación de la calidad en los programas de actividad física. *Psicothema*, 17(2), 311-317.
- Morales Sánchez, V. (2009). Evaluación de la Calidad en Organizaciones Deportivas: Evaluación de la calidad en organizaciones deportivas: análisis de generalizabilidad, Análisis de Generalizabilidad. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 62, (1-2), 99-109.
- Morales Sánchez, V., Hernández Mendo, A. y Blanco Villaseñor, Á. (2009). Evaluación de la calidad en organizaciones deportivas: adaptación del modelo SERVQUAL. *Revista de Psicología del Deporte*, 18(2), 137-150.
- Nuviala, A., Salinero, J. J., García, M., Gallardo, L. y Burillo, P. (2010b). Satisfacción con los técnicos deportivos en la edad escolar. *Revista de Psicodidáctica*, 15(1), 121-135.
- Nuviala, A., Tamayo, J. A., Iranzo, J. y 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. y Fernández, A. (2010a). Propiedades psicométricas de la escala de valoración de organizaciones deportivas EPOD. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 18, 82-87.
- Parasuraman, A., Berry, L. y Zeithaml, V. (1991). Refinement and reassessment of the SERVQUAL scale. *Journal of Retailing*, 67, 420-450.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. y Berry, L. (1993). More on improving service quality measurement. *Journal of Retailing*, 69, 140-147.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. y Berry, L. (1988). SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. *Journal of Retailing*, 64(1), 12-40.
- Sanz, I., Redondo, J., Gutiérrez, P. y Cuadrado, G. (2005). La satisfacción en los practicantes de spinning: elaboración de una escala para su medición. *Motricidad: European Journal of Human Movement*, 71(13), 17-36.
- Schlotzhauer, S. D. & Littell, R. C. (1997). *SAS System for Elementary Statistical Analysis*. Cary, NC: SAS Institute Inc.
- Serrano, V., Rial, A., García, Ó. y Hernández-Mendo, A. (2010). La evaluación de la calidad percibida del servicio como elemento clave para la gestión de los clubs de golf en España. *Apunts*, 102(4), 95-105.
- Theodorakis, N., Kambitsis, C., Laios, A. y Koutelios, A. (2001). Relationship between measures of service quality and satisfaction of spectators in professional sports. *Managing Service Quality*, 11(6), 413-438.
- Vila, I., Sánchez, C., Manassero, M^a. A. (2009). Satisfacción percibida de los usuarios de las instalaciones deportivas municipales de Palma de Mallorca. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*, 4(1), 59-73.
- Ysewijn, P. (1996). *Software for generalizability studies*. Mimeographed.

