

# Generalización de la administración y gestión deportiva en Ecuador

## *Generalization of sports administration and management in Ecuador*

Lic. Marco Omar Reinoso-Ramirez, <https://orcid.org/0000-0001-7458-9004>

*marco.reinoso@gmail.com*

Universidad Técnica Luis Vargas Torres (UTELVT) de Esmeraldas, Ecuador

Recibido: enero, 2021

Aceptado: abril, 2021

### Resumen

El objetivo de la investigación es presentar el análisis de generalización como una técnica flexible que permite la estimación del tamaño muestral de un diseño de medida con un enfoque cuantitativo. La gestión de la calidad es un proceso imprescindible en cualquier empresa, especialmente en servicios deportivos. Entre los antecedentes fundamentales de tema aparecen Morales-Sánchez, Pérez-López y Anguera, (2018) quienes evidencian que el proceso de gestión lleva aparejado el consumo de recursos. La investigación aporta criterios para una gestión óptima, desde la toma de decisiones sobre el muestreo de la opinión de usuarios y clientes. Entre los métodos empleados aparece el análisis-síntesis, entrevistas individuales estructuradas, así como procesadores digitales para evaluar el material, la instalación deportiva y la organización. En el estudio se realizó una optimización de los diseños de medida a través de un análisis de generalización utilizando el programa SAGT. Los resultados permiten aportar el análisis de generalización realizado, así como los factores que estiman constructos diferentes para establecer planes de optimización en términos de costo-beneficio para las organizaciones deportivas universitarias.

**Palabras clave:** Generalización; Gestión deportiva; Gestión de la calidad.

### Abstract

The objective of the research is to present the analysis of generalization as a flexible technique that allows the estimation of the sample size of a measurement design with a quantitative approach. Quality management is an essential process in any company, especially in sports services. Among the fundamental antecedents of the subject appear Morales-Sánchez, Pérez-López and Anguera, (2018) who evidence that the management process involves the consumption of resources. The research provides criteria for optimal management, from decision making on sampling the opinion of users and customers. The methods used include analysis-synthesis, structured individual interviews, as well as digital processors to evaluate the material, the sports facility and the organization. In the study, an optimization of the measurement designs was carried out through a generalization analysis using the SAGT program. The results allow us to provide the generalization analysis carried out, as well as the factors that estimate different constructs to establish optimization plans in terms of cost-benefit for university sports organizations.

**Keywords:** Generalization; Sport management; Quality management.

## Introducción

En la gestión de las organizaciones deportivas, una de las finalidades es ofrecer un servicio de calidad. Siendo necesario para ello, que todos los miembros de la organización estén comprometidos y tengan como objetivo obtener y mantener un servicio de calidad excelente. Por tanto, de aquí la importancia de realizar una evaluación de la calidad en los servicios deportivos.

Los usuarios de los diferentes centros deportivos acuden con unas expectativas y están obteniendo percepciones y emociones durante el tiempo que permanecen y disfrutan de las actividades deportivas. Por ello, es importante que las organizaciones deportivas conozcan la calidad percibida, expectativas, satisfacción, así como las emociones que experimentan sus usuarios. Tener un buen conocimiento del servicio que se está prestando va a contribuir para poder adecuar y mejorar los aspectos necesarios.

Zeithaml, Parasuraman y Berry (2017) definen la calidad de servicio como “la diferencia o discrepancia que existe entre las expectativas y las percepciones de los usuarios” (p. 12). Son muchos los elementos que contribuyen a que el servicio sea de calidad, pero lo que va a determinar la continuidad del usuario, es decir su fidelización, es que el usuario mantenga unas expectativas y unas percepciones positivas de la calidad de servicio.

El presente estudio se centra en los usuarios jóvenes. Los estudios que encontramos en la literatura científica están realizados directamente a usuarios infantiles (Morales-Sánchez, Pérez-López y Anguera, 2018) pero no al ámbito juvenil.

La gestión deportiva depende del tipo de centro deportivo, de los objetivos del centro y de la estructura del mismo. Existen diferentes formas de gestionar instalaciones deportivas y del modelo dependerá muchas veces la estructura organizativa, los objetivos y los recursos, así como la legislación aplicable. Básicamente encontramos tres modelos de gestión deportiva:

- Gestión Directa: todos los servicios y prestaciones a realizar en las instalaciones están asumidos por el propio centro.
- Gestión Indirecta: contrario a la Directa, los servicios ofrecidos se ejecutan a través de empresas externas.
- Gestión Mixta: una fórmula que une gestión directa e indirecta.

Para conseguir un crecimiento excepcional de negocios y una realización de beneficios la calidad de servicio es una estrategia comprobada por referentes tales como: Berry, Bennet y Brown (2019). El servicio de calidad es uno de los medios que las entidades tienen para diferenciarse en el mercado. Por ello, una adecuada gestión de la calidad en las organizaciones deportivas supone una evolución con respecto a las exigencias que establece el mercado, en definitiva, los usuarios de la misma. Es una alternativa para mejorar la competitividad y una forma de diferenciar los productos y los servicios de una entidad, dotándoles de un valor añadido y facilitando la continuidad de los usuarios a lo largo del tiempo.

En este contexto los análisis de componentes de varianza que nos preceden, permiten analizar distintos modelos que tienen como fin minimizar la varianza error y residual, maximizando el control de las otras fuentes de variación, comprobando, previamente, que la estructura general de diseño se ajusta al Modelo Lineal General. El objetivo final es conseguir un acercamiento a la mejora de la calidad en los servicios deportivos.

Cada uno de los modelos propuestos, se pueden analizar de forma independiente, estimando las facetas necesarias individualmente (momentos de evaluación de la calidad, cuestionarios, ítems utilizados, usuarios) y/o en diversas interacción, de tal forma, que calculen el índice de variabilidad asociada, los índices de fiabilidad y generalizabilidad, para poder generalizar con precisión los resultados evaluados.

La Teoría de la Generalizabilidad (TG) ha tenido diversas consideraciones por autores como Gálvez, P. y Morales-Sánchez, V. (2011) como una teoría de los errores multifaceta que, al asumir cualquier situación de medida posee infinitas fuentes de variación. Deviene extensión de la Teoría Clásica de los Tests (TCT) que utiliza los procedimientos del análisis de la varianza y de los diseños experimentales. Entre sus aportaciones están la unificación de fiabilidad, validez y precisión.

Entre los objetivos principales de la Teoría de Medida está determinar los componentes de variancia que aportan error en un diseño y poder implementar estrategias que lo reduzcan Blanco-Villaseñor, *et al*, (2015); Morales-Sánchez, (2019). Este objetivo exige la estimación de los componentes de varianza de diversas facetas que componen el estudio observacional. El investigador definirá el conjunto de condiciones que restringen las facetas.

El conjunto de valores que puede tomar una faceta se conoce como universo de generalización. La realización de un estudio de generalización está compuesto de cuatro fases Blanco-Villaseñor *et al.*, (2015):

- Definición de las facetas de estudio
- Análisis de varianza de las puntuaciones obtenidas sobre las facetas de estudio
- Cálculo de los componentes de error
- Optimización de los coeficientes de generalización

Su aplicación permite estimar el grado de generalización de un diseño de medida con respecto a las condiciones particulares de un valor teórico buscado. El coeficiente de generalización permite estimar el ajuste de la media observada a la media de todas las observaciones posibles. En este caso el problema de la fiabilidad se refiere a la precisión de esta generalización

Por su parte el trabajo de Blanco-Villaseñor *et al.* (2015) recoge las tres aplicaciones más importantes en el ámbito de las Ciencias del comportamiento, y especialmente, en la Gestión Deportiva:

- Estudio de la validez
- Estimación de la muestra
- Estudio de la fiabilidad

Este trabajo se centrará específicamente en la estimación de la muestra desde una perspectiva cuantitativa y otra cualitativa.

Las entidades deportivas son un sistema y su gestión de la calidad que “necesita acciones sistemáticas para lograr la planificación, el control, la evaluación y el mejoramiento de los servicios que prestan las entidades deportivas a sus usuarios”. Por lo tanto “una gestión adecuada implica mayores niveles de frecuencia del desarrollo de las tareas propias de la gestión, mayor nivel de planificación y mayor participación del gerente o directivo en las mismas”, esto conlleva una gestión más profesionalizada, lo que permite obtener mayor capacidad predictora sobre la satisfacción (Ramos, Martínez-Tur y Peiró, 2017, p. 21).

De acuerdo a las necesidades sociales que demandan las Universidades en Ecuador, cada vez existe una mayor toma de conciencia hacia la calidad que impacte a toda la comunidad universitaria, esto obliga a desarrollar mecanismos de evaluación del

servicio que formen parte de todos los niveles, incluidos los servicios deportivos universitarios. Por tanto, a través de instrumentos adecuados de evaluación se permitirá orientar a una planificación exitosa y contribuir a crear una cultura de calidad en las entidades deportivas universitarias y a la comunidad en general.

En la investigación se aborda el constructo de calidad en organizaciones de servicio desde una perspectiva científica y rigurosa, desarrollando una estrategia de evaluación que recoja los planes de optimación de los modelos que se estiman necesarios, someterlos a un adecuado plan de calidad, estimando distintas fuentes de variabilidad y diseños de medida óptimos que reduzcan los recursos en una adecuada relación coste/beneficio. El objetivo final de esta investigación es presentar el análisis de generalización como una técnica flexible que permite la estimación del tamaño muestral de un diseño de medida con un enfoque cuantitativo.

### **Muestra y metodología**

En la denominación de los diseños de investigación se ha recomendado que los autores no se limiten a etiquetar los estudios, sino que expliciten los elementos estructurales de sus diseños (Higgins & Green, 2018). Desde esta perspectiva se trata de un diseño evaluativo de impacto medio de carácter correlacional a través de un muestreo estratificado. Se aplicó el método análisis-síntesis, se elaboraron además entrevistas individuales, estructuradas con preguntas referidas a las actividades deportivas, el/la monitor/a, el material, la instalación deportiva y la organización.

### **Participantes**

En la investigación participaron un total de 566 participantes. Se utilizó un criterio de inclusión, donde los participantes debían ser usuarios activos dentro de las entidades deportivas, divididos en dos muestras recogidas en diferentes momentos, la primera aplicada para el estudio 1 en septiembre de 2018 y la segunda para el estudio 2 en abril de 2019. El muestreo fue de carácter estratificado. Los participantes de las muestras son usuarios/as de las instalaciones deportivas universitarias más importantes de la Universidad Técnica Luis Vargas Torres (UTELVT) de Esmeraldas, Ecuador.

En la muestra utilizada en el estudio participaron de ambos géneros, 279 hombres (49%) y 275 mujeres (47%), valores perdidos 10 (2.6%). Divididos en un rango de edad entre 18 y 60 años ( $M= 28.26$ ), todos usuarios activos de las entidades deportivas universitarias.

**Instrumento**

La evaluación de la calidad percibida de los servicios deportivos universitarios se ha realizado con el Cuestionario de Evaluación de la Calidad Percibida en Servicios Deportivos (CECASDEP MEX v1.0) adaptado al contexto deportivo ecuatoriano.

Respecto a las propiedades psicométricas del instrumento, el alfa de Cronbach más bajo le correspondió a la escala 2 con un índice de .711, mientras que el resto de las escalas se mostraron por encima de .80, solo superados por las escalas 4 y 6 con un valor de .90. Poniendo de manifiesto que la fiabilidad de este cuestionario en este estudio satisfactoriamente y es aceptable.

**Procedimiento**

Se planteó un cronograma de actividades. En la primera etapa, en septiembre 2018 se comenzó con la selección de las entidades deportivas universitarias a las que se les aplicaría el cuestionario, se seleccionaron las cuatro entidades que brindan servicios deportivos y que dan cobertura a la población total de usuarios de los campus universitarios con los que cuenta la universidad. Posteriormente se procedió a solicitar los permisos y autorización para la aplicación del cuestionario. Se recabo información a los directores de las entidades deportivas universitarias sobre la población total de usuarios, los deportes y actividades que ofrecen, así como los horarios de clases y entrenamientos.

Se aplicó el siguiente protocolo: respondían el cuestionario una vez que terminaban sus entrenamientos dentro de la instalación deportiva de forma individualizada y voluntaria; siempre en presencia de la investigadora o los encuestadores por si surgiera alguna duda, estos están capacitados para responderla, a los usuarios se les explicada que su participación es desinteresada y de forma anónima. Después se procedió a recopilar los cuestionarios a cada uno de los encuestadores y comenzar con la captura de los mismos y realizar la matriz en SPSS de la primera toma. Una vez realizada la matriz de la primer toma, a finales de diciembre de 2018 se llevó a cabo el análisis fiabilidad utilizando el paquete estadístico SPSS v.21. En Enero de 2019 se realizó el análisis exploratorio y un análisis confirmatorio por cada una de las escalas por las que está compuesta el CECASDEP utilizando para estos análisis el LISREL v.8.8.

**Resultados**

Previo al análisis de generalización se realiza un análisis de componentes de variancia. El análisis tiene como objetivo identificar estrategias que reduzcan las fuentes de error e

implementar diseños de medida optimizados que incrementen la fiabilidad y generalización en términos de costos-beneficios.

Para dichos análisis se utilizó el paquete estadístico SAS Schlotzhauer y Littell, (2017) y el programa estadístico SAGT v1.0 (Hernández-Mendo, Ramos-Pérez y Pastrana, 2012); el SAS se utiliza para realizar el análisis de componentes de variancia, por medio de dos procedimientos, (1) de mínimos cuadrados (VARCOM); y, (2) de máxima verosimilitud (GML).

En la tabla 1 se describe el diseños de medida usuarios/ítems (U/I), las fuentes de variación donde se muestra una mayor interacción entre los usuarios/ítems con un 61.87% de la variancia explicada; seguido de los usuarios con un 32.34% de la variancia explicada.

Fuentes de variación	Suma de cuadrados	Grado de libertad	Cuadrado medio	Aleatorios	Mixtos	Corregidos	% Varianza	Error estándar
<b>Usuario</b>	7021.389	380	18.477	0.363	0.363	0.363	32.34	0.027
<b>Usuario</b>	1220.933	48	25.436	0.065	0.065	0.065	5.787	0.013
<b>Usuario</b>	12663	18240	0.694	0.694	0.065	0.065	61.87	0.007

**Tabla 1 diseños de medida usuarios/ítems(U/I)**

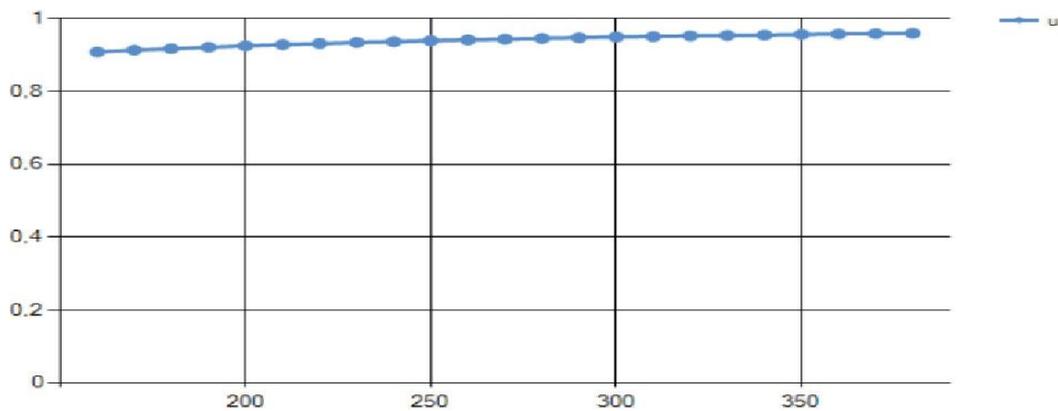
En la Tabla 2 se presenta el plan de optimización, donde se observa que al ir reduciendo la muestra de usuarios, que es la muestra inicial con un total de 18669 observaciones, disminuyen el número de observaciones variando ligeramente los índices G. Se obtiene una alta precisión de generalización de resultados cuyos valores son adecuados con un coeficiente G relativo (índice de fiabilidad) de (0.937) y un coeficiente de G absoluto (índice de generalizabilidad) de (0.908). Esto constituye una guía para diseñar futuras investigaciones de mayor alcance.

Nombre de los valores	Opción 1	Opción 2	Opción 3	Opción 4	Opción 5	Opción 6	Opción 7	Opción 8	Opción 9
<b>Usuario</b>	381	300	270	230	200	190	180	175	165
<b>Items</b>	49	49	49	49	49	49	49	49	49
<b>Total de observaciones</b>	18699	14700	13230	14567	12345	14567	15654	12352	12367
<b>Coefficiente G relativo</b>	0973	0973	0923	0953	0978	0973	0993	0923	0945
<b>Coefficiente G absoluto</b>	0915	0923	0917	0945	0976	0935	0917	0911	0929
<b>Error</b>	0.002	0.004	0.001	0.004	0.005	0.002	0.007	0.005	0.003

<b>relativo</b>										
<b>Error</b>		0.006	0.006	0.007	0.005	0.004	0.006	0.006	0.005	0.006
<b>absoluto</b>										
<b>Desv. típica del error relativo</b>		0.043	0.045	0.043	0.048	0.043	0.047	0.049	0.042	0.043
<b>Desv. típica del error absoluto</b>		0.045	0.046	0.043	0.042	0.047	0.043	0.045	0.042	0.034

**Tabla 2 plan de optimización**

En la figura 1 se muestran las fuentes de variación donde el mayor porcentaje de varianza está asociado a la interacción usuarios/factores con un 51.47%; seguido de los usuarios con un 32.64 % de la variancia.



**Figura 3 fuentes de variación**

En la recogida y grabación de la información se utilizó una cámara digital Sony HDR-CX505VE. Para el análisis cualitativo se empleó el programa Atlas ti versión 7.1.8. Para el análisis de las emociones se utilizó el programa FaceReader versión 5. Para el desarrollo del análisis de componentes de varianza es utilizó el programa SAS (Schlotzhauer y Littell, 2017) y para el análisis el programa SAGT v1.0 (Hernández-Mendo, Ramos-Pérez y Pastrana, 2012).

Para el diseño de la entrevista individual, se establecieron tres dimensiones de la calidad de servicio deportivo:

- Calidad funcional
- Calidad relacional o emocional
- Aspectos tangibles

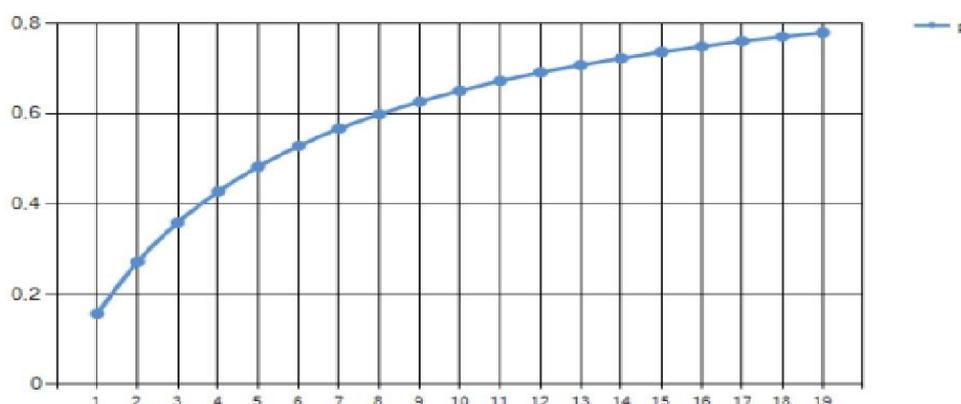
Posteriormente se les cito a los usuarios jóvenes para la realización de la entrevista. Para el análisis de contenido, se utilizó el programa ATLAS.ti. v. 7.1.8, un programa informático gran alcance para el análisis cualitativo de grandes cuerpos de datos textuales, gráficos, audio y vídeo (Morales-Sánchez, Pérez-López y Anguera, 2018).

Para la evaluación y análisis de la emocionalidad en el rostro de los jóvenes se utilizó el FaceReader software v.5. (Noldus Information Technology B.V.), un software que permitió evaluar y categorizar cada video con las siguientes emociones básicas: felicidad, tristeza, enfado, sorpresa, miedo, asco; además, el software añade la neutralidad como otra posible categoría. Una vez analizadas las emociones de los participantes en cada video, se relacionaron con la información obtenida de cada una de las dimensiones de calidad de servicio obtenido tras el análisis de contenido.

### **Análisis de generalización**

Los resultados determinaron que los valores de error son iguales con ambos procedimientos, y por tanto, se puede considerar que la muestra es normal, lineal y homocedástica. El análisis de generalización con un diseño cruzado de 3 facetas: participantes [p] con 8 niveles y un tamaño muestral infinito, ítems de las entrevistas [i] con 50 niveles y un tamaño muestral infinito, y las preguntas/respuestas de las entrevistas [r] con dos niveles y un tamaño muestral infinito, [i] [r] / [p], donde [i] [r] son facetas de diferenciación y [p] es la faceta de instrumentación.

El objetivo es determinar el número óptimo de participantes que permiten alcanzar unos valores G adecuados. Se plantean 12 posibles diseños de optimización. Se obtienen 800 observaciones y la estimación de los coeficientes G se sitúan ente 0,55 y 0,59. Y para un máximo de 19 participantes (el máximo de entrevistas realizadas), los índices G se sitúan entre 0,77 y 0,75. Seguidamente se realiza otro análisis, donde los tamaños muestrales se ajustan a los niveles máximos de la investigación. Los resultados como se pueden observar en la Figura 2 presentan una curvatura suave, unos índices que comienzan en valores similares al análisis previo pero finales en valores máximos.



**Figura 2 análisis previo valores máximos**

## Discusión

A través del estudio presentado, se ha dejado patente la versatilidad y flexibilidad de dicha técnica (Blanco-Villaseñor, *et al*; (2014); Morales-Sánchez, (2019)). En el estudio, los análisis de generalización, han mostrado, en los diferentes modelos, que los factores estiman constructos diferentes y que, utilizando los planes de optimización, es posible reducir los niveles de las facetas (número de observaciones) para poder establecer planes de optimización en términos de costo-beneficio para las organizaciones deportivas universitarias. La aplicación de la TG al plan de optimización de la gestión deportiva mexicana contribuirá a la mejora de las organizaciones deportivas universitaria en Ecuador.

La importancia del estudio estriba en conocer la calidad de servicio en instalaciones deportivas; y las emociones que se derivan al expresar la experiencia deportiva por parte de los usuarios jóvenes. Sobre ambos aspectos, hay que resaltar que la literatura científica apenas proporciona estudios al respecto ni en la evaluación de la calidad de servicios deportivos por parte de la población juvenil (Reverter-Masía, *et al*; 2017), ni en las emociones que se generan en la experiencia deportiva.

El diseño de investigación utilizado como punto de partida resulta adecuado y significativo en cuanto a las tres facetas establecidas: participantes, preguntas/respuestas y los ítems con sus correspondientes niveles. La aplicación de la Teoría de la Generalizabilidad ha permitido establecer el número óptimo de participantes necesario para el estudio, alcanzando unos valores G adecuados. Los resultados indican que la muestra es óptima en términos de fiabilidad y generalizabilidad para evaluar la calidad de los servicios deportivos infantiles.

El análisis de generalización ha permitido establecer el modelo más adecuado y así poder determinar su correspondiente plan de optimización. Sin embargo, de acuerdo con Morales-Sánchez (2019); 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 para el cálculo de un adecuado plan de optimización de la calidad en servicio municipales deportivos.

En términos generales, se puede considerar que el análisis de generalización, además de su versatilidad, puede ayudar a relacionar calidad, rentabilidad y crecimiento desde una perspectiva científica y rigurosa, reduciendo los costos y aumentando los beneficios a través de las relaciones de las distintas facetas que intervengan en el modelo, realzando la productividad y reduciendo los errores.

### **Conclusiones**

- La investigación cumple su objetivo fundamental al presentar un análisis de generalización como una técnica flexible que permite la estimación del tamaño muestral de un diseño de medida con un enfoque cuantitativo evidenciando que la gestión de la calidad es un proceso imprescindible en cualquier empresa, especialmente en servicios deportivos.
- El proceso de gestión lleva aparejado el consumo de recursos, tramitarlos de forma óptima implica tomar decisiones sobre el muestreo de la opinión de usuarios y clientes, de ello se desprende la importancia de conocer la calidad de servicio en instalaciones deportivas; y las emociones que se derivan al expresar la experiencia deportiva por parte de los usuarios jóvenes.
- El análisis de generalización realizado en la investigación, además de su versatilidad, ayuda a relacionar calidad, rentabilidad y crecimiento desde una perspectiva científica y rigurosa, reduciendo los costos y aumentando los beneficios a través de las relaciones de las distintas facetas que intervengan en el modelo, realzando la productividad y reduciendo los errores.

### **Referencias bibliográficas**

1. Berry, L., Bennet, D. y Brown, C. (2019). *Calidad de servicio*. Madrid: Editorial Díaz de Santos.
2. Blanco, A., Castellano, J. y Hernández, A. (2015). *Generalizabilidad de las observaciones de la acción del juego en el fútbol*. *Psicothema*, 12(2), 81-86.

3. Blanco, A., Castellano, J., Hernández, A., Sánchez, C. R. y Usabiaga, O. (2014). *Aplicación de la TG en el deporte para el estudio de la fiabilidad, validez y estimación de la muestra*. Revista de Psicología del Deporte, 23(1), 131-137.
4. Gálvez, P. y Morales, V. (2011). *Evaluación de la Calidad en programas municipales deportivos: Generalizabilidad y optimización de diseños de medida*. Cuadernos de Psicología del Deporte, 11(2, suplem. Junio) 123-130.
5. Hernández, A., Ramos, F. y Pastrana, J. L. (2012). *SAGT: Programa informático para análisis de Teoría de la Generalizabilidad*. SAFE CREATIVE Código: 1204191501059.
6. Higgins, J. P. T., & Green, S. (Eds.) (2018). *Cochrane handbook for systematic reviews of interventions*. New York: John Wiley & Sons Inc.
7. Morales, V. (2019). *Evaluación de la Calidad en Organizaciones Deportivas: Evaluación de la calidad en organizaciones deportivas: análisis de generalizabilidad*. Revista de Psicología General y Aplicada, 62(1-2), 99-109.
8. Morales, V., Pérez, R. y Anguera, M.T. (2018). *Tratamiento metodológico de la observación indirecta en la gestión de organizaciones deportivas*. Revista de Psicología del Deporte, 23(1), 201-2017.
9. Ramos, J., Martínez, V. y Peiró, J. M. (2017). *Uso de instalaciones deportivas y satisfacción de los usuarios*. Valencia: Editorial Libre.
10. Schlotzhauer, S. D. y Littell, R. C. (2017). *SAS system for elementary statistical analysis* (2nd ed.). Cary, NC: SAS Institute.
11. Zeithaml, V. A., Parasuraman, A., y Berry, L. L. (2017). *Calidad total en la gestión de los servicios. Como lograr el equilibrio entre las percepciones y las expectativas de los consumidores*. Madrid: Editorial Días de Santos.