

# Evaluación de la calidad en los programas de actividad física

Verónica Morales, Antonio Hernández-Mendo y Ángel Blanco\*  
Universidad de Málaga y \* Universidad de Barcelona

Las actividades relacionadas con el sector deportivo contribuyen a mejorar el balance económico de nuestro país. Esta razón conduce a las organizaciones deportivas al establecimiento de estrategias de diferenciación basadas en mejorar la satisfacción del cliente. Para conseguir este objetivo es importante generar una gestión eficaz y eficiente de los programas de actividad física. Esta gestión pasa ineludiblemente por su evaluación como verdaderos programas de intervención social. Para realizar esta evaluación en empresas de servicios deportivos, hemos utilizado un instrumento fiable, válido y de fácil comprensión que reúna los requisitos metodológicos necesarios. En este trabajo se ha pretendido demostrar que la estructura factorial de esta herramienta es parsimoniosa y posee un ajuste aceptable. Además, se pretende promover la utilización de estrategias de evaluación sencillas y útiles en la práctica profesional. El objetivo final es conseguir un acercamiento a la mejora de la calidad en los servicios deportivos.

*Quality evaluation in physical activity programs.* Sports and related activities contribute to the improvement of the economy of our country. Therefore, sport's organizations try to improve the customer's satisfaction. This improvement requires an efficacious and efficient management of the physical activity programs. Concretely, they should be evaluated as social intervention programs. With the aim of facilitate this kind of evaluation in sport enterprises we have designed an instrument reliable, valid and easy to understand but having the necessary methodological requirements. This tool has a parsimonious factorial structure and acceptable adjustment as to be used when an evaluation of the quality of the municipal sports services is required. In this way we would like to promote the utilization of evaluation strategies that are useful for the professional practice and easy to use. The final purpose is to achieve, after subsequent research, an improvement of the quality of the sport services in our province.

Cada día es más frecuente que personas provenientes de diversos estamentos socioeconómicos empleen su tiempo libre en la participación de distintos programas de actividad física auspiciados por las administraciones locales, autonómicas, etc. También es cierto que, debido a diversos factores económicos y legislativos, las administraciones delegan la puesta en marcha y la gestión de estos servicios, propiciando la aparición de programas carentes de la necesaria metodología evaluativa (Alvira, 1991; Anguera, 1991, 1995; Chacón Moscoso, Anguera y López Ruiz, 2000) que proporcionen el feedback necesario y la correspondiente propuesta autocorrectiva. Además, estos programas, más allá de su finalidad meramente lúdica, desempeñan una gran labor social en los distintos grupos y estamentos sociales, por lo que deben ser considerados como programas de intervención social. Así, los programas con la infancia y adolescencia pueden ser considerados como programas de prevención. Los programas diseñados para adultos y para la tercera edad podrían ser considerados como programas de

promoción de la salud, de establecimientos de estilos de vida saludable, de prevención o de rehabilitación (Hernández Mendo, 2001). De igual manera pueden ser considerados los programas de actividad física diseñados para drogodependientes (Fernández Hermida y Secades Villa, 1999).

Sin embargo, en muchas ocasiones, estos programas de actividad física no tienen implementada la necesaria metodología evaluativa. La amplia diversidad de programas a evaluar (Fernández del Valle, 1992), así como los presupuestos de los cuales se parte, contribuyen a establecer diversos tipos de evaluación. Consideramos oportunas las elaboradas por Aguilar y Ander-Egg (1992) y Fernández Ballesteros (1995b, 1995c), los cuales consideran que *la evaluación sumativa y la evaluación formativa* (Veney y Kaluzny, 1984) son complementarias y cada una de ellas puede utilizarse válidamente, en función del mayor o menor grado de elaboración del programa, así como del contexto y la situación concreta.

Es necesario tener en cuenta que la evaluación de programas es una disciplina que se halla en pleno proceso de expansión, y lo demuestra el hecho de su veloz crecimiento y el interés generado en los últimos años (Anguera y Hernández Mendo, 2003). Esta consideración viene determinada por: (1) la incuestionable relación entre práctica deportiva y salud y/o estilos de vida (Balaguer y Pastor Ruiz, 2003; Pastor Ruiz y Pons Cañaveras, 2003); (2) por la labor de prevención —en todo los niveles— que los programas

de actividad físico-deportiva suponen cuando llevan aparejada la necesaria planificación de objetivos, tareas y evaluación (Escartí, 2003); y, finalmente, (3) porque abarca o puede abarcar todo el espectro de edad (niños, adolescentes, adultos y tercera edad) y abordar de forma adecuada los problemas de identidad, salud y relación planteadas en cada una de estas franjas de edad.

El incremento de la práctica deportiva ha resultado ser un sector económico en auge que produce una gran riqueza económica en diversas áreas y sectores. Por este motivo las organizaciones deportivas están interesadas en establecer estrategias de diferenciación, basadas en la mejora de la calidad a través de la satisfacción del cliente (García-Mas, 2003). Por este motivo es importante generar una gestión eficaz, efectiva y eficiente en las organizaciones deportivas para poder lograr una calidad total (Morales Sánchez y Correal, 2003). El principal objetivo es la optimización de los modelos de interacción en el proceso establecido entre usuario/clientes y organización/proveedores, a través de una adecuada gestión de los programas de actividades físicas (Morales Sánchez, 2003).

La estrategia competitiva de una empresa deportiva que quiere alcanzar el éxito deberá ir ligada a un plan de calidad para ofrecer satisfacción al cliente, reducción de costes y mejora continua. Siendo el objetivo principal: la calidad y su gestión (Morales Sánchez y Maestro, 2003). Por ello, las organizaciones deportivas, dadas sus necesidades, deben aproximarse a unos criterios específicos para una adecuada investigación. El objetivo de nuestro estudio es contrastar la estructura y fiabilidad de un instrumento fundamentalmente pragmático, de fácil comprensión, a fin de considerar su utilización en la evaluación de la calidad en programas de actividad física gerenciados por empresas de servicios deportivos. Este instrumento ya fue utilizado anteriormente con el mismo fin (Hernández Mendo, 2001). Hay que señalar que este estudio forma parte de una investigación de mayor alcance.

#### Método

##### Participantes

El cuestionario es administrado a 930 usuarios de las instalaciones deportivas municipales del Ayuntamiento de Benalmádena (Málaga). El Patronato Deportivo Municipal de Benalmádena es un organismo autónomo local, dependiente del Ayuntamiento, que tiene como misión *fomentar y promocionar las actividades deportivas en el municipio*, creando y manteniendo la infraestructura necesaria, tanto de programas como instalaciones, para satisfacer los intereses físicos-deportivos de la *población local*, así como del *turismo deportivo*.

Los participantes fueron seleccionados, de forma voluntaria, entre los usuarios de los programas de actividad física municipal de la localidad de Benalmádena (Málaga). La recogida de información fue realizada en tres momentos diferentes, con el fin de valorar los posibles cambios y su influencia en la satisfacción de los usuarios. La distribución de la muestra fue la siguiente:

- Primer momento: realizado en marzo de 1998, participaron 240 personas de distintas actividades. El rango de edad oscilaba entre los 14 y los 75 años. La distribución porcentual por género fue del 60,3% de mujeres y 39,7% de hombres.
- Segundo momento: noviembre de 1999, participaron 420 personas, de las cuales 274 eran usuarios de distintas actividades. El rango de edad oscilaba de los 14 a los 75 años. La

distribución porcentual por género es de 68,4% de mujeres y 31,6% de hombres. Además se encuestaron a los participantes de las ligas de fútbol, un total de 146, de los cuales el 100% eran hombres.

- Tercer momento de evaluación: mayo del 2001, participaron 270 personas. El rango de edad oscilaba entre los 14 y los 75 años. La distribución porcentual por género es: 52,7% de mujeres y 52,3% de hombres.

Para la cumplimentación de las encuestas por los usuarios de las distintas actividades de los servicios municipales deportivos, colaboraron 28 alumnos de Psicología que fueron formados previamente para este fin.

##### Material

El material utilizado ha sido el *Inventario de Calidad en Programas de Actividad Física (I.C.P.A.F.)* (Hernández Mendo, 2001). Instrumento que evalúa todos aquellos aspectos relevantes en un programa de actividad física, formado por cuatro escalas:

*Escala 1.* Respecto al profesor. Ítems comprendidos del 1 al 14. Consta de cuatro factores: (a) *Clases* (ítems del 1 al 5) donde se ha considerado el grado de implicación, la percepción que el usuario tiene de la organización de las clases y la adecuación de los contenidos a la realidad del usuario; (b) *Contenidos* (ítems del 6 al 10) se considera a la adecuación de éstos y cómo son abordados por el profesor; (c) *Interacción* (ítems 11 y 12) pretendemos estimar la satisfacción producida por este elemento de tanta importancia en la transmisión del conocimiento y de las habilidades; (d) *Implementación de las clases* (ítems 13 y 14) hacen mención a la puntualidad y a la satisfacción de los intereses de los usuarios.

*Escala 2.* Respecto a las instalaciones. Ítems comprendidos del 15 al 30, consta de cuatro factores: (a) *Material y mantenimiento* (ítems del 15 al 18); (b) *Limpieza* (ítems del 19 al 23), en qué medida los usuarios perciben la limpieza de las instalaciones; (c) *Espacio, temperatura y comodidad* (ítems del 24 al 28), en este factor se estima la percepción con respecto a la suficiencia del espacio, la temperatura de las instalaciones y la comodidad de las mismas; si es suficiente y está cuidado; finalmente (d) *Seguridad e iluminación* (ítems 29 y 30), la seguridad con respecto a otras personas y a la propia integridad.

*Escala 3.* Respecto a las actividades (ítems del 31 al 37), está compuesta por 2 factores: (a) *ejecución de las actividades*, (ítems del 31 al 35); y (b) *oferta diversificada de actividades* (ítems 36 y 37).

*Escala 4.* Respecto al personal e información (ítems del 38 al 52), compuestos por cuatro factores: (a) *Sugerencias*, si se percibe que las sugerencias para mejorar se atienden (ítems del 38 al 41); (b) *Servicios*, sobre los que presta la propia instalación donde se realiza el programa (ítems del 42 al 46); (c) *Relaciones con el resto del personal* que trabaja o colabora en el programa o la instalación (ítems del 47 al 49); y (d) *Canalización de la información*, la percepción que se tiene sobre la misma (ítems del 50 al 52).

Además del cuestionario que pretendemos someter a estudio, se utilizaron los paquetes estadístico SPSS v.8.0, LISREL 8.30 y PRELIS 2.30.

Tabla 1

Cuestionario I.C.P.A.F. (Inventario de Calidad en Programas de Actividad Física)

**I.C.P.A.F. Inventario de Calidad en Programas de Actividad Física**

1. Cree que presta una atención adecuada a los problemas de los usuarios-alumnos
2. Cree que lleva a cabo un buen aprovechamiento del espacio en la instalación
3. Considera que la utilización del material disponible es el adecuado
4. Cree que el profesor se implica suficientemente en las clases
5. Percibe que las clases están suficientemente organizadas
6. Cree que es adecuada la distribución del tiempo en las clases
7. Percibe al profesor seguro cuando contesta las preguntas que le plantea
8. Considera que el profesor anima suficientemente al grupo
9. Considera que las exigencias del profesor están adecuadas a las condiciones de los alumnos
10. Percibe que el profesor viste de forma adecuada
11. Considera que el trato es agradable
12. Considera que el carácter del profesor es agradable
13. Considera que es puntual
14. Cree que el profesor adapta las clases a los intereses de los alumnos-usuarios
15. Considera que el mantenimiento de la instalación es el adecuado
16. Cree que son atendidas adecuadamente las sugerencias de mejora de las instalaciones
17. Considera que se dispone de suficiente material para las clases
18. Considera que el material está en condiciones óptimas para su uso
19. Considera que los vestuarios están suficientemente limpios
20. Cree que las instalaciones-salas de trabajo están suficientemente limpias
21. En el caso de las piscinas. cree que el agua está suficientemente limpia
22. En el caso de las piscinas. cree que el agua tiene la temperatura adecuada
23. Cree que el espacio limita las actividades que pueden realizar
24. Considera que los vestuarios son lo suficientemente amplios
25. En las instalaciones cubiertas. cree que la temperatura ambiente es la adecuada
26. Considera que la seguridad e intimidad en los vestuarios es la adecuada
27. Cree que el acceso a las instalaciones es fácil y cómodo
28. Considera que el agua de las duchas está a la temperatura adecuada
29. Cree que la iluminación es agradable
30. La instalación le ofrece seguridad en lo que se refiere a su integridad física
31. La actividad en la que participa cubre sus expectativas
32. Considera que la actividad es amena
33. Cree que las tareas que desarrolla en la clase son suficientemente variadas
34. Considera que la duración de las clases es adecuada
35. Cree que el número de sesiones semanales es el óptimo
36. Considera que la oferta de actividades es lo suficientemente amplia
37. Cree que la oferta de actividades se actualizan
38. Dispone en las instalaciones de algún medio para transmitir sus sugerencias
39. La información es clara sobre las actividades que se desarrollan en el centro
40. Conoce a la persona a la cual tiene que transmitir las eventualidades y sugerencias
41. Considera que el responsable de la instalación está accesible
42. Le ha resultado sencillo la inscripción en la actividad en la que participa
43. El coste de la actividad es adecuado a los servicios que se ofrecen
44. Considera que el personal de servicio está cuando se le necesita
45. Considera que el trato del personal de la instalación es agradable
46. Cree que hay buena relación entre el personal de la instalación
47. Considera que el horario de las oficinas de la instalación es adecuado
48. Considera que la relación en el grupo en el que usted participa es agradable
49. Cree que las actividades que se desarrollan en la instalación fomentan los lazos de amistad dentro del grupo
50. Cree que el horario de la instalación es adecuado
51. Cree que los puntos de información son adecuados
52. Considera que hay suficientes puntos de información en la instalación

**Procedimiento**

El desarrollo de esta investigación fue fruto del convenio de colaboración entre el Patronato Deportivo Municipal de Benalmádena y el departamento de Psicología Social y de la Personalidad, de la Facultad de Psicología de la Universidad de Málaga. El objetivo perseguido era evaluar la calidad de los programas de actividad física de sus servicios deportivos, con la finalidad de una gestión eficaz de la calidad y de mejora de la satisfacción de sus usuarios.

La investigación en su totalidad suponía evaluar la calidad de los servicios municipales deportivos a través de los usuarios de los distintos programas de actividad física, del personal de contacto (profesores, monitores, empleados de primera línea, etc.) y de los gerentes de los servicios municipales deportivos de Benalmádena (Málaga).

El cuestionario se administra a 930 usuarios de programas de actividad física de los servicios municipales deportivos de Benalmádena (Málaga). En todos los casos fueron encuestados en las instalaciones donde se desarrollaba la actividad. El muestreo se realizó buscando la representación de todos los programas de actividad física que componían la oferta municipal en el total de las instalaciones, incluidos aquellos con menor número de participantes.

Las instalaciones evaluadas fueron las siguientes: Polideportivo Municipal de Arroyo de la Miel, Pabellón Instituto Arroyo de la Miel, Centro Ocupacional Arroyo de la Miel, Polideportivo Municipal de Benalmádena Pueblo, Piscina Municipal del Campo Municipal de Deportes «El Tomillar», Campo Municipal de Deportes «El Tomillar», Piscina Municipal de Arroyo de la Miel, Gimnasio Benal Gym.

Las distintas actividades evaluadas fueron: mantenimiento físico, gimnasia deportiva, bádminton, *voley*, *hockey*, atletismo, judo, baloncesto, acrobacia, tenis, kárate, *taekwondo*, *taichí*, *oigon*, ligas de fútbol, fútbol para mayores, petanca, aerobio, tonificación muscular, aumento y disminución de peso y *setp*.

Pretendemos comprobar si la estructura factorial y la fiabilidad de esta herramienta coincide con los resultados del trabajo original (Hernández Mendo, 2001), a fin de que sea utilizada en evaluaciones de calidad de servicios municipales deportivos. Para lo cual se ha utilizado el Análisis Factorial Confirmatorio (AFC). Esta técnica ha sido utilizada en algunas ocasiones para analizar la estructura de la calidad de servicios (Dabholkar, Torpe y Rentz, 1995, 1996). La literatura sobre análisis factorial afirma que identifica las estructuras principales o dimensiones que subyacen sobre los factores originales y reduce el número de factores, con la pérdida mínima de información. Los modelos más comunes para analizar ciertos constructos son el análisis factorial exploratorio y el análisis factorial confirmatorio (Jöreskog, 1969), siendo este último una aplicación de los modelos de ecuaciones estructurales. Esta aplicación de los modelos de ecuaciones estructurales permite combinar ciertos aspectos de la regresión múltiple, como la comprobación de las relaciones de dependencia, con otras del análisis factorial, como la representación de variables observadas mediante conceptos latentes o factores, para estimar simultáneamente, considerando el error de medida en la estimación, una serie de relaciones de dependencia interrelacionadas entre variables (Hair, Anderson, Tatham y Black, 1992, 1995). Si no se posee una concepción previa de la estructura del constructo, el uso del Análisis Factorial Exploratorio (AFE) es adecuado para purificar los datos y contribuye a la clarificación conceptual y desarrollo de mejores

instrumentos de medida. Sin embargo, al tener resultados empíricos anteriores (Hernández Mendo, 2001) sobre la estructura del constructo medido, consideramos que podemos someter a prueba estas hipótesis mediante AFC, sin la necesidad de compararlo con el Análisis Factorial Exploratorio. Para la realización del cálculo se utilizó una matriz de correlaciones policóricas, puesto que, a pesar de poder ser consideradas teóricamente continuas las mediciones son ordinales (Batista Foguet y Coenders Gallart, 2000). El procedimiento de cálculo para el ajuste del modelo ha sido de máxima verosimilitud (*Maximum Likelihood*).

### Resultados

Los datos son sometidos a un análisis factorial confirmatorio, prestando especial atención a los resultados referidos a los pesos factoriales, fiabilidad e índices de ajuste (GFI, AGFI, CFI y NNFI) y de error (RMSR y RMSEA) para cada una de las escalas que componen el cuestionario. Estos índices podemos describirlos como (Hair, Anderson, Tatham y Black, 1998):

1. *GFI (Goodness of Fit Index* o Índice de Bondad de Ajuste), oscila entre 0 (mal ajuste) y 1.0 (ajuste perfecto). Representa el grado de ajuste conjunto aunque no está ajustada por los grados de libertad. Altos valores indican un mejor ajuste (>0.9), aunque no existe ningún umbral absoluto de aceptabilidad.
2. *AGFI (Adjusted Goodness of Fit Index* o Índice Ajustado de Bondad). Este índice es una extensión de GFI. Se ajusta utilizando la ratio obtenida entre los grados de libertad del modelo propuesto y los grados de libertad del modelo nulo. Un nivel aceptable y recomendado es un valor mayor o igual a 0.90. Se le considera índice de ajuste y parsimonia, penaliza los modelos con muchos parámetros. La discrepancia entre GFI y AGFI indican la inclusión de parámetros insignificantes, no se ven afectados por el tamaño muestral.
3. *CFI (Comparative Fit Index* o Índice de Ajuste Comparado). Este índice junto con otros suministrado por este análisis tales como, IFI (*Incremental Fit Index*), RFI (*Relative Fit Index*) representa una comparación entre el modelo estimado y el modelo nulo o independiente. Los valores oscilan entre 0 y 1.0. Valores altos indican una alta calidad de ajuste.
4. *NNFI (Non-Normed Fit Index* o Índice de Ajuste No Normado). Este índice fue propuesto por Tucker y Lewis (1973), no introduce directamente el estadístico  $\chi^2$ , sino que lo compara previamente con su esperanza, los grados de libertad del modelo base ( $g_b$ ) y del modelo en cuestión ( $g$ ). Si el modelo es correcto, la esperanza es aproximadamente igual a la unidad para cualquier tamaño muestral. La cuota superior no es la unidad y valores superiores a 1 tienden a indicar sobreparametrización del modelo.
5. *RMR (Root Mean Residual* o Residuo Cuadrático Medio). *RMSR (root mean square residual)*. Este índice se obtiene a través de la raíz cuadrada de los residuos al cuadrado, entre las matrices observadas y estimadas. Se utiliza normalmente con matrices de correlaciones ya que éstas no dependen de la unidad de medida como es el de las covarianzas. Al no tener en cuenta los grados de libertad, no se ha fijado un umbral para su interpretación. Se puede realizar una interpretación en función de los objetivos de la investigación. Se pue-

den considerar como aceptables, con valores comprendidos entre 0.05 y 0.08.

6. *RMSEA (Root Mean Squared Error of Aproximation* o Error de Aproximación Cuadrático Medio). Es un índice que da cuenta de la discrepancia en grados de libertad pero medido en términos de población. El valor es representativo de la bondad de ajuste que podría esperarse si el modelo fuera estimado con la población. Los valores que pueden considerarse aceptables oscilan entre 0.05 y 0.08. Proporciona intervalos de confianza y la posibilidad de poner a prueba hipótesis en el análisis de los residuales.

La evaluación del ajuste de un modelo es un proceso relativo más que un proceso basado en criterios absolutos, por lo tanto, es más adecuado evaluar conjuntamente diversos tipos de medida para valorar la aceptabilidad de un modelo.

*Tabla 2*  
Tabla de indicadores de ajuste y error del análisis factorial confirmatorio del cuestionario I.C.P.A.F. (Inventario de Calidad en Programas de Actividad Física)

Índices de ajuste y error	Escala 1 (profesor)	Error Escala 2 (instalaciones)	Escala 3 (actividades)	Escala 4 (personal e información)
RMSEA	0.0	0.0	0.0	0.0
RMSR	0.033	0.045	0.069	0.062
RMR	0.033	0.045	0.069	0.062
GFI	1.00	0.99	0.98	0.99
AGFI	1.00	0.98	0.96	0.98
CFI	1.00	0.99	0.96	0.98
NNFI	0.99	0.98	0.95	0.97
Grados de libertad	71	98	13	84
Chi-Cuadrado	795.45	743.28	472.24	1651.30

*Tabla 3*  
Pesos factoriales, error estándar, R<sup>2</sup>, media y desviación típica de la Escala 1. Respecto al profesor

**Escala 1: profesor**

Ítems	Clases	Contenido	Interac.	Imple- menta.	Error estándar	R <sup>2</sup>	Media	Sx
1	.66				.01	.57	4.40	.92
2	.79				.01	.38	4.28	.95
3	.66				.01	.57	4.19	1.05
4	.88				.01	.23	4.51	.83
5	.84				.01	.30	4.35	.91
6		.69			.01	.52	4.44	.83
7		.79			.01	.37	4.22	1.02
8		.86			.01	.26	4.44	.87
9		.84			.01	.30	4.42	.88
10		.80			.01	.36	4.40	.86
11			.92		.01	.15	4.47	2.01
12			.89		.01	.21	4.39	.90
13				.74	.02	.45	4.56	.82
14				.82	.02	.33	4.46	.88

Los resultados del análisis factorial confirmatorio de la primera escala: en cuanto a pesos factoriales, se encuentran entre (0.66 y 0.92). Por lo que respecta a los índices de bondad de ajuste se sitúan por encima 0.90 (1.00 para el Índice Comparativo de Ajuste CFI; 1.00 para el Índice de Bondad de Ajuste AGFI y 1.00 para el Índice de Bondad GFI). El índice NNFI se sitúa en 0.99. Los índices de error se sitúan por debajo 0.10 (RMSEA= 0.0, RMR= 0.033, RMR estandarizado= 0.033) (Ver tabla 1 y tabla 2).

Los resultados de la segunda escala: respecto a las instalaciones en cuanto a pesos factoriales se encuentran entre (0.47 y 0.79). Por lo que respecta a estos índices se sitúan por encima de 0.90 (0.99 para el Índice Comparativo de Ajuste CFI; 0.98 para el Índice de Bondad de Ajuste AGFI y 0.99 para el Índice de Bondad GFI). El índice NNFI se sitúa en 0.98. Los índices de error se sitúan por debajo 0.10 (RMSEA= 0.0, RMR= 0.045, RMR estandarizado= 0.045) (Ver tabla 1 y tabla 2).

Tabla 4								
Pesos factoriales, error estándar, R <sup>2</sup> , media y desviación típica de la Escala 2. Respecto a las instalaciones								
Escala 2: instalaciones								
Ítems	Material y mant.	Lim-pieza	Espacio	Segu-ridad	Error estándar	R <sup>2</sup>	Media	Sx
15	.74				.01	.47	3.69	1.13
16	.73				.01	.48	3.43	1.12
17	.77				.01	.49	3.68	1.83
18	.72				.01	.48	3.64	1.13
19		.73			.01	.56	3.80	1.17
20		.72			.02	.38	3.93	1.13
21		.71			.01	.62	3.78	1.04
22		.72			.01	.67	3.71	2.06
23		.66			.01	.78	3.77	1.18
24			.74		.01	.54	3.67	1.16
25			.73		.01	.45	3.60	1.22
26			.77		.01	.47	3.69	1.26
27			.72		.01	.40	3.83	1.16
28					.01	.48	4.00	1.09
29				.79	.02	.38	3.83	1.16
30				.78	.02	.43	4.11	1.35

Tabla 5						
Pesos factoriales, error estándar, R <sup>2</sup> , media y desviación típica de la Escala 3. Respecto a las actividades						
Escala 3: actividades						
Ítems	Ejecución	Oferta	Error estándar	R <sup>2</sup>	Media	Sx
31	.82		.02	.24	4.32	.88
32	.76		.02	.40	4.22	.96
33	.71		.02	.33	4.33	.92
34	.74		.02	.43	4.35	1.39
35	.64		.02	.49	4.18	1.05
36		.87	.02	.45	4.09	1.07
37		.78	.02	.59	3.92	2.12

Los resultados del análisis factorial confirmatorio de la tercera escala en cuanto a pesos factoriales se encuentran entre (0.64 y 0.87). Por lo que respecta a los índices de bondad de ajuste se sitúan por encima de 0.90 (0.96 para el Índice Comparativo de Ajuste CFI; 0.96 para el Índice de Bondad de Ajuste AGFI y 0.98 para el Índice de Bondad GFI). El índice NNFI se sitúa en 0.94. Los índices de error se sitúan por debajo 0.10 (RMSEA= 0.0, RMR= 0.069, RMR estandarizado= 0.069) (Ver tabla 1 y tabla 2).

Los resultados de la cuarta escala en cuanto a pesos factoriales se encuentran entre (0.58 y 0.85). Por lo que respecta a estos índices, se sitúan por encima de 0.90 (0.98 para el Índice Comparativo de Ajuste CFI; 0.98 para el Índice de Bondad de Ajuste AGFI y 0.99 para el Índice de Bondad GFI). El índice NNFI se sitúa en 0.97. Los índices de error se sitúan por debajo 0.10 (RMSEA= 0.0, RMR= 0.062, RMR estandarizado= 0.062) (Ver tabla 1 y tabla 2).

### Discusión

Este cuestionario pretende evaluar todos aquellos aspectos relevantes de un programa de actividad física. Un programa de estas características contiene elementos importantes que deben ser evaluados de forma independiente: el profesor o monitor, las actividades y las instalaciones donde se realizan y el personal de servicio y la información que se suministra. En cada una de estas escalas se han considerado factores diferentes. Así en la primera de las escalas, la referida al profesor: (a) en el factor clases se ha considerado el grado de implicación, la percepción que el usuario tiene de la organización de las clases y la adecuación de los contenidos a la realidad del usuario; (b) en el factor contenidos se considera la adecuación de éstos y cómo son abordados por el profesor; (c) con en el factor interacción pretendemos estimar la satisfacción producida por este elemento de tanta importancia en la transmisión del conocimiento y de las habilidades; (d) implementación de las clases, hacen mención a la puntualidad y a la satisfacción de los intereses de

Tabla 6								
Pesos factoriales, error estándar, R <sup>2</sup> , media y desviación típica de la Escala 4. Respecto al personal e información								
Escala 4: personal e información								
Ítems	Suge-ren.	Servi-cios	Rela-ciones	Canaliza. informa.	Error estándar	R <sup>2</sup>	Media	Sx
38	.58				.01	.66	3.68	1.20
39	.81				.01	.34	4.10	.95
40	.64				.01	.59	4.28	1.00
41	.69				.01	.52	4.13	2.07
42		.68			.01	.53	3.96	1.29
43		.66			.01	.56	3.96	1.15
44		.80			.01	.37	4.08	1.04
45		.82			.01	.33	4.28	.92
46		.80			.01	.36	4.34	1.70
47			.84		.01	.30	4.24	.91
48			.82		.01	.32	4.30	2.00
49			.81		.01	.35	4.03	1.04
50				.85	.01	.27	4.22	1.00
51				.80	.01	.35	4.35	.86
52				.71	.01	.50	4.22	.97

los usuarios. En la escala de las instalaciones los factores son: (a) limpieza, en qué medida los usuarios perciben la limpieza de las instalaciones; (b) espacio, temperatura y comodidad, en este factor se estima la percepción con respecto a la suficiencia del espacio, la temperatura (incluidas las piscinas cubiertas) y la comodidad de las mismas; (c) material y mantenimiento, si es suficiente y está cuidado; y, finalmente, (d) seguridad e iluminación, la seguridad con respecto a otras personas y a la propia integridad. La tercera escala relativa a las actividades está compuesta por: (a) ejecución de las actividades y (b) oferta diversificada de actividades. Finalmente, la escala referida al personal y a la información se compone de los siguientes factores: (a) sugerencias, si se percibe que las sugerencias para mejorar se atienden; (b) servicios, sobre los que presta la propia instalación donde se realiza el programa; (c) relaciones con el resto del personal que trabaja o colabora en el programa o la instalación; y (d) canalización de la información, la percepción que se tiene sobre la misma.

En relación a los índices de ajuste y error, todos ellos se encuentran en los valores recomendados para aceptar el modelo. Además como señalan Hu y Bentler (1999), los índices RMSEA, NNFI y CFI son propensos a rechazar modelos correctos cuando el tamaño de la muestra es pequeño y considerar no admisibles valores superiores 0.5 para el primer índice y superiores a 0.95 para los dos siguientes. Nuestros resultados cumplen esta premisa. Junto a la interpretación de estos índices podemos considerar los valores de Chi-cuadrado, que en todos los casos son bajos y con una significación asociada de  $p=0.01$  que permite aceptar que las restricciones especificadas en el modelo son correctas (ver tabla 1).

A la vista de los resultados del análisis podemos considerar que este cuestionario es una herramienta de una fiabilidad satisfactoria, con una estructura factorial parsimoniosa y que aporta información de gran utilidad en la evaluación de estos programas. Podemos considerar que es un instrumento que reúne los requisitos metodológicos necesarios para estimar la satisfacción de los usuarios de programas de actividad física. Esta escala permite realizar una evaluación de programas de actividad física teniendo en cuenta los distintos aspectos implicados que van desde el profesor y los contenidos que se imparten hasta la información proporcionada acerca de las distintas ofertas y la accesibilidad a los distintos responsables. El cuestionario también permite realizar tanto una evaluación sumativa como formativa. La más usada en el ámbito de los programas de actividad física es la sumativa (razones de tipo económico y de tradición lo justifican). Esta flexibilidad del instrumento, aquí presentado, vendrá explicada por su estructura a través de las cuatro escalas que lo componen. Esto permitiría diseñar una estrategia evaluativa en la recogida de datos en función de las deficiencias presentadas por el programa. Consideramos de gran utilidad utilizar este cuestionario en combinación con una metodología de indicadores (Hernández Mendo y Pérez Mazuecos, 1999; Hernández Mendo, 2000). Este cues-

tionario ha sido utilizado en combinación con el cuestionario *SERVQUAL* (Parasuraman, Berry, Zeithaml, 1988, 1991, 1994; Parasuraman, Zeithaml y Berry, 1985, 1994; Morales Sánchez, 2003). Esta combinación ha permitido diseñar una investigación más amplia, donde consideramos necesario que para evaluar la calidad en los servicios municipales deportivos a través de los programas de actividad física sería importante analizar las distintas dimensiones del constructo de la calidad en los servicios municipales deportivos y realizar una *comparación de las dimensiones relativas a la calidad de organizaciones de servicios* revisadas en la literatura con la importancia de las dimensiones en el ámbito deportivo. Para ello hemos estudiado la relación existente entre las dimensiones propuestas por Parasuraman, Zeithaml y Berry (1985, 1994) con el modelo *SERVQUAL*, contrastando si las dimensiones propuestas definen el espectro del constructo de calidad o tal vez se deban ir modificando, es decir, *comprobar si la estructura dimensional subyacente en la calidad de servicios deportivos se ajusta a la estructura teórica propuesta en la literatura científica, esto nos permitirá poder establecer un plan de calidad*, con una adecuada optimización de los recursos, para una reducción de costes y una mejora continua. Para ello podríamos estimar las fuentes de variabilidad y sus respectivos componentes de varianza en la evaluación de la calidad y a su vez estimar diseños de medida óptimos para una adecuada evaluación de la calidad.

Uno de los objetivos que pretendíamos en este trabajo era promover la cultura evaluativa en los programas de actividad física con el fin de conseguir mejorar la efectividad, la eficacia, la cobertura, etc. Conseguir una mejor planificación, donde la evaluación esté contemplada adecuadamente en la implementación de estos programas (Hernández Mendo y Anguera, 2001).

Es preciso enfatizar que el servicio de calidad es uno de los medios que una organización tiene para diferenciarse suficientemente en el mercado, conseguir un crecimiento excelente y una realización de beneficios. Lo cual ayuda a disminuir los costes y aumentar los beneficios a través del ensanchamiento de las relaciones, realzamiento de la productividad y la reducción de errores. Por lo tanto debemos considerar que *la calidad de servicio* es un elemento clave de la *estrategia de beneficios*, por lo que consideramos 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* (Morales Sánchez, 2003).

#### Agradecimientos

Este trabajo forma parte de la investigación *Innovaciones en la evaluación de contextos naturales: aplicaciones al ámbito del deporte*, subvencionado por el Ministerio de Ciencia y Tecnología, Dirección General de Investigación DGI (BSO2001-3368) y parte de financiación proveniente de fondos FEDER.

#### Referencias

- Aguilar, M.J. y Ander-Egg, E. (1992). *Evaluación de servicios y programas sociales*. Madrid: Siglo XXI.
- Alvira, F. (1991). *Metodología de la evaluación de programas*. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas.
- Anguera, M.T. (1991). Evaluación del comportamiento en contextos naturales. *Revista de Psiquiatría de la Facultad de Medicina de Barcelona*, 18(6), 277-287.
- Anguera, M.T. (1995). Diseños. En R. Fernández-Ballesteros (Ed.): *Evaluación de programas. Una guía práctica en ámbitos sociales, educativos y de salud* (pp. 149-172). Madrid: Síntesis.
- Anguera, M.T. y Hernández Mendo, A. (2003). Evaluación de programas de actividad física. En A. Hernández Mendo: *Psicología del Deporte (vol. II): Metodología* (pp. 141-177). Buenos Aires: Buenos Aires: Efdportes.com.

- Balaguer, I. y Pastor Ruiz, Y. (2003). Actividad física y estilos de vida. En A. Hernández Mendo: *Psicología del Deporte (vol. III): Aplicaciones I* (pp. 145-167). Buenos Aires: Buenos Aires: Efdportes.com.
- Batista Foguet, J.M. y Coenders Gallart, G. (2000). *Modelos de ecuaciones estructurales*. Salamanca: Ed. Hespérides.
- Chacón Moscoso, S., Anguera, M.T. y López Ruiz, J. (2000). Diseños de evaluación de programas: bases metodológicas. *Psicothema*, 12 (Supl. n.º 2), 127-131.
- Dabholkar, P.A. (1995). A contingency framework for predicting causality between customer satisfaction and service quality. *Advances in Consumer Research*, 22, 101-108.
- Dabholkar, P.A., Thorpe, D.I. y Rentz, J.O. (1996). A measure of service quality for retail stores: scale development and validation. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 24(1), 3-16.
- Escartí, A. (2003). Configuración histórica de la Psicología social del deporte. En A. Hernández Mendo: *Psicología del Deporte (vol. 1): Fundamentos I* (pp. 32-52). Buenos Aires: Buenos Aires: Efdportes.com.
- Fernández del Valle, J. (1992). Evaluación de programas residenciales de servicios sociales para la infancia. Situación actual y aportaciones de los enfoques ecopsicológicos. *Psicothema*, 4(2), 531-542.
- Fernández Hermida, J.R. y Secades Villa, R. (1999). La evaluación de programas de tratamiento para drogodependientes en España. *Psicothema*, 11(2), 279-291.
- Fernández-Ballesteros, R. (1995b). Cuestiones conceptuales básicas en evaluación de programas. En R. Fernández-Ballesteros (Ed.): *Evaluación de programas. Una guía práctica en ámbitos sociales, educativos y de salud* (pp. 21-47). Madrid: Síntesis.
- Fernández-Ballesteros, R. (1995c). El ciclo de intervención social y evaluación. En R. Fernández-Ballesteros (Ed.): *Evaluación de programas. Una guía práctica en ámbitos sociales, educativos y de salud* (pp. 50-74). Madrid: Síntesis.
- García-Mas, A. (2003). Psicología del turismo deportivo. En A. Hernández Mendo: *Psicología del Deporte (vol. III): Aplicaciones 2* (pp. 6-24). Buenos Aires: Buenos Aires: Efdportes.com.
- Hair, F., Anderson, R.E., Tatham, R.L. y Black, W.C. (1992). *Multivariate data analysis with readings*. New Jersey: Prentice Hall (Higher Education Division, Pearson Education), 3th edition.
- Hair, F., Anderson, R.E., Tatham, R.L. y Black, W.C. (1995). *Multivariate data analysis with readings*. New Jersey: Prentice Hall, 4th edition.
- Hair, F., Anderson, R.E., Tatham, R.L. y Black, W.C. (1998). *Multivariate data analysis with readings*. New Jersey: Prentice Hall, 5th edition. Upper Saddle River
- Heil, J. y Henschen, K. (1996). Assessment in sport and exercise psychology. In Van Raalte, Judy L., Brewer, Britton, W. (Ed.): *Exploring sport and exercise psychology* (pp. 229-255). Washington, DC: American Psychological Association.
- Hernández Mendo y Pérez Mazuecos, G. (1999). Utilización de índices sintéticos en la evaluación de programas de actividad física. En Gines Nieto García y J. Garcés de los Fayos Ruiz: *Psicología de la actividad física y del deporte*, vol. I (pp. 385-391). Murcia: Sociedad Murciana de Psicología de la Actividad Física y el Deporte.
- Hernández Mendo, A. (2000). Psicociología de la evaluación de programas de actividad física: el uso de indicadores. *Lecturas: EF y Deportes. Revista Digital*, 18, febrero 2000. <http://www.efdeportes.com/revista/efd18/psoc.htm> [Consulta: 2 de marzo de 2000].
- Hernández Mendo, A. (2001). Un cuestionario para evaluar la calidad en programas de actividad física. *Revista de Psicología del Deporte*, 10(2), 179-196.
- Hernández Mendo, A. y Anguera, M.T. (2001). Análisis psicosocial de los programas de actividad física: evaluación de la temporalidad. *Psicothema*, 13(2), 263-270.
- Hu, L. y Bentler, P.M. (1999). Cutoff criteria for fit indices in covariance structure analysis. *Structural Equation Modeling*, 6, 1-55.
- Jöreskog, K.G. (1969). A general approach to confirmatory maximum likelihood factor analysis. *Psychometrika*, 34, 183-202.
- Jöreskog, K.G. (1993). Testing structural equation models. En K.A. Bollen y J.S. Long (Eds.): *Testing structural equation models*. Newbury Park, CA: Sage Publications.
- Jöreskog, K.G. y Sijrbom, D. (1993). *LISREL 8: Structural equation modeling with the SIMPLIS command language*. Chicago: Scientific Software International.
- Mohr, L.B. (1992). *Impact analysis for program evaluation*. Newbury Park: Sage.
- Morales Sánchez, V. y Correal Naranjo, J. (2003). La calidad en la gestión de los servicios deportivos. En A. Hernández Mendo (Coord.): *Psicología del deporte (vol. 3). Aplicaciones*. Buenos Aires: Efdportes.com.
- Morales Sánchez, V. y Maestro Arcos, J.C. (2003). Aspectos básicos de los recursos humanos en las organizaciones deportivas. En A. Hernández Mendo (Coord.): *Psicología del deporte (vol. 3). Aplicaciones*. Buenos Aires: Buenos Aires: Efdportes.com.
- Morales Sánchez, V. (2003). *Evaluación psicosocial de la calidad en los servicios municipales deportivos: aportaciones desde el análisis de variabilidad*. Universidad de Málaga: Tesis doctoral.
- Parasuraman, A., Berry, L. y Zeithaml, V. (1988). SERVQUAL: a multi-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. *Journal of Retailing*, 64(1), 12-40.
- Parasuraman, A., Berry, L. y Zeithaml, V. (1994). Reassessment of expectations as comparais on standard in measuring service quality: implications for further research. *Journal of Marketing*, 58(1), 111-124.
- Parasuraman, A., Berry, L. y Zeithaml, V. (1991). Refinement and reassessment of the SERVQUAL scale. *Journal of Retailing*, 67(4), 420-450.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. y Berry, L. (1985). A conceptual model of service quality and its implications for further research. *Journal of Marketing*, 49, 41-50.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. y Berry, L. (1994). Alternative scales for measuring service quality: A comparative assessment based on psychometric and diagnostic criteria. *Journal of Retailing*, 70, 201-230.
- Pastor Ruiz, Y. y Pons Cañaveras, D. (2003). Actividad física y salud. En A. Hernández Mendo: *Psicología del Deporte (vol. III): Aplicaciones I* (pp. 168-189). Buenos Aires: Buenos Aires: Efdportes.com.
- Tucker, L.R. y Lewis, C. (1973). A reability coefficient for maximum likelihood factor analysis. *Psychometrika*, 38, 1-10.
- Veney, J.E. y Kaluzny, A.D. (1984). *Evaluation and decision making for health services program*. New Jersey: Prentice-Hall.