

Diseño y validación de un cuestionario sobre la forma de trabajo de los instructores de clases colectivas

Development and validation of a questionnaire to assess the methodology used by instructors of fitness group classes

Carmen Juan-Llamas

Universidad Camilo José Cela

Resumen. La actual expansión del número de centros de fitness en España ha conllevado un aumento del número de profesionales, entre los que se encuentran los instructores de clases colectivas. Ante la falta de herramientas para conocer las diferentes estrategias metodológicas que éstos utilizan en sus sesiones, esta investigación se ha planteado como objetivo diseñar y validar un cuestionario que nos permita obtener información sobre su forma de trabajo. La validación del contenido, redacción y pertinencia de los ítems creados se consiguió a través de las valoraciones realizadas por 14 jueces expertos. La validación externa se obtuvo mediante la aplicación de la prueba test-retest a una muestra de 62 instructores de diferentes centros deportivos de la Comunidad de Madrid, administrando la herramienta dos veces con un intervalo de dos semanas. Posteriormente, se procedió a la comprobación de la fiabilidad del cuestionario mediante el coeficiente de correlación de Spearman; y para saber si existían diferencias significativas entre las respuestas dadas por el mismo sujeto se utilizó la prueba de los rangos con signo de Wilcoxon. Los ítems que no se pudieron clasificar mediante una Escala Likert se estudiaron mediante el índice de McNemar para proporciones relacionadas. Finalmente, con los resultados obtenidos, podemos afirmar que el Cuestionario sobre la Forma de Trabajo de los Instructores de Clases Colectivas, en adelante CFTICC, dispone de los niveles óptimos de validez y fiabilidad, de forma que ofrece suficientes garantías en su utilización para el conocimiento de la forma de trabajo de los técnicos de clases colectivas.

Palabras Clave. Clases colectivas, escala, validación, fiabilidad, centros deportivos.

Abstract. The current expansion in the number of fitness centers in Spain has led to an increase in the number of professionals who offer their services in this sector. Instructors of fitness classes are among these workers. Considering the lack of tools in this area of study, the objective of this research was to design a questionnaire, and determine their validity and reliability, in order to know the different methodological strategies used by fitness instructors. The validity of content, drafting quality and relevance of the created items was achieved through the evaluations made by 14 expert judges. The external validation was accomplished through the application of the test-retest to a sample of 62 instructors of different sports centres in Madrid (Spain) twice with an interval of two weeks. Then we proceeded to check the reliability of the questionnaire by the Spearman test; and the Wilcoxon signed ranks test was used to find out whether there are significant differences between the answers given by the same subject. Items that cannot be classified using a Likert Scale were studied using the McNemar index for related proportions. Finally, after modifications proposed by experts, mainly changes in content, and in accordance with the results of the study, we can assume that the Cuestionario sobre la Forma de Trabajo de los Instructores de Clases Colectivas, entitled from here on CFTICC, has displayed high levels of validity and reliability, in such a way that it provides sufficient guarantees of use to gain knowledge of how do the fitness instructors work.

Keywords. Group exercise, scale, validity, reliability, sport organizations.

Introducción

Actividad física

La falta de actividad física es una de las causas más importantes del desarrollo de las enfermedades en los seres humanos (Schiffer, Kleinert, Sperlich, Schulte & Strüder, 2009).

La Organización Mundial de la Salud (2010) indica que el sedentarismo es un factor de riesgo de primer orden que desarrolla enfermedades crónicas no transmisibles, las cuales son las principales causas de enfermedad y mortalidad en todo el mundo. Se ha estimado que, de cada diez defunciones, 6 son atribuibles a enfermedades no transmisibles. Por este motivo, el Departamento de Salud y Servicios Sociales de los Estados Unidos (USDHHS, 2008) y la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2010) han elaborado una guía con recomendaciones para prevenir dichas enfermedades mediante la práctica de actividad física.

Cada día un mayor número de personas confían en el entrenamiento físico, practicado de forma regular, como forma esencial para preservar la salud (Tihanyi, 2005). La sociedad actual tiende a practicar deportes no competitivos (Juan-Llamas & Viuda-Serrano, 2013).

En ese sentido, Moscoso y Moyano (2009) han puesto de manifiesto en su estudio, que las personas que practican deporte, gozan de una mejor salud y un mayor bienestar; además de ser una de las cuatro variables que más influyen sobre la percepción de la calidad de vida de la población española joven, adulta y mayor.

En la última encuesta de hábitos deportivos (García Ferrando & Llopis, 2011), las actividades físicas dirigidas y la amplia variedad de

gimnasias (aeróbica, rítmica, expresión corporal, gym-jazz, danza, step, pilates, ciclismo indoor, etc.) fueron de las actividades físico-deportivas más practicadas en España (un 34.6% de la población deportiva). Esto indica que se ha producido un incremento del 20% en los practicantes de actividades físico-deportivas desde el año 1980 al 2010.

Su expansión es un hecho en todo el mundo, especialmente en los países occidentales. Schiffer et al. (2009) confirman que, además de las modalidades de ejercicio aeróbico clásico, carrera y ciclismo, el aeróbico y el fitness son los ejercicios aeróbicos no competitivos más practicados entre los adultos.

Importancia de la figura del instructor de clases colectivas

Boned, Felipe, Barranco, Grimaldi-Puyana, y Crovetto (2013), aseguran que las cifras de clientes de centros de fitness en España no paran de crecer, y que por ello, este sector es un mercado asentado: «Actualmente, este número, según la International Health & Racquet Sports Association (2011), es de 7.98 millones, por lo que el mercado del fitness español se sitúa en segundo lugar a nivel mundial tras Estados Unidos, liderando el ranking europeo en este indicador, por delante de Alemania (7.90 millones) y del Reino Unido (7.40 millones)».

Dicha situación ha provocado que el sector del fitness, sobre todo a finales de la década de los 90, se haya diversificado y, posteriormente, haya derivado en la generación de multitud de empleos (CSD, 2000). Además, varios son los estudios (CEET, 2006; INCUAL-CSD, 2008 y Telecyl Estudios, 2006, citados en Boned, et al., 2013) que afirman que el elevado número de clientes de centros de fitness ha originado un aumento en el número de profesionales que ofrecen sus servicios en estos centros.

En la actualidad, la oferta de actividades colectivas que proporciona la industria del fitness es cada vez más amplia. Esto permite a los monitores de los centros deportivos luchar contra la monotonía, ofreciendo distintas modalidades de entrenamiento. Esta será su herramienta

ta para fidelizar a sus clientes (Baena, García, Bernal & Lara, 2013).

Por otro lado, un estudio de Nuviala, Tamayo, Iranzo y Falcón (2008) concluye que los recursos humanos directos son uno de los puntos más fuertes de los servicios deportivos, y son varios los trabajos que refuerzan esta idea (Baena, et al, 2013; Calabuig, Quintanilla & Mundina, 2008; Dorado, 2007; Nuviala & Casajús, 2005). Así pues, es importante que la elección de los técnicos deportivos sea la adecuada. Los centros deportivos deben asegurarse de que el cliente tenga un trato lo más atento y personalizado posible, y contar con monitores bien formados y realmente profesionales (Rial, Varela, Rial & Real, 2010).

Investigaciones como la realizada por la Universidad Tecnológica de Pereira (2010) hablan del escaso grado de capacitación de los instructores de clases colectivas. También menciona que el 89% de estos técnicos necesitan mayor preparación en el área de salud para no poner en riesgo la salud e integridad de los clientes. En este mismo estudio se expone una guía denominada 'Protocolo de clases grupales', en la cual se marcan unas pautas que el instructor debe seguir para asegurar el éxito de sus sesiones.

Finalmente, dado que en la actualidad se ha podido apreciar un notable incremento del uso de herramientas informáticas en el deporte (Pereira, Pérez & Pedré, 2012), se ha considerado apropiada la observación del uso de las nuevas tecnologías en la preparación de las sesiones realizadas en las clases dirigidas.

Hoy aún existen carencias en este sentido, por lo que es necesario contar con instrumentos válidos y fiables que nos permitan tener un mayor conocimiento de la forma de trabajo de los instructores y de los medios que emplean para formarse y mantenerse informados de las últimas tendencias de actividades y/o medios de entrenamiento.

Por todo esto, el propósito de este estudio es diseñar un instrumento que mida de forma válida y fiable la manera de trabajar de los instructores de clases colectivas, debido a la inexistencia de estudios previos que hayan abordado esta cuestión a pesar del interés y utilidad de la misma.

Metodología

Participantes

Para obtener la validez de contenido y de forma del cuestionario se emplearon 14 jueces expertos, todos ellos licenciados en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte y con una amplia experiencia profesional relacionada con las clases colectivas: profesores investigadores, directores o coordinadores de clubes deportivos e instructores. En concreto, ocho son profesores investigadores de distintas Universidades de Madrid, todos doctores en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, dos directores de centros deportivos y cuatro instructores de clases colectivas, dos de ellos coordinadores del club en el que trabajan.

Para obtener la validez de comprensión y la fiabilidad, se administró el cuestionario a una muestra de 62 instructores de diferentes centros deportivos de la Comunidad de Madrid (32 mujeres y 30 hombres) con edades comprendidas entre 20 y 45 años. El criterio de inclusión como sujeto de la muestra a la que iba dirigida el cuestionario consistió en ser instructor de clases colectivas y encontrarse en activo en el momento del muestreo.

Diseño

En el diseño y aplicación de un cuestionario se debe procurar un equilibrio entre sencillez y claridad, sin profundizar en lo superficial (Carrasco & Calderero, 2000). Una de las primeras decisiones a la hora de estructurar el cuestionario fue la de plantear preguntas «cerradas» (con escala discreta de valoración), ya que este tipo de preguntas, según Corbetta (2007), presentan algunas ventajas: ofrecen el mismo marco de referencia para todos los entrevistados, facilitan el recuerdo, estimulan el análisis y la reflexión y ayudan al entrevistado a distinguir entre opciones imprecisas en su mente y que, probablemente, si se le plantea una pregunta «abierta» se expresaría de forma poco clara.

Con el fin de facilitar la interpretación de los resultados, también se ha primado la utilización de preguntas «categorizadas» (con opciones

de respuesta prefijadas) ya que, según afirma Buendía (1994b), son las más recomendables por combinar la libertad del encuestado para elegir las contestaciones más adecuadas con la recogida sistematizada de información.

También se delimitó el campo de estudio definiendo los indicadores básicos acerca de los cuales se quería obtener información:

- Datos generales, experiencia y dedicación.
- Hábitos de formación permanente.
- Rutinas y métodos de programación de la sesión.

A partir de ellos, al diseñar las distintas preguntas que integraron el cuestionario se buscó la máxima concreción y claridad posible en su formulación, de manera que suscitasen respuestas unívocas.

A modo de presentación y de forma escueta, se introdujo una explicación de las intenciones de la encuesta, comunicando a los participantes el anonimato de sus respuestas, e instándoles a contestar con la mayor sinceridad posible.

El cuestionario definitivo quedó integrado por 27 ítems que han sido agrupados en los siguientes bloques, atendiendo a un objetivo y orientación común:

- Apartados del 1 al 8: once ítems, de los cuales diez ítems categorizados de elección única que buscan reflejar algunos datos generales como el sexo, la experiencia en el manejo de ordenadores y dispositivos móviles y la titulación académica de la muestra y la edad, que se mide con una escala discreta de valoración.
- Apartados del 9 al 12: cinco ítems categorizados de elección única o múltiple destinados a esbozar un perfil de la experiencia y dedicación de los instructores de clases colectivas que respondieron al cuestionario.
- Apartados del 13 al 15: tres ítems cerrados y categorizados de elección única o múltiple, encaminados a poner de manifiesto los hábitos de formación permanente de los instructores que integraron la muestra.
- Apartados del 16 al 23: ocho ítems cerrados con escala de valoración, mediante los cuales se pretendió evidenciar los hábitos y métodos utilizados por los técnicos de clases colectivas en la programación y planificación de la sesión, así como las rutinas de control de la misma.

Una vez completado el diseño del cuestionario, se distribuyó a catorce jueces expertos con el objeto de comprobar si éste alcanza los niveles óptimos de validez.

El propósito principal de la revisión por parte de los jueces expertos fue intentar que, después de analizar cada uno de los ítems elaborados, se redujeran al mínimo los errores relativos al contenido y a la sintaxis de las preguntas. Por ello, en el primer paso se les requirió que hiciesen una valoración cualitativa acerca de la información inicial, así como sobre los ítems que formaban parte del cuestionario.

Posteriormente, en relación a los ítems del cuestionario, se les solicitó que indicasen (Garrido, Romero, Ortega & Zagalaz, 2011):

- Grado de pertenencia al objeto de estudio (contenido). Se registró en qué medida cada uno de los ítems debía formar parte del cuestionario. Para ello, los jueces expertos indicaban en una escala de 0 a 10 el grado de pertenencia del ítem al cuestionario (0 = nada pertinente, 10 = muy pertinente).
- Grado de precisión y adecuación (forma). Se registró el grado de precisión en la definición y redacción de cada uno de los ítems. De igual modo, los jueces expertos indicaban en una escala de 0 a 10 el grado de precisión y adecuación del ítem al cuestionario (0 = nada adecuado, 10 = muy adecuado).

Seguidamente, se interpretaron las respuestas de cada uno de los catorce jueces, tras lo cual se añadieron, eliminaron y/o modificaron algunos aspectos del cuestionario.

Finalmente, se redactó el cuestionario definitivo. Este cuestionario se editó con formato tradicional en papel para ser administrado en persona y con formato electrónico para ser cumplimentado a través de una aplicación on-line diseñada para este cometido.

Con la versión definitiva, resultante de las aportaciones hechas por los jueces, y para saber si se alcanzaban los niveles óptimos de fiabili-

dad, se utilizó la técnica de test-retest (Baumgartner, 2000). Para ello, se administró el instrumento a 62 instructores de clases colectivas en dos ocasiones, siguiendo las propuestas de Nevil, Lane, Kilgour, Bowes, y Whyte (2001). Ambas mediciones estuvieron separadas en el tiempo, por dos semanas, y se realizaron en circunstancias prácticamente idénticas (Baumgartner, 2000). Este método corresponde al concepto más intuitivo de fiabilidad: un instrumento es fiable si en veces sucesivas aporta los mismos resultados.

Hay que señalar lo complicado del procedimiento de recogida de los cuestionarios. De hecho, hubo centros que no quisieron colaborar debido a lo laborioso del proceso. En la primera fase, se lograron rellenar 66 cuestionarios en distintos centros deportivos de la Comunidad de Madrid. Cada instructor completó una copia del instrumento, siempre supervisado por la investigadora, para asegurar una actuación adecuada en el procedimiento. Con el objeto de identificar a los instructores participantes de la primera fase y poder así cruzar los datos, se pidió a los participantes que pusieran un alias en el cuestionario que solo ellos identificarían. Dos semanas después se procedía a repetir el proceso, utilizando el mismo alias. Cuatro de los cuestionarios rellenados por los instructores de la primera fase se dieron por nulos debido a que, por diferentes causas, no se consiguió que el mismo instructor lo rellenara en la segunda fase.

Procedimiento

En el estudio de Carretero-Dios y Pérez (2005) se establecen siete etapas en el proceso de construcción de un test. Siguiendo su estructura, en parte, esta investigación se ha dividido en tres partes:

- Justificación del estudio. Para ello se ha realizado una completa revisión bibliográfica. Se ha detectado una ausencia de herramientas que midan la metodología que emplean los instructores en la preparación de sus sesiones.
- Construcción y evaluación cualitativa de ítems. Para ello se tomó como referencia inicial el «Cuestionario para entrenadores de voleibol» de Morante (2000). Sobre éste se realizaron las adaptaciones pertinentes, adecuando el cuestionario a los instructores de clases colectivas. Posteriormente, se proporcionan evidencias de la validez de contenido de la escala que, en nuestro caso, resultan de las valiosas aportaciones y evaluaciones del grupo de expertos del estudio.
- Estimación de la fiabilidad. En este punto se han utilizado diferentes estadísticos para el análisis de la validez de comprensión de los instructores de clases dirigidas, la consistencia interna del cuestionario y la fiabilidad de la escala, en torno a la prueba test-retest:

- 1- Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon, analizando si existen diferencias significativas entre las respuestas a los mismos ítems en el test y el retest.
- 2- Coeficiente de correlación de Spearman para muestras no paramétricas, analizando el grado de correlación entre los ítems en el test y el retest.
- 3- Índice de McNemar: prueba no paramétrica para dos variables dicotómicas relacionadas. Para tablas cuadradas de mayor orden se utiliza la prueba de simetría de McNemar-Bowker.

Resultados

En primer lugar, en la Tabla 1 se muestran las valoraciones cualitativas que emitieron los jueces sobre el cuestionario inicial, tras las cuales se añadieron, eliminaron y/o modificaron algunos aspectos del cuestionario.

Como resultado de estas valoraciones, se modificó el encabezamiento (J.11) y se cambiaron las opciones de respuesta que se proporcionaban al encuestado en alguno de los ítems. En concreto, las opciones fueron reducidas en el ítem 4 (J.8), quitando dos de las opciones de respuesta «Instructor certificado Les Mills» e «Instructor certificado Adaptativ (Base Training)»; en el ítem 13 (J.1, J.13), se unen las opciones de respuesta «Seminarios», «Eventos» y «Convenciones» en una sola opción «Seminarios, Eventos o Convenciones»; y las opciones

Tabla 1. Valoración cualitativa emitida por los jueces expertos sobre el cuestionario inicial

JUEZ	VALORACIÓN
J.1	En el ítem 12 y 14 aclarar si se pueden marcar varias opciones de respuesta. En el ítem 13 juntar convenciones con seminarios y eventos... por si no se aprecia la diferencia.
J.2	En el ítem 6 y 7 lo clasificaría en Nulos, Básicos, Medios y Expertos (ya que creo que es difícil diferenciar entre Avanzados y Expertos). En el ítem 15 añadiría después de internet entre paréntesis (webs, foros, redes sociales, ...) . También supongo que en Videos entrará Youtube, ¿o no?. Si es así, especificalo.
J.4	En el ítem 13, indicar en el enunciado "puede marcar varias opciones".
J.5	En la pregunta 8, qui zás también había que preguntar con qué frecuencia se hacen las descargas, y si éstas son gratuitas o de pago.
J.8	Ítem 4: Teniendo en cuenta que se nombran entidades privadas (Les Mills o Adaptiv) se deberían citar a todas (ORTHOS, FEDA, ANEF, FITNESS ALLIANCE, ...) o no citar ninguna. En el ítem 9 añadiría una opción de respuesta más: "Nunca he asistido a clases colectivas como alumno". En los ítems 16, 18 y 21 utilizaría el término "movimientos" más que "pasos".
J.9	En los ítems 7 y 8 añadir a dispositivos de telefonía móvil, dispositivos de telefonía móvil u otros dispositivos. Reestructuración en el orden de las preguntas: situar en primer lugar los ítems acerca de las titulaciones, después de los ítems 1 y 2, y posteriormente la experiencia en el manejo de ordenadores y dispositivos móviles.
J.10	En el ítem 11 incluiría más opciones: TRX (Suspensión Training), Cross Fit y Bosu y quitaría Gym Jazz. Añadir una pregunta referente al tiempo que se emplea en preparar la clase.
J.11	Cambiaría el encabezamiento, ya que se habla de "nuestro estudio" pero no se explica qué estudio es. Quizás debiera poner una simple línea que lo explique. Yo pondría: "Con el objetivo de obtener información relevante para nuestro estudio sobre solicitamos 10 minutos de su tiempo para contestar, con la mayor sinceridad posible, el siguiente cuestionario anónimo." En los ítems 7 y 8, si se refieren a smartfone o tablet, mejor indicar explícitamente (por móviles se entiende un teléfono, generalmente).
J.13	En el ítem 12.a añadiría: marque su retribución más reciente. En el ítem 13 uniría "Seminarios", "Eventos" y "Convenciones" en una sola opción de respuesta "Seminarios, Eventos o Convenciones".
J.14	En el ítem 12 pondría entre paréntesis si se puede marcar 1 ó varias opciones de respuesta.

Tabla 2. Valoración cuantitativa emitida por los jueces expertos sobre el cuestionario

J.1	J.2	J.3	J.4	J.5	J.6	J.7	J.8	J.9	J.10	J.11	J.12	J.13	J.14
9.82	8.5	9.43	8.82	9.57	9.36	8.46	9.89	8.61	9.36	8.75	9.57	9.39	8.46

fueron ampliadas en el ítem 9 (J.8), añadiendo «No he asistido como alumno»; en el ítem 11 (J.10), se incorporan las opciones «TRX», «Cross Fit» y «Bosu», y se elimina «Gym Jazz»; en el ítem 12.a (J.1, J.13, J.14) se indica que «Marque su retribución más reciente» con el objeto de que el encuestado solo rellene una opción de respuesta; en el ítem 15 (J.2), se añade después de «internet», entre paréntesis «(webs, foros, redes sociales...)» y con la opción de «Vídeo» se añade «Youtube»; en los ítems 13 y 14 (J.1, J.4), se explica al encuestado la posibilidad de rellenar múltiples respuestas, para lo que se añade que «Puede señalar varias opciones»; también se cambia, en los ítems 6 y 7 (J.2), la opción de respuesta «Experto» por «Conocimientos medios», por considerar poca diferencia entre las opciones «Avanzado» y «Experto»; en los ítems 16, 18 y 21 (J.8) se cambia la palabra «pasos» por «movimientos»; en los ítems 7 y 8 (J.9, J.11) se modifica «móvil» por «dispositivos móviles» a petición de 2 de los jueces expertos debido al creciente uso de estos dispositivos en la actualidad.

Uno de los jueces expertos propone una reestructuración en el orden de las preguntas (J.9), aconsejando situar en primer lugar los ítems acerca de las titulaciones, después de los ítems 1 y 2, y posteriormente la experiencia en el manejo de ordenadores y dispositivos móviles.

Una vez corregidas las recomendaciones de los jueces, se formuló la propuesta definitiva con 27 ítems, los mismos que en el borrador inicial y que pueden observarse en el anexo 1.

La contribución cualitativa por parte de los jueces expertos se completa con sus aportaciones cuantitativas sobre la valoración global del cuestionario que se pueden observar en la Tabla 2.

Con respecto a la fiabilidad, en la Tabla 3 se pueden observar los valores resultantes de la comparación de las respuestas del mismo sujeto en cada ítem entre el test y el retest. Para ello, se realiza la prueba de los rangos con signo de Wilcoxon en los ítems a partir del 5, puesto que del 1 al 4 pertenecen a los datos sociodemográficos y no son ítems sobre la forma de trabajo de los instructores. Con este método no se elimina ningún ítem por no observarse en ninguno de ellos diferencias significativas ($p < .05$). Del mismo modo, se realizó la correlación de Spearman para muestras no paramétricas, pero tampoco se descartó ninguno de los ítems ya que ninguno tuvo una correlación menor que .05.

Tabla 3.
Fiabilidad de los ítems mediante la prueba de Wilcoxon y la correlación de Spearman.

Ítems	Fiabilidad Wilcoxon	Correlación Spearman
5	.180	.943
6	.1	.933
7	.655	.900
8a	.739	.795
9	.157	.913
10	.083	.955
12a	.564	.969
13a	.157	.978
13b	.655	.911
15.1	.317	.965
15.2	.564	.972
15.3	.317	.946
15.4	.564	.974
15.5	.414	.963
15.6	.157	.968
15.7	.655	.247
16	.157	.968
17	.317	.993
18	.680	.850
19	.317	.979
20	.564	.947
21.1	.157	.949
21.2	.317	.991
21.3	.414	.873
21.4	.180	.932
21.5	.317	.962
21.6	.655	.942
21.7	.785	.544
22	.655	.935
23	.102	.946

Tabla 4.
Fiabilidad de los ítems mediante la prueba de McNemar y McNemar-Bowker

Ítems	6a	8	8b	12	14	15	21
Índice de McNemar	.500	.564	.625	.534	.368	.392	.321

En la Tabla 4, se puede observar la fiabilidad de los ítems restantes. Para ello se utiliza la prueba de McNemar para muestras no paramétricas de dos variables dicotómicas relacionadas (6a, 8, 8b) o la prueba de simetría de McNemar-Bowker para tablas cuadradas de mayor orden (12, 14, 15, 21).

Discusión

Del estudio de Boned et al. (2013) se desprende, en primer lugar, que el perfil sociodemográfico del profesional del fitness español se caracteriza por presentar una edad media de 32 años y por tener alguna titulación universitaria o estudios de formación profesional. Más concretamente, en este estudio se menciona que los puestos de técnicos de clases colectivas se caracterizan por estar ocupados por mujeres, lo que se contradice con nuestro estudio, donde el porcentaje de hombres y mujeres es muy similar.

En una primera toma de contacto con los profesionales del fitness de los centros deportivos, se observa la presencia de internet y de medios informáticos en la preparación de las sesiones. Un claro ejemplo de ello se presenta en el artículo de Salazar, Villar, Párraga y Moreno (2010), donde se expone la utilidad de las nuevas tecnologías, en este caso del empleo de las videoconsolas, como parte de un entrenamiento para mejorar el equilibrio en mujeres de más de 60 años. Por este motivo, se han incluido ítems en torno a este tema. De hecho, varios son los estudios que mencionan la presencia de la informática en el ámbito deportivo. El estudio realizado por Pereira et al. (2012), hace un análisis de las tendencias actuales en el desarrollo del software deportivo. Este cuestionario también podría resultar de utilidad en la investigación aplicada al desarrollo de productos y servicios tecnológicos, ya que aparecen numerosos ítems relacionados con los hábitos de uso de nuevas tecnologías (6 a 8) y sobre el diseño y desarrollo de la sesión que utilizan estos técnicos de clases dirigidas (15 a 23).

Para que el proceso de validación sea satisfactorio, se requiere la utilización de un panel de jueces expertos, lo suficientemente amplio como para estabilizar las respuestas de cada uno de los ítems para que su análisis sea correcto (Wieserma, 2001). Al hablar de «juez experto», se debe indicar que deben adecuarse a la materia de estudio, para validar el instrumento y no existan posibles sesgos, además de justificar por qué se han elegido dichos jueces expertos (Bulger & Housner, 2007; Dunn, Bouffard & Rogers, 1999; Zhu, Ennis & Chen, 1998). La mayoría de autores indica un mínimo de 10 jueces expertos por panel (Dunn, et al., 1999). En este estudio se solicitó la participación de 14 jueces expertos, los cuales apreciaron interesantes contribuciones cualitativas.

Las aportaciones cualitativas del panel de expertos estuvieron principalmente vinculadas a la mejora de la comprensión de los ítems y a modificar, añadir o quitar opciones de respuesta como se puede observar en la Tabla 1. Hay que tener presente, que autores como Ortega, Jiménez, Palao y Sainz (2008), Carretero-Dios y Pérez (2005) o Wiersma (2001), consideran que estas contribuciones de tipo cualitativo son indispensables en el desarrollo de un instrumento. A pesar de que los jueces expertos señalaron que los ítems eran correctos, y que su redacción y grado de comprensión era elevado, puede ocurrir que los participantes que contesten al cuestionario no perciban el mismo criterio (Zhu, et al., 1998). Por este motivo se introdujeron en el grupo de expertos varios jueces con experiencia en clases colectivas, en concreto 4 de ellos estaban impartiendo clases en el momento en el que se realizó el estudio y, aunque las valoraciones emitidas por los jueces expertos eran altas, se llevaron a cabo sus sugerencias con el objeto de mejorar el cuestionario inicial. Estas aportaciones se realizaron, tanto en aspectos didáctico-deportivos (Papaioannou, et al., 2007; Silverman & Subramanian, 1999), incluyendo, eliminando o modificando las opciones de respuesta (como incluir TRX, Cross Fit y Bosu y quitar Gym Jazz en ítem 12 ó no citar las entidades privadas en el ítem 4, o citarlas a todas), como en aspectos metodológicos (como aclarar si se pueden marcar varias opciones de respuesta en el ítem 12 y 14 o reestructurar el orden del ítem acerca de las titulaciones) (Burgos, 2006; Heinemann, 2003).

La fase de validación no solo corresponde al análisis de los ítems, las escalas de medida utilizada y la valoración global del cuestionario; también se involucra en este proceso a los participantes para que modifiquen mediante su opinión (validez de comprensión) los diferentes factores que componen el cuestionario (Wieserma, 2001).

Con respecto a la fiabilidad, los datos del presente estudio indican la utilidad y necesidad de la prueba test-retest, ya que ésta es señalada como necesaria por diferentes autores en el proceso de elaboración de cuestionarios relacionados con las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte (Carretero-Dios & Pérez, 2005; Nevil, et al., 2001; Baumgartner, 2000; Silverman & Subramanian, 1999). Como los resultados de las pruebas que se muestran en la Tabla 3 y en la Tabla 4 son mayores que .05, la correlación entre las dos pruebas realizadas con un intervalo de dos semanas es positiva, por lo que estos datos indican buenos valores de fiabilidad del cuestionario. Por ello, se puede concluir que no hay dificultad en la comprensión de los ítems por parte de los instructores que rellenaron el cuestionario.

En lo referente al número de ítems de este cuestionario, 27, parece ser adecuado observando el número de ítems de otros estudios del ámbito de las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte: Sánchez-Alcaraz, y Parra-Meroño (2013), 28 ítems; Garrido et al. (2010), 27 ítems; Garrido et al. (2010), 19 ítems y Arévalo, Palacios y González (2009), 32 ítems, entre otros; al igual que resulta adecuado el número de hojas que conforman el instrumento, en comparación con los cuestionarios de estos mismos estudios.

El cuestionario es una herramienta sencilla y fiable que permite obtener información limitada de grandes muestras. Por este motivo, son muchos los cuestionarios que suelen utilizarse en investigaciones relacionadas con el ámbito de las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. Estudios como el de Sánchez-Alcaraz y Parra-Meroño (2013), Ortega et al. (2008), Olmedilla, Ortega y Abenza (2007), Fraile, y De Diego (2006), entre otros, utilizan este instrumento como forma de investigación, ya sea para conocer la satisfacción laboral de los técnicos deportivos, la satisfacción con el deporte practicado o cualquier otro tema de estudio.

Recordemos también que, según Nuviala et al. (2008), los recursos humanos de los centros deportivos son uno de los puntos más fuertes en la satisfacción de sus clientes, aunque también se menciona que el punto más débil es la adaptación de las sesiones a la tipología del alumnado. Luego es imprescindible una buena elección de los instructores en un centro deportivo, que estén bien preparados en todos los aspectos y que tengan una formación continuada con el objeto de conocer las últimas tendencias de actividades y/o medios de entrenamiento. Por

esto, es necesario disponer de herramientas que nos permitan obtener información sobre una parte tan importante de los clubes deportivos como son sus instructores (Baena, et al., 2013; Calabuig, et al., 2008; Nuviala, et al., 2008; Dorado, 2007; Nuviala & Casajús, 2005), ya que disponer de buenos técnicos puede ser un punto importante a tener en cuenta por el gestor deportivo, para así fidelizar a sus clientes.

Conclusión

A partir de los resultados del estudio realizado sobre una muestra de 62 técnicos de clases colectivas, se puede establecer la siguiente conclusión:

Tras analizar los procesos de validez de contenido, constructo y fiabilidad del Cuestionario sobre la Forma de Trabajo de los Instructores de Clases Colectivas (CFTICC) podemos concluir que el cuestionario de 27 ítems alcanza los niveles óptimos y, por lo tanto, puede utilizarse para conocer la experiencia y dedicación de los técnicos de clases colectivas, además de los hábitos de formación permanente y los métodos de programación de la sesión que tienen estos instructores.

En ANEXO 1 se muestra el CFTICC definitivo de 27 ítems.

Referencias

- Arévalo, D. A., Palacios, S.A., & González, L. (2009). Conocimientos básicos sobre ejercicio saludable de los usuarios de clases grupales de actividad física en los principales gimnasios y centros de acondicionamiento físico de Pereira. Recuperado de: <http://recursosbiblioteca.utp.edu.co/dspace/bitstream/11059/1379/1/796077A683.pdf>.
- Baena, M. J., García, J., Bernal, A., & Lara, A. (2013). Influencia del valor percibido en la fidelidad de los clientes de actividades virtuales frente a las actividades con técnico en centros de fitness. *Kronos*, *XII*(1), 65-73.
- Baumgartner, T. A. (2000). Estimating the stability reliability of a store. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, *4*(3), 175-178.
- Boned, C. J., Felipe, J. L., Barranco, D., Grimaldi-Puyana, M., & Crovetto, M. (2013). Perfil profesional de los trabajadores de los centros de fitness en España. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*. Recuperado de: <http://cdeporte.rediris.es/revista/ingress/artperfil560.pdf>.
- Bulger, S. M., & Housner, L. D. (2007). Modified delphi investigation of exercise science in physical education teacher education. *Journal of Teaching in Physical Education*, *26*, 57-80.
- Burgos, R. (2006). *Metodología de investigación y escritura científica en clínica*. Granada: Escuela Andaluza de Salud Pública.
- Calabuig, F., Quintanilla, I., & 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 Ciencias del Deporte*, *4*(10), 25-43.
- Carrasco, J. B., & Calderero, J. F. (2000). *Aprendo a investigar en Educación*. Madrid: RIALP.
- Carretero-Dios, H., & Pérez, C. (2005). Normas para el desarrollo y revisión de estudios instrumentales. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, *5*(3), 521-551.
- Consejo Superior de Deportes. (2000). *El deporte Español ante el siglo XXI*. Madrid: CSD-MEC.
- Corbetta, P. (2007). *Metodologías y técnicas de investigación social*. España, Madrid.
- Dorado, A. (2007). Análisis de la satisfacción de los usuarios del servicio deportivo municipal. *Revista de Educación Física INDERef*. Recuperado de: <http://www.inderef.com/content/view/full/35/113>.
- Dunn, J. G., Bouffard, M., & Rogers, W. T. (1999). Assessing Item Content-Relevance in Sport Psychology Scale-Construction Research: Issues and Recommendations. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, *3*(1), 15-36.
- Fraile, A., & De Diego, R. (2006). Motivaciones de los escolares europeos para la práctica del deporte escolar. Un estudio realizado en España, Italia, Francia y Portugal. *Revista Internacional de Sociología*, *64*(44), 85-109.
- García Ferrando, M., & Llopis Goig, R. (2011). Encuesta sobre los hábitos deportivos en España 2010. Recuperado de: <http://www.csd.gob.es/csd/estaticos/dep-soc/encuesta-habitos-deportivos2010.pdf>.
- Garrido, M. E., Romero, S., Ortega, E., & Zagalaz, M. L. (2011). Diseño de un cuestionario para niños sobre los padres y madres en el deporte (CHOPMD). *Journal of Sport and Health Research*, *3*(2), 153-164.
- Garrido, M. E., Zagalaz, M. L., Torres, G., & Romero, S. (2010). Diseño y validación de un cuestionario para técnicos deportivos acerca de su opinión sobre las actitudes de padres y madres en el deporte (CTPMD). *Cuadernos de Psicología del Deporte*, *10*(2), 7-21.
- Heinemann, K. (2003). *Introducción a la metodología de la investigación empírica en las ciencias del deporte*. Barcelona: Paidotribo.
- Juan-Llamas, C., & Viuda-Serrano, A. (2013). Learning of sport concepts through math subject in Secondary Education. *Journal of Sport and Health Research*. *5*(1),71-86.
- Morante, J. C. (2000). *Elaboración y validación de un programa informático interactivo de apoyo al entrenamiento deportivo*. Tesis doctoral. Universidad de León.
- Moscoso, D., & Moyano, E. (2009). *Deporte, Salud y Calidad de Vida. Colección Estudios Sociales*, 26. Barcelona: Fundación «La Caixa».
- Nevil, A. M., Lane, A. M., Kilgour, L. J., Bowes, N., & Whyte, G. P. (2001). Stability of psychometric questionnaires. *Journal of Sports Science*, *19*, 273-278.
- Nuviala, A., & Casajús, J. A. (2005). Calidad percibida del servicio deportivo en edad escolar desde la perspectiva de los padres. El caso de la provincia de Huelva. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, *5*(17), 1-12.
- Nuviala, A., Tamayo, J. A., Iranzo, J., & Falcón, D. (2008). Creación, diseño, validación y puesta en práctica de un instrumento de medición de la satisfacción de usuarios de organizaciones que prestan servicios deportivos. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, *14*(2), 10-16.
- Olmedilla, A., Ortega, E., & Abenza, L. (2007). Percepción de los futbolistas juveniles e influencia del trabajo psicológico en la relación entre variables psicológicas y lesiones. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, *7*(2), 75-87.
- Organización Mundial de la Salud (2010). *Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud*. Recuperado de: http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789243599977_spa.pdf?ua=1.
- Ortega, E., Jiménez, J. M., & Palao, J.M. (2008). Diseño y validación de un cuestionario para valorar las preferencias y satisfacciones en jóvenes jugadores de baloncesto. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, *8*(2), 39-58.
- Papaiouannou, A. G., Tsigilis, N., Kosmidou, E., & Milosis, D. (2007). Measuring Perceived Motivational Climate in Physical Education. *Journal of Teaching in Physical Education*, *26*, 236-259.
- Pereira, A., Pérez, C. I., & Pedré, D. (2012). La informática y las comunicaciones en el deporte: una revisión bibliográfica. Recuperado de: <http://monografias.umcc.cu/monos/2012/Facultad%20de%20Cultura%20Fisica/mo12159.pdf>.
- Rial, J., Varela, J., Rial, A., & Real, E. (2010). Modelización y medida de la Calidad Percibida en centros deportivos: la escala QSport-10. *Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, *18*(6), 57-73.
- Salazar, C., Villar, M., Párraga, J. A., & Moreno, R. (2010). Efectos de la utilización de los videojuegos en un programa de mejora del equilibrio en mujeres de 60 años o más. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, *17*(1), 93-95.
- Sánchez-Alcaraz, B. J., & Parra-Meroño, M. C. (2013). Diseño y validación de un cuestionario de satisfacción laboral para técnicos deportivos (CSLTD). *Cultura Ciencia Deporte* *23*, 9(8), 119-127.
- Schiffer, T., Kleinert, J., Sperlich, B., Schulte, S., & Strüder, H. K. (2009). Effects of aerobic dance and fitness programme on physiological and psychological performance in men and women. *I.J. Fitness*, *5*(2), 37-46.
- Silverman, S., & Subramanian, P. R. (1999). Student attitude toward education and physical activity: a review of measurement issues and outcomes. *Journal of Teaching in Physical Education*, *19*, 97-125.
- Tihanyi, Á. (2005). The effects of guided systematic aerobic dance programme on the self-esteem of adults. *Kinesiology*, *37*(2), 141-150.
- United States Department of Health and Human Services (2008). *Physical Activity Guidelines for Americans 2008*. Washington, DC: U.S. Department of Health and Human Services.
- Wieserma, L. D. (2001). Conceptualization and development of the sources of enjoyment in youth sport questionnaire. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, *5*(3), 153-157.
- Zhu, W., Ennis, C. D., & Chen, A. (1998). Many-faceted rasch modelling expert judgment in test development. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, *2*(1), 21-39.