



## DISEÑO DE UN CUESTIONARIO SOBRE HÁBITOS DE ACTIVIDAD FÍSICA Y ESTILO DE VIDA A PARTIR DEL MÉTODO DELPHI

### *Designing a questionnaire on physical activity habits and lifestyle from the Delphi method*

Dra. Estefanía Castillo Viera \*  
Mail: estefania.castillo@dempc.uhu.es

Recibido: 01/06/2011  
Aceptado: 30/09/2011

Dr. Manuel Tomás Abad Robles \*  
Mail: manuel.abad@dempc.uhu.es

Dr. Francisco Javier Giménez Fuentes-Guerra \*  
Mail: jfuentes@dempc.uhu.es

Dr. José Robles Rodríguez \*  
Mail: jose.robles@dempc.uhu.es

\*Departamento de Expresión Musical, Plástica, Corporal y sus Didácticas.  
Facultad de Educación. Universidad de Huelva (España).

#### Correspondencia:

Dra. Estefanía Castillo Viera  
Facultad de Educación - Campus del Carmen - Universidad de Huelva. Dpto. Expresión Musical, Plástica Corporal y sus Didácticas.  
Av. Tres de Marzo s/n. Huelva 21071. Teléf.: 959 219276.  
Correo Electrónico: manuel.abad@dempc.uhu.es

### Resumen

En la actualidad existen numerosos cuestionarios que estudian los hábitos de actividad física, estilo de vida y salud (IPAQ, SF-36, EQ-5D). El problema surge cuando se pretende diseñar una herramienta nueva para utilizarla en una población concreta que tiene unas características específicas y de la que se pretende conocer aspectos relacionados con el ámbito en el que se desarrolla. El objetivo principal de este trabajo fue diseñar un cuestionario sobre actividad física y estilo de vida de la población universitaria. Para su elaboración se utilizó el método Delphi, un procedimiento basado en la consulta a expertos a través de un grupo coordinador y un grupo de expertos que emiten sus opiniones de manera cíclica acerca del tema a tratar hasta que llegan a un consenso. En nuestro caso, se elaboró un cuestionario con siete dimensiones y 55 ítems. Los resultados nos llevan a realizar una valoración positiva de la utilización del método Delphi para el diseño del cuestionario ya que garantiza una mayor validez.

**Palabras clave:** Hábitos actividad física, estilo de vida, método Delphi.

### Abstract

Nowadays there are numerous questionnaires studying physical activity habits, lifestyle and health (IPAQ, SF-36, EQ-5D). The problem arises when trying to design a new tool for use in a specific population that has specific characteristics and which seeks to explore aspects related to the area in which it develops. The main objective of this study was to design a questionnaire on physical activity and lifestyle of the university population. To prepare this Delphi method was used, a procedure based on expert consultation through a steering group and a group of experts to cast their opinions on a cyclical basis of the topic until they reach a consensus. In our case, a questionnaire was developed with seven dimensions and 55 items. The results lead us to make a positive assessment of the use of the Delphi method to design the questionnaire and ensuring greater validity.

**Key words:** Physical activity habits, lifestyle, Delphi method.

### Introducción

La elaboración de un cuestionario en la investigación educativa supone un proceso que suele estar lleno de interrogantes y dudas. Una posibilidad es utilizar o partir de instrumentos ya elaborados y puestos en práctica. En la actualidad existen numerosos cuestionarios que intentan estudiar los hábitos de actividad física, estilo de vida y salud. Por un lado, destacan: el IPAQ (International Physical Activity Questionnaire) que puede ser realizado mediante vía telefónica o autoadministrado (Booth, 2000) y que ha sido evaluado, utilizado y recomendado por el Sistema de Vigilancia de la Actividad Física Europea (EUPASS); el cuestionario de salud SF-36, el cual pretende conocer lo que los sujetos piensan sobre su salud; el cuestionario de salud EQ-5D para conocer el estado de salud que creen tener los encuestados en el momento de la administración del mismo (The EuroQol Group, 1990); el cuestionario de Arrivillaga, Salazar y Gómez, utilizado por Salazar y Arrivillaga (2004) para analizar el consumo de sustancias nocivas como parte del estilo de vida de los estudiantes universitarios de Colombia. Por otro lado, también cabe señalar los cuestionarios utilizados por diferentes autores en sus correspondientes estudios. En este sentido, Tercedor (2001) presenta un cuestionario relacionado con la actividad física y la salud de niños, el cual es una traducción del "Yesterday Activity Checklist" creado por Sallis et al. (1993). También López, Ruiz, García-Montes y Pierón (2005) utilizaron un cuestionario para analizar hábitos deportivos y estilos de vida de los escolares de E.S.O. en Almería. Por su parte, Martín (2007) aplicó una serie de cuestionarios con el objeto de conocer el nivel de actividad física y de sedentarismo y su relación con las conductas alimentarias de adolescentes españoles. Polo (2008) realizó también una adaptación del cuestionario de evaluación de educación física en la E.S.O. (EFESO) con el fin de estudiar las conductas saludables y no saludables de los alumnos de E.S.O. de Aragón. En ámbito universitario tenemos el cuestionario de motivaciones e intereses hacia las actividades físico-deportivas (MIAFD) de Pavón (2004), o el Cuestionario de Actitudes Motivaciones e Intereses hacia las Actividades Físico-deportivas (CAMIAF) de Pavón y cols. (2005) o el Cuestionario sobre motivaciones, actitudes y comportamientos en el ocio físico-deportivo juvenil (MACOFYD) de la Universidad de la Rioja (Ponce de León y cols., 2010). También encontramos los estudios sobre universitarios almerienses de Gómez, Ruiz y García (2005, 2010) sobre la ocupación del tiempo libre de los universitarios o la demanda de actividades físico-deportivas.

El problema surge cuando se pretende diseñar una herramienta nueva para utilizarla en una población concreta de la que se pretende conocer aspectos relacionados con el ámbito en el que se desarrolla (actividad física y otros hábitos relacionados con el estilo de vida). En este sentido, Gilson et al. (2009) justifican la utilización de la técnica Delphi en escenarios poco estudiados como el universitario, ya que se pretende conocer conductas, contextos y cuestiones específicos (Okoli y Pawlowski, 2004). Así, se decidió crear un cuestionario nuevo a través del método Delphi con el fin de poder adaptarlo adecuadamente a los futuros participantes en un estudio ulterior. En nuestro caso, apareció la posibilidad de utilizar el método Delphi que consiste en ir elaborando el cuestionario a través de la consulta de expertos. Una de las principales premisas que subyace en este método es la asunción de que se requiere un gran número de juicios de expertos para tratar adecuadamente cualquier cuestión (Mitroff y Turoff, 1975). Estos mismos autores afirman que el intercambio “cara a cara” entre los miembros del grupo de expertos sería menos eficiente, y a veces imposible, por razones económicas y temporales. Okoli y Pawlowski (2004) manifiestan que la utilización de la técnica Delphi es deseable cuando es difícil o no factible reunir a los expertos participantes, y que una ventaja de este método es que evita la confrontación directa de los expertos. En este trabajo, se planteó diseñar un cuestionario sobre hábitos de actividad física y estilos de vida, y valorar la utilización del método Delphi para su elaboración.

## El método Delphi

Mitroff y Turoff (1975) y Landeta (1999, 2006) definen esta técnica como un método de estructuración de un proceso de comunicación grupal que es efectivo a la hora de permitir a un grupo de individuos tratar un problema complejo. Es un método diseñado para la recogida de juicios relativos a una cuestión clave o concepto (Gilson et al., 2009). Consiste, pues, en un proceso de consulta a expertos para la obtención de opiniones fidedignas acerca de un tema de interés. Estas opiniones son más consistentes que las individuales. Tradicionalmente la obtención de opiniones individuales se hace cara a cara. Sin embargo, este proceso presenta una serie de inconvenientes como la influencia de individuos dominantes, por ejemplo el que más habla; ruido semántico que interfiere en la comunicación; y la presión del grupo hacia la conformidad. Parece más adecuado cuando esas opiniones no se emiten cara a cara, como ocurre mediante este método (Vivas y Sánchez, 1993). En nuestro caso, el problema a tratar es el estilo de vida del alumnado universitario, caracterizado, entre otros hábitos, por la falta de práctica de actividad física y deportiva. Con el cuestionario se pretendió conocer cuáles eran esos hábitos y sus causas, y de qué forma se pueden mejorar.

### *Origen y evolución del método*

Siguiendo a Landeta, (1999), originariamente el método Delphi fue concebido en el seno del centro de investigación norteamericano “The Rand Corporation” a partir de finales de los años cuarenta. Kaplan realizó en 1949 un trabajo decisivo para el soporte científico de esta técnica. Demostró de forma experimental la superioridad de la previsión de grupo sobre la individual. Helmer y Rescher en 1959 publicaron un artículo en el que aparece por primera vez el nombre de método Delphi y su procedimiento. Posteriormente se utilizó esta técnica con fines militares. La primera utilización con fines sociales no militares fue realizada por Helmer y Quade en 1963, y poco a poco se fue extendiendo a otros ámbitos

temáticos y geográficos. Desde su aparición y auge de comienzos de los años sesenta pasa a una fase en la que sufre fuertes críticas por alejarse de la investigación científica tradicional. Posteriormente, durante los años ochenta y noventa las publicaciones disminuyen y se centran en problemas concretos en los que es aplicado. El método Delphi ha sido utilizado en investigaciones de campo muy diferentes como en la salud (Bueno, 1992; Morales et al., 2007; Kolšek, Struzzo y Švab, 2008; Ospina et al., 2007; Wilde y Ford, 2007; Yañez y Cuadra, 2008); en las ciencias empresariales (Julía y Polo, 2006; Soliño, 2003); y, en menor medida, en el ámbito educativo. En el campo de la recreación e integración, se pueden citar trabajos como el de Pozo, Gutiérrez y Rodríguez (2007), quienes diseñaron un cuestionario para estudiar la integración de estudiantes discapacitados en la enseñanza de la fisioterapia. En esta línea, Austin, Lee y Getz (2008) estudiaron las tendencias que existen en la recreación e integración a través del método Delphi. En relación con las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, Dae-Woo, Min-Haeng y Young-Kum (2005) analizaron, a través de la técnica Delphi, las cualidades más importantes que deben tener los jóvenes entrenadores deportivos. También, Bulger y Housner (2006) utilizaron el método Delphi en un estudio sobre las competencias científicas del profesorado en Educación Física y sus implicaciones para la formación inicial. Por su parte, Calabuig y Crespo (2009) emplearon el dicho método para elaborar una escala de medida de la calidad de los eventos deportivos, percibida por espectadores.

#### *Procedimiento para la aplicación del método Delphi*

Esta técnica puede ser aplicada a diversos objetos de estudio, admitiendo modificaciones y adaptaciones a la dinámica habitual en función de los objetivos que se pretendan alcanzar, existiendo, pues, varios tipos (Mitroff y Turoff, 1975). Los elementos del método son:

- Se parte de la existencia de un problema susceptible de intervención.
- Grupo coordinador, puede ser el investigador principal sólo o con un grupo reducido de personas.
- Grupo de expertos, un conjunto de personas con conocimientos, características y experiencia apropiados para la consecución del objetivo del estudio.

Loo (2002), por su parte, destaca algunas características de este método que deben tenerse en cuenta en su aplicación: 1) La muestra está constituida por expertos seleccionados cuidadosamente. 2) Es importante mantener el anonimato de los expertos participantes con el fin de evitar influencias entre ellos. 3) Existencia de un investigador que dirige y controla todo el proceso. 4) Se produce una interacción como consecuencia de las circulaciones de informaciones realizadas entre investigador principal y panel de expertos. 5) El resultado obtenido hace referencia a las propuestas y sugerencias realizadas por el grupo de expertos. Respecto a las funciones, el investigador principal, se pone en contacto para pedir su colaboración al grupo de expertos. Una vez confirmada su participación se plantea el problema en forma de preguntas que permitan posteriormente un tratamiento estadístico. Se puede comenzar el estudio con una pregunta abierta de forma que sean los propios expertos los que proporcionen los ítems sobre los que van a trabajar después. Las preguntas pueden ser formuladas de diversas formas, por correo postal, fax, por teléfono o por correo electrónico. Una vez recibidas todas las respuestas el grupo coordinador las analiza, las agrupa y reenvía para que los expertos puedan revisar sus aportaciones y variarlas si lo creen necesario. Este proceso se repite hasta que se llega a un consenso de sus respuestas y se emite un informe final. Resumiendo, se observó que para el desarrollo de este proceso se debe tener presente que existe un grupo coordinador, con unas funciones y tareas específicas; un grupo de expertos, con unas

características particulares; un procedimiento de obtención y transmisión de información, en el que se basa la técnica; y un proceso de finalización de la misma (ver figura 1).

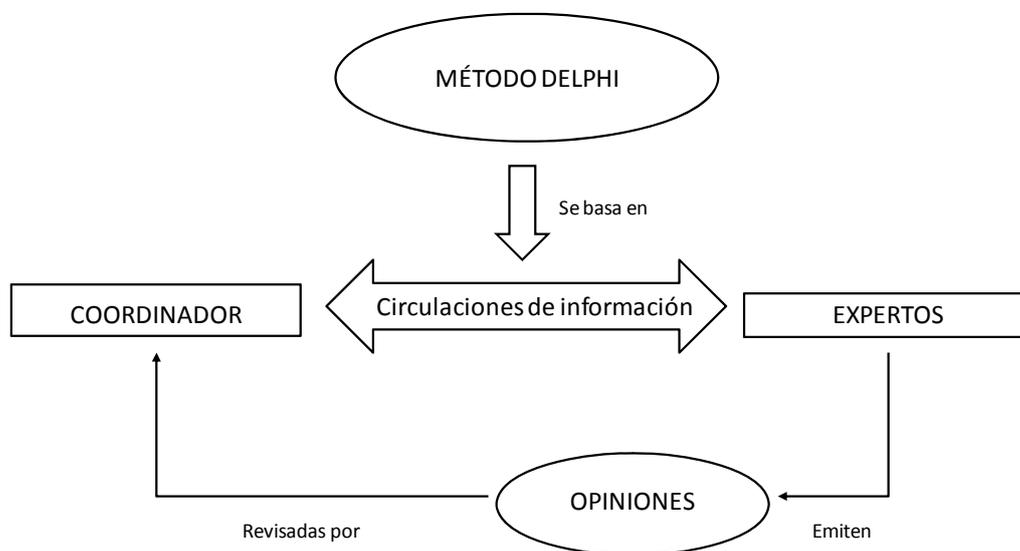


Figura 1. Esquema del método Delphi.

Se trata de un proceso cíclico de obtención y transmisión de información, donde el coordinador integra y agrupa las opiniones individuales para presentarlas de nuevo como retroalimentación grupal. Este proceso se prolonga lo suficiente para llegar a un grado de acuerdo entre todas las opiniones. Es importante el tipo de preguntas para que los expertos perciban que, al responderlas, su opinión puede contribuir a algún cambio importante (García, 1996). En relación con la elección de las preguntas, se ha discutido mucho sobre la adecuación de preguntas abiertas o preguntas cerradas. Como afirma García (1996:163), “desde el punto de vista de la economía del esfuerzo, es más ventajoso operar con preguntas cerradas, ya que resulta más sencillo el examen comparativo de las respuestas dadas por todos los entrevistados”. Aunque no siempre es posible construir un cuestionario con preguntas cerradas exclusivamente. La elección de un tipo u otro de preguntas depende de una serie de factores. García (1996), los establece en los siguientes apartados:

- Los objetivos de la entrevista.
- El grado de conocimiento o nivel de información que la población posee sobre el tema de la pregunta.
- El grado en que el tema ha sido pensado previamente por los entrevistados.
- El grado en que la población está motivada a comunicar sobre el tema.
- El grado en que la situación de la población que se va a encuestar en relación con los cuatro aspectos anteriores es conocida previamente por el entrevistador.

Una vez elaborado el cuestionario, es preciso probarlo con un grupo de personas (entre 30 ó 50) en el que estén representados los sectores sociales a los que pertenece la muestra. Con esto no se pretende sacar resultados concretos, sino contrastar hasta qué punto el cuestionario funciona como se pretendía (Feixas, 2006).

## Material y método

*Objeto de estudio.* Esta técnica puede ser aplicada a diversos objetos de estudio, partiendo de la existencia de un problema que se quiere estudiar. En nuestro caso, se pretendió diseñar un cuestionario para analizar los hábitos de práctica de actividad física de los universitarios de Huelva, estudiar su estilo de vida a fin de conocer las claves que influyen sobre la práctica de actividad física.

*Participantes.* Por otro lado se encuentra el grupo de expertos, que es el pilar fundamental de esta técnica (Powell, 2003), ya que ellos son los responsables de emitir los juicios y valorar el problema a tratar. Este método requiere la participación de expertos cualificados los cuales tienen un conocimiento profundo de las cuestiones a estudiar. En este sentido, una de las cuestiones más críticas es la selección de expertos cualificados (Okoli y Pawlowski, 2004). El cuestionario, pues, fue sometido a la valoración de expertos, lo cual nos sirvió para verificar su validez de contenido. Antes de comenzar el proceso se cuestionó quiénes eran los expertos más adecuados y cuáles los criterios de selección, así como el número necesario y la forma de contactar con ellos. Se decidió contactar con ocho expertos atendiendo a los siguientes criterios de selección: ser especialista en actividad física y salud, ser profesional afectado y preocupado por el problema y capacidad de facilitar información objetiva y clarificar ideas. Entre estos expertos se encontraban dos profesores de la Facultad de Ciencias de la Actividad física y el deporte de la Universidad de Granada, un profesor de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Córdoba, un profesor de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación de la Universidad de Almería, un profesor de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Granada, y tres profesores de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Huelva.

Respecto al medio de comunicación utilizado entre el grupo coordinador y el panel de expertos, se optó por poner en marcha este proceso a través de internet, ya que el correo electrónico permite una comunicación rápida y efectiva con todos los miembros del grupo y un cómodo manejo de la información (Loo, 2002), lo cual es bastante importante al usar el método Delphi (Okoli y Pawlowski, 2004). No obstante, en algunos casos, se contactó también con los expertos por teléfono o bien personalmente. Cabe destacar la buena participación y aceptación de la mayoría de los miembros a los que se solicitó su ayuda. En un primer momento se les envió a los expertos un correo invitándoles a participar en el método, explicándoles el estudio que se estaba llevando a cabo y los objetivos del mismo. Además, se les detalló la información más relevante sobre su implicación en el proyecto. Por ejemplo: tiempo de dedicación, número de respuestas que tendrían que aportar, duración total del proceso, repercusión, etc. En ese mismo correo se les lanzaba la primera pregunta general: debían responder qué dimensiones o áreas de contenido tendrían en cuenta para diseñar un cuestionario para conocer los hábitos de práctica de actividad física de los universitarios. Además, se les facilitaron los objetivos generales del estudio. Todos aceptaron participar, y contestaron a la primera pregunta con bastante dedicación y esfuerzo. Con esas dimensiones se elaboró una tabla en la que se sumaban todas las aportaciones. Una vez reunidas todas, se reenviaron para que las repasaran y aportaran nuevos comentarios. Ésta sería su segunda respuesta. Una vez recibida, se reestructuraron las dimensiones y, respondiendo a una sugerencia de los expertos, se agruparon dentro de cada dimensión las diferentes categorías (posteriores preguntas) sobre las que se quiere obtener información. Posteriormente, se elaboró una tabla en la que aparecía cada una de las

dimensiones y categorías, para que, utilizando escalas Likert (donde uno significaba poco importante y cinco, muy importante), los expertos puntuaran cada categoría o ítem.

*Método.* Este método tiene unas características básicas que aplicadas a nuestro estudio son:

- Proceso interactivo: se mantiene una comunicación entre los expertos y el grupo coordinador de manera continua. Los expertos emiten su opinión en más de una ocasión hasta que las opiniones tienden a estabilizarse. De esta forma el experto puede reflexionar y en su caso reconsiderar su postura.
- Anonimato: los miembros del grupo no conocen las respuestas que corresponden a cada miembro. Aunque sí conocen quiénes son los demás expertos (ya que se utilizó una lista de correo electrónico en la que aparecían los nombres de todos), las respuestas se presentan de manera global y conjunta, por lo que no pueden conocer lo que opina cada uno de ellos. Este anonimato promueve la libertad para expresar la opinión personal (Gilson et al., 2009) y evita efectos psicológicos no deseables (Mitroff y Turoff, 1975).
- Retroalimentación controlada: el grupo coordinador organiza las respuestas para presentarlas al grupo. Antes del comienzo de una nueva ronda los expertos conocen los resultados alcanzados en la precedente. En este sentido, Mitroff y Turoff (1975) afirman que lo que distingue al método Delphi de un procedimiento ordinario de sondeo es la retroalimentación de información obtenida y la oportunidad que tienen los sujetos de modificar y refinar sus juicios basados en sus propias reacciones a las visiones colectivas del grupo.

El proceso es controlado por un grupo coordinador, que en nuestro caso está formado por dos profesores de la Universidad de Huelva. Siguiendo a Landeta (1999 y 2006), se establecieron las siguientes funciones al grupo coordinador:

1. Estudiar y aprobar el protocolo de trabajo: criterios de selección de los participantes, calendario previsto, medios humanos y técnicos a utilizar, diseño del informe final.
2. Estudiar y aprobar la lista de expertos participantes.
3. Confeccionar los cuestionarios e impulsar la participación de los expertos.
4. Analizar las respuestas, preparar los siguientes cuestionarios y facilitar la retroalimentación oportuna.
5. Interpretar los resultados.
6. Supervisar la correcta marcha de la investigación, proponer y tomar medidas correctoras, si fuera necesario.

*Tratamiento de los datos y procedimiento.* Tras recibir la respuesta correspondiente por parte de los expertos consultados, y tras su análisis con el programa Microsoft Office Excel 2007, se calcularon los estadísticos de tendencia central (media) y de dispersión (desviación estándar) con el objetivo de elegir los ítems más adecuados para la confección definitiva del cuestionario. El criterio utilizado para la elección de los ítems fue que la media de las puntuaciones de los expertos fuera igual o superior a 3 puntos. De esta forma, se comenzó a diseñar el borrador del cuestionario, el cual fue revisado por el grupo coordinador varias veces, contrastándolo con la tabla aportada por los expertos y con los objetivos de la investigación. Posteriormente, se envió al grupo para su revisión y opinión. Terminado el proceso, que duró más de cinco meses (por lo que la media fue de una consulta al mes, aproximadamente), el grado de satisfacción, con los resultados obtenidos, fue alto. Aunque de esta forma el diseño del cuestionario es

bastante más largo que si se diseñara a partir de otros instrumentos ya elaborados, el resultado es muy enriquecedor y la garantía de validez del cuestionario, mayor. Diseñado el cuestionario definitivo, con la aprobación del panel de expertos, se administró a 30 alumnos de la Universidad de Huelva (Facultad de Educación, segundo curso de magisterio de la especialidad de educación especial), como estudio piloto para comprobar la duración y comprensión del instrumento. Los alumnos fueron elegidos al azar (6 chicos -20%- y 24 chicas -80%) y participaron voluntariamente.

Resumiendo todo lo dicho anteriormente, a continuación se recuerdan los pasos seguidos en la elaboración del cuestionario, a través del método Delphi: Selección de los expertos por su relación con el tema de investigación, por su conocimiento en investigación y por su capacidad de predicción y opinión objetiva. Posteriormente, envío de la carta de presentación por correo electrónico (que es el medio que se utilizó en todo el proceso), junto con la primera cuestión a contestar. La respuesta de los expertos fue muy rápida y eficaz. Más tarde, reunidas todas las respuestas, se enviaron de nuevo para su revisión, y se planteó la segunda cuestión. Después, recibida esta segunda respuesta y la revisión de la primera, se elaboró una tabla resumen que recoge todas las respuestas y se volvieron a enviar para que den su confirmación, y así asegurar el consenso de opinión. Y, una vez recibida esta tercera respuesta, se elaboró el cuestionario a partir de sus sugerencias y se envió para que lo revisasen. Con sus respuestas, fue corregido y se dio por concluido este proceso. Se puede ver el proceso seguido en la figura 2.

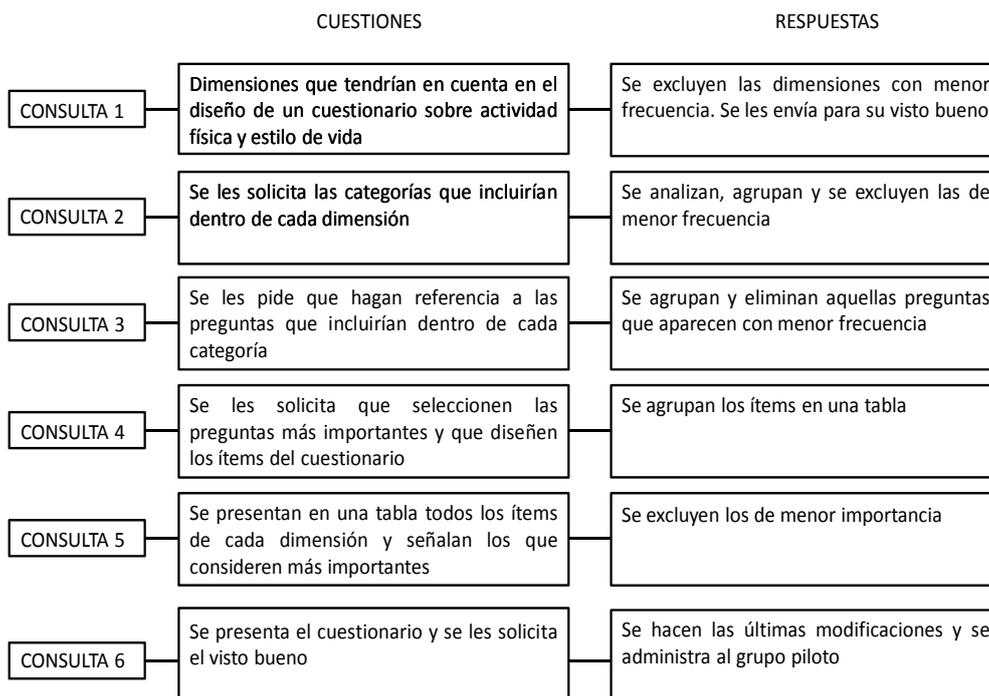


Figura 2. Proceso de validación del cuestionario.

## Resultados

Los principales resultados de nuestro trabajo hacen referencia, por un lado, a la elaboración de un cuestionario sobre los hábitos de actividad física y estilo de vida de la población universitaria y, por otro, a la constatación de la utilidad del método Delphi para el diseño de este tipo de instrumento de investigación. Tras analizar todo el proceso (aquí nos referiremos a los aspectos más relevantes del mismo por motivos de espacio) el consenso entre expertos identificó una serie de dimensiones e ítems. A continuación se describen las dimensiones resultantes, así como la valoración realizada por los expertos respecto a la inclusión de las distintas dimensiones en el cuestionario.

Tabla 1. Puntuaciones promedio de las dimensiones del cuestionario.

Dimensiones	Media	Desv. Est.
Datos descriptivos	4,500	0,535
Gestión deportiva universitaria	3,500	0,535
Práctica de actividad física	4,750	0,463
Aspectos psicosociales de la práctica de la actividad físico-deportiva	3,875	0,641
Influencia de la educación física escolar	4,000	0,535
Tiempo libre	4,500	0,535
Hábitos	4,500	0,535

Además de lo descrito en la tabla 1, se tuvo en cuenta un par de sugerencias realizadas por algunos expertos: La dimensión datos descriptivos pasó a denominarse *datos sociodemográficos* y la dimensión hábitos, se concretó con la denominación *hábitos saludables*. Seguidamente, se expondrá cada dimensión, categorías o ítems, las valoraciones de los expertos y los comentarios sobre cambios, ítems excluidos o añadidos y comentarios al respecto.

### *Datos sociodemográficos*

Con esta dimensión se pretendió obtener información acerca de la edad, sexo, estado civil, número de hermanos e hijos, titulación que estudia y curso, si compatibiliza los estudios con algún trabajo, lugar de residencia, dinero del que dispone para sus gastos y cuál es su fuente de ingresos. En la tabla 2 se muestran las puntuaciones obtenidas para esta dimensión.

Tabla 2. Puntuaciones promedio de la dimensión datos sociodemográficos.

Categorías o ítems	Media	Desv. Est.
Edad	4,750	0,463
Sexo	5,000	0,000
¿Cuál es tu estado civil?	4,625	0,518
¿Tienes hermanos/as?	3,750	0,463
¿Tienes hijos/as?	3,875	0,354
¿Qué estás estudiando en la actualidad?	4,375	0,518
¿En qué curso estás?	4,375	0,518
¿Compatibilizas los estudios con algún trabajo?	4,500	0,535
¿Dónde vives durante el curso? en casa de mis padres, piso de estudiantes, casa de un familiar, residencia, otros (especificar)	3,500	0,535
¿Dispones de suficiente dinero a la semana para tus gastos? Menos de 20 euros, entre 21 y 40 euros, entre 41 y 60 euros, más de 60 euros	4,000	0,535

Además, atendiendo a la sugerencia de uno de los expertos se decidió cambiar el enunciado de la pregunta ¿Dispones de suficiente dinero a la semana para tus gastos?, por el de ¿De cuánto dinero dispones habitualmente a la semana para tus gastos?, ya que se estimó que de esta manera la pregunta era más precisa.

#### *Gestión deportiva universitaria*

Como se puede ver en la tabla 1, en esta dimensión se preguntaba si habían practicado actividad física a través del servicio de actividades deportivas de la universidad, si tienen la tarjeta deportiva, si leen la publicidad del servicio de actividades deportivas, si están satisfechos con diferentes aspectos del servicio, y el dinero que gastan al año en practicar actividad física. En la tabla 3 se exponen las puntuaciones obtenidas en esta dimensión.

Tabla 3. Puntuaciones promedio de la dimensión gestión deportiva universitaria, según los expertos.

Categorías o ítems	Media	Desv. Est.
¿Has practicado actividad físico-deportiva a través del servicio de actividades deportivas de la universidad?	4,625	0,518
¿Tienes la tarjeta deportiva de la Universidad?	4,500	0,756
Señala el grado de satisfacción de los siguientes aspectos: (si no has utilizado deja la pregunta en blanco). Oferta, horario, instalaciones e información de las actividades deportivas de la Universidad, compatibilidad con el horario de clases y precio	4,375	0,518
¿Cuánto dinero gastas en practicar actividad físico-deportiva a lo largo de todo el curso? (realizada dentro o fuera de la Universidad). Nada, entre 15 y 20 euros, entre 21 y 30 euros, más de 30 euros	4,375	0,744

#### *Práctica de actividad física*

En este caso se quería conocer la frecuencia con la que practican actividad físico-deportiva, el tipo de actividad que practican, si lo hacen de manera competitiva o no, y si cuidan aspectos como calentar antes y ducharse después de la práctica. En la tabla 4 aparecen las puntuaciones obtenidas en esta dimensión.

Tabla 4. Puntuaciones promedio de la dimensión práctica de actividad física, según los expertos.

Categorías o ítems	Media	Desv. Est.
¿Practicas o has practicado actividad física? Sí, practico actualmente, no, pero practicaba antes (pasa a la pregunta 26), no (pasa a la pregunta 31)	4,500	0,535
¿Podrías decir qué actividad/es físico-deportivas practicas fuera del horario de clases? ¿Con qué frecuencia? Aerobic, atletismo, gimnasia rítmica, baloncesto, fútbol, hockey, senderismo, natación...	4,375	0,744
¿Qué tipo de actividad física practicas? Deporte federado, deporte no federado, actividad física reglada, actividad física libre, otra, ¿cuál?	4,375	0,518
En la actualidad, ¿cómo practicas actividad físico-deportiva? Por mi cuenta, en el centro de enseñanza o de trabajo, como actividad de club, asociación...	4,250	0,707
¿Calientas antes de hacer actividad física?	4,500	0,535
¿Te duchas después de hacer actividad física?	4,250	0,707

*Aspectos psicosociales de la práctica de actividad físico-deportiva*

Se preguntó sobre los motivos por los que practicaban actividad físico-deportiva, edad de inicio, con quién solían practicar actividad física, época del año en la que más practicaban, nivel que consideraban que tenían, edad a la que abandonaron la práctica de actividad física y los motivos por los que lo hicieron, si les gustaría volver a practicar, las razones que le ayudarían a hacerlo, frecuencia con la que practicaban actividad física algunas personas cercanas como el padre, la madre, los hermanos, amigos o pareja. En la tabla 5 se exponen las puntuaciones obtenidas en esta dimensión.

Tabla 5. Puntuaciones promedio de la dimensión aspectos psicosociales de la práctica de actividad físico-deportiva, según los expertos.

Categorías o ítems	Media	Desv. Est.
Motivos por los que practicas actividad física. Por diversión y pasar el tiempo, por encontrarme con amigos, por hacer ejercicio físico, porque me gusta la actividad física, por mantener la línea, por evasión,, por mantener y/o mejorar mi salud...	4,875	0,354
Edad a la que empezaste a practicar actividad físico-deportiva extraescolar	4,375	0,518
¿Cómo haces actividad físico-deportiva? Solo, acompañado	4,125	0,641
¿Con qué frecuencia practicas actividad física las siguientes personas? Tu padre, tu madre, algún hermano mayor, algún hermano menor, tu pareja, tus amigos más frecuentes	3,875	0,354
¿En qué momento del año que haces más actividad físico-deportiva? En todas por igual, más en verano, durante el curso	3,625	0,518
¿A qué edad abandonaste la práctica de actividad física?	4,625	0,518
¿Qué motivos te llevaron a abandonar? Mis padres, no tenía tiempo, mis amigos abandonaron, lesión, trabajo, exigencias entrenador...	4,750	0,463
¿Te gustaría volver a practicar actividad físico-deportiva?	4,250	0,463
En caso de no hacer actividad físico-deportiva, ¿cuáles son los motivos? No me gusta, no se me da bien, no tengo tiempo, no hay instalaciones adecuadas, por pereza, no tengo amigos/as con quien hacerlo, porque cuesta mucho dinero, otras (especificar)	4,375	0,744

Algunos de los expertos recomendaron la inclusión de algún ítem referente a las razones o causas que podrían ayudar a la práctica de actividad física, lo cual se tuvo en cuenta en el diseño final del cuestionario. Además, se estimó la posibilidad de que en algunos de los ítems de esta dimensión, los encuestados pudieran contestar en función de la importancia (según su opinión) de las cuestiones presentadas (nada importante-muy importante).

*Influencia de la educación física escolar*

Se deseaba conocer qué opinaban de las clases de educación física que recibieron en el colegio e instituto, la importancia que le daban a esa asignatura con relación a las demás, si creían que la educación física del colegio había influido en que practicasen actividad física en la actualidad, si consideraban que la actitud del profesor de educación física motivaba a los alumnos a que practicasen actividad física, el tipo de centro en el que estudiaron, o si practicaban actividad física en las actividades extraescolares. En la tabla 6 se muestran las puntuaciones obtenidas en esta dimensión.

Tabla 6. Puntuaciones promedio de la dimensión influencia de la educación física escolar, según los expertos.

Categorías o ítems	Media	Desv. Est.
¿Te gustaron las clases de educación física del colegio y del instituto? Mucho, bastante, poco, nada	4,125	0,641
¿Crees que la educación física que has recibido en el colegio o instituto ha favorecido que practiques actividad físico-deportiva en la actualidad?	4,625	0,518
¿Crees que tu profesor de educación física del instituto motivaba a los alumnos para que practicasen actividad física fuera de clase?	4,250	0,463
¿En qué tipo de centro estudiaste? Público, concertado, privado	3,625	0,518
¿Practicabas actividad física dentro de las actividades extraescolares del centro?	4,125	0,354
¿Con quién practicabas actividad física extraescolar?	2,125	0,641

Después de analizar las puntuaciones de los expertos, se decidió eliminar el ítem *¿con quién practicabas actividad física extraescolar?*, debido a su baja puntuación.

### Tiempo libre

Se pretendía saber cuánto tiempo libre tenían cada día, si estaban satisfechos con ese tiempo, cuánto tiempo dedicaban a diferentes actividades como ver la televisión, estudiar, etc., lo que les gustaría hacer en su tiempo libre, si acudían como espectador o veían por televisión acontecimientos deportivos. En la tabla 6 se exponen las puntuaciones obtenidas en esta dimensión.

Tabla 7. Puntuaciones promedio de la dimensión tiempo libre, según los expertos.

Categorías o ítems	Media	Desv. Est.
¿Cuánto tiempo libre tienes al día? No tengo, 1 hora, entre 2 y 3 horas, más de 3 horas	4,500	0,535
¿Estás satisfecho con la cantidad de tiempo libre?	4,375	0,744
¿Cuánto tiempo dedicas cada día a las siguientes actividades? Estudiar, televisión y tareas domésticas	4,500	4,500
¿Qué te gustaría hacer en tu tiempo libre? Hacer deporte, leer un libro, pasear, escuchar música, ir a bailar, ver la televisión, conectarme a internet, estar con la familia, nada, otros	3,625	0,518
¿Sueles ir como espectador a los acontecimientos deportivos de tu ciudad? Siempre o casi siempre, con cierta frecuencia, a veces, casi nunca, nunca	3,750	0,707
¿Sueles ver los programas deportivos que se emiten por televisión? Sí, semanalmente, de vez en cuando, nunca, otros	3,625	0,518

En esta dimensión se tuvo en cuenta que dos de los expertos consideraron que el ítem referido al tiempo que dedicaba el encuestado a diferentes actividades debería contemplar de forma indistinta los días de diario y los del fin de semana. También se añadió la tarea *manejar un ordenador*. Esta sugerencia fue tomada en cuenta en el diseño final del cuestionario. Además, se consideró explicar en el ítem correspondiente, qué se entendía por tiempo libre.

*Hábitos saludables*

Se aludía a la percepción que tenían sobre su salud o forma física, si consideraban que la práctica de actividad física es saludable o no, el número de veces que habían faltado a clase por estar enfermo o ir al médico, si tenían alguna enfermedad crónica o discapacidad, cuántos días salían con los amigos, qué es lo que solían hacer cuando salían, si bebían alcohol y el número de copas que consumían, si fumaban, si habían tomado alguna droga, la edad a la que la probaron por primera vez, número de comidas que hacían al día, número de piezas de fruta o vasos de agua que consumían al día, frecuencia con la que tomaban determinados alimentos, y el número de horas que dormían. Seguidamente, son expuestas las puntuaciones de los expertos respecto a los ítems de esta dimensión (tabla 8).

Tabla 8. Puntuaciones promedio de la dimensión hábitos saludables, según los expertos.

Categorías o ítems	Media	Desv. Est.
¿Qué medio de transporte utilizas habitualmente para desplazarte a la Universidad? (señala una sola opción). Andando, coche, motocicleta, bicicleta, autobús, otros (especificar)	4,625	0,518
¿Cuánto tardas habitualmente en llegar de tu casa a la Universidad? Menos de 15', entre 15 y 25', más de 25'	4,250	0,886
¿Cómo crees que son para ti los siguientes aspectos? Tu forma física, tu salud, tu higiene personal, tu alimentación	4,500	0,535
¿Cuántas veces has faltado a clase este curso por estar enfermo? Ningún día, algún día, más de tres días, más de cinco días	4,375	0,744
¿Con qué frecuencia te ocurre algo de lo siguiente? Tomar medicamentos, dolor de cabeza, dolor de estómago o barriga, dolor de espalda, estar decaído, estar irritado o enfadado, estar nervioso, dificultades para dormir, otras molestias	4,375	0,744
¿Qué haces cuando sales con los amigos? Hacer deporte, hacer botellón y beber alcohol, ir a algún bar o pub, ir a casa de algún amigo, ir a una cafetería, ir a una discoteca, ir al cine, pasear, sentarnos en algún parque, otras	4,000	0,756
¿Sueles tomar bebidas alcohólicas?	4,375	0,744
¿Cuántas copas consumes habitualmente cada vez que sales?	4,625	0,518
¿En la actualidad fumas?	4,375	0,744
¿Has tomado alguna vez alguna de estas drogas? Hachís, porros, marihuana, cocaína, estimulantes (anfetaminas), LSD, otras, ninguna	4,375	0,518
¿Con qué frecuencia tomas las siguientes sustancias?	4,375	0,916
¿Qué edad tenías cuando la probaste por primera vez las siguientes sustancias? Hachís, porros, marihuana, cocaína, estimulantes (anfetaminas), LSD, alcohol, tabaco	4,625	0,518
¿Con qué frecuencia consumes los siguientes alimentos? Fruta y/o verdura, carne y/o pescado, leche y lácteos, pasteles y bollería, chuchería y/o refrescos	4,250	0,463

En esta dimensión, las puntuaciones obtenidas fueron, en su conjunto, las más altas con respecto a las demás dimensiones, con lo que se consideró como una de las más importantes del cuestionario. Una vez que tuvimos el borrador del cuestionario, se mandó a los expertos para que éstos dieran su visto bueno y propusieran las últimas modificaciones (de ser el caso). A partir de la contestación de todos los expertos, el cuestionario estaba listo para ser probado en un grupo (estudio piloto).

## Discusión y Conclusiones

Como hemos visto en la introducción, algunos estudios han analizado la práctica de actividad físico-deportiva en universitarios (Gómez, Ruiz y García, 2010), o las actividades que realizan en su tiempo libre (Gómez, Ruiz y García, 2005), coincidiendo con las dimensiones “práctica de actividad física” y “ocupación del tiempo libre” de nuestro cuestionario. También encontramos cómo la dimensión “aspectos psicosociales de la actividad física” recoge aspectos similares a los cuestionarios de Moreno y cols. (2005) o Pavón (2004). Por el contrario, otras dimensiones han sido estudiadas en otras poblaciones, como el caso de la dimensión “influencia de la educación física escolar”, Ponde de León y cols. (2010) analizan cómo influye el profesorado en el abandono de práctica de actividad física en población adolescente. A pesar de encontrar diversos estudios en población universitaria, pretendíamos recoger en un solo instrumento las diferentes dimensiones a las que hemos hecho referencia en los apartados anteriores, por lo que decidimos abarcar el diseño de un cuestionario.

Como se planteaba al comienzo del trabajo, el diseño de un instrumento como un cuestionario no es fácil y todos los intentos de mejorar la validez y fiabilidad son pocos. En este sentido, y contestando a los objetivos planteados, se ha diseñado un cuestionario sobre hábitos de actividad física y estilos de vida a través del método Delphi. La utilización del consenso de expertos sobre esta temática para ir diseñando los contenidos del cuestionario ha resultado muy satisfactoria mejorando la calidad y la validez de este instrumento. En este sentido, los expertos consideran, a la hora de elaborar un cuestionario sobre hábitos de actividad física y estilos de vida de la población universitaria, incluir ítems respecto a las siguientes dimensiones: datos sociodemográficos, gestión deportiva universitaria, práctica de actividad física, aspectos psicosociales de la práctica físico-deportiva, influencia de la educación física escolar, tiempo libre y hábitos saludables. Tras la experiencia, se puede recomendar la utilización de este método teniendo en cuenta aspectos como la elección del grupo de expertos quienes deben conocer la materia y estar dispuestos a implicarse en el proceso. Además, el grupo coordinador debe ser capaz de dinamizar al grupo de expertos con mensajes claros y no excesivos. También se debe ir sintetizando la información de los expertos hasta llegar al resultado final. Se asumen inconvenientes como el tiempo que hay que emplear hasta culminar el proceso. No obstante, y con vistas a futuras investigaciones, se concluye valorando positivamente la utilización de la técnica Delphi en el diseño de instrumentos de investigación como el cuestionario.

## Referencias

- Austin, D.R., Lee, Y., y Getz, G.A. (2008). A Delphi Study of Trends in Special and Inclusive Recreation. *Journal of the Canadian Association for Leisure Studies*, 32 (1), 163-185.
- Booth, M. L. (2000). Assessment of Physical Activity: An International Perspective. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 71 (2), 114-120.
- Bueno, R. (dir.) (1991). *Método Delphi sobre estrategias y prioridades frente al SIDA en la Comunidad de Madrid*. Madrid: Consejería de Salud. Servicio Regional de Salud.
- Bulger, S.M., y Housner, L.D. (2006). Modified Delphi Investigation of Exercise Science in Physical Education Teacher Education. *Research Quarterly for Exercise & Sport*, 77 (1 Suppl.), 51.

- Calabuig, F., y Crespo, J. (2009). Uso del método Delphi para la elaboración de una medida de la calidad percibida de los espectadores de eventos deportivos. *Retos. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 15, 21-25.
- Dae-Woo, C., Min-Haeng, C., y Young-Kum, K. (2005). Youth Sport Coaches' Qualities for Successful Coaching. *World Leisure Journal*, 47 (2), 14-23.
- Feixas, M. (2006). Cuestionario para el análisis de la orientación docente del profesor universitario. *Revista de Investigación Educativa*, 24, (1).
- García, M. (1996). La encuesta. En García, M.; Ibáñez, J. y Alvira, F. (1996). *El análisis de la realidad social. Métodos y técnicas de investigación*. Madrid: Alianza.
- Gilson, N., Brown, G. F., McKenna, J., Murphy, M., Pringle, A., Proper, K., et al. (2009). The International universities Walking Project: Development of a Framework for Workplace Intervention Using the Delphi Technique. *Journal of Physical Activity and Health*, 6, 520-528.
- Gómez, M.; Ruiz, F. y García Montes, E. (2010). Actividades físico-deportivas que demandan los universitarios. *Espiral. Cuadernos del profesorado*, 3, (5)
- Julía, J.F., y Polo, F. (2006). La adaptación de las normas contables a las sociedades cooperativas con especial referencia a los fondos propios: una aplicación del método Delphi. *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, 132, 789-816.
- Kolšek, M., Struzzo, P., y Švab, I. (2008). Qualitative Study on Community and Primary Health Care Involvement on Alcohol and Tobacco Actions in Seven European Countries. *Substance Use & Misuse*, 43 (3/4), 303-317.
- Landeta, J. (1999). *El método Delphi*. Barcelona: Ariel.
- Landeta, J. (2006). Current validity of the Delphi method in social sciences. *Technological Forecasting and Social Change*, 73, 467-482.
- Loo, R. (2002). The Delphi method: A powerful tool for strategic management. *Policing: An International Journal of Police Strategies and Management*, 25 (4), 762-769.
- López, A. G., Ruiz, F. J., García-Montes, M. E., y Pierón, M. (2005). *Hábitos deportivos y estilos de vida de los escolares de eso en los municipios de la provincia de Almería. Incidencia en la sociedad almeriense de los Juegos Mediterráneos*. Recuperado el 20 de junio de 2010, de <http://feadef.iespana.es/valladolid/063.%20antonio%20garcia.pdf>
- Martín, M. (2007). *Nivel de Actividad Física y de Sedentarismo y su Relación con Conductas Alimentarias en Adolescentes Españoles*. Tesis doctoral. Universidad de Granada.
- Mitroff, I. I. y Turoff, M. (1975). Philosophical and Methodological Foundations of Delphi. En M. Turoff y A. Linstone (Eds.), *The Delphi Method: Technique and Applications* (pp. 17-34). London: Addison-Wesley.
- Morales, J.M., Bonill, C., Celdrán, M., Morilla, J.C., Martín, F.J., Contreras, E., et al. (2007). Diseño y validación de instrumento de evaluación de la satisfacción con los servicios de atención domiciliaria: SATISFAD. *Gaceta Sanitaria*, 21 (2), 106-113.
- Moreno, J.A., Pavón, A.I., Gutiérrez, M. y Sicilia, A. (2005). Motivaciones de los universitarios hacia la práctica físico-deportiva. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, 19.
- Pavón Lores, A. (2004). Motivaciones e intereses de los universitarios murcianos hacia la práctica físico-deportiva. *Tesis doctoral*. Universidad de Murcia.

- Ponce de León, Ana; Valdemoros, M<sup>a</sup> Ángeles & Sanz, Eva (2010). El influjo educativo de los profesores en el abandono de la práctica físico-deportiva de los adolescentes. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 13 (4), 211–220
- Okoli, C., y Pawlowski, S. D. (2004). The Delphi method as a research tool: An example, design considerations and applications. *Information & Management*, 42, 15-29.
- Ospina, M., Bond, K., Schull, M., Innes, G., Blitz, S., y Rowe, B.H. (2007). Key indicators of overcrowding in Canadian emergency departments: a Delphi study. *CJEM: The Journal of the Canadian Association of Emergency Physicians*, 9 (5), 339-347.
- Polo, I. (2008). *Evaluación de la enseñanza de la Educación Física en la E.S.O. en Aragón, e implementación de un programa de entrenamiento en habilidades y estrategias docentes implicadas en la promoción de actitudes y conductas saludables*. Tesis doctoral. Universidad de Zaragoza.
- Powell, C. (2003). The Delphi technique: myths and realities. *Journal Advanced Nursing*, 41 (4), 376-382.
- Pozo, M.T., Gutiérrez, J., y Rodríguez, C. (2007). El uso del método Delphi en la definición de los criterios para una formación de calidad en animación sociocultural y tiempo libre. *Revista de Investigación Educativa*, 25 (2), 351-366.
- Gómez, M.; Ruiz, F. y García, E. (2005). Cómo ocupan los universitarios almerienses su tiempo libre. *Lecturas: Educación física y deportes*, 83.
- Salazar, I. C., y Arrivillaga, M. (2004). El consumo de alcohol, tabaco y otras drogas, como parte del estilo de vida de jóvenes universitarios. *Revista Colombiana de Psicología*, 13, 74-89.
- Sallis, J. F., Condon, S. A., Goggin, K. J., Robby, J. J., Kolody, B., y Alcaraz, J. E. (1993). The development of self-administered physical activity surveys for 4th grade students. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 64 (1), 25-31.
- Soliño, M. (2003). Programas forestais nas comunidades de montes veciñais en man común na Rede Natura 2000: unha análise Delphi. *Revista Galega de Economía: Publicación Interdisciplinar da Facultade de Ciencias Económicas e Empresariais*, 1, 225-246.
- Tercedor, P. (2001). *Actividad física, condición física y salud*. Madrid: Gymnos.
- The EuroQol Group. (1990). EuroQol-a new facility for the measurement of health-related quality of life. *Health Policy*, 16 (3), 199-208.
- Vivas, D., y Sánchez, E. (1993). *Informe Delphi. El sistema Sanitario Español. Estrategias, tendencias y áreas de desarrollo*. Valencia: M.C.Q.
- Wilde, V., y Ford, J. (2007). Indicators of Lumbar Zygapophyseal Joint Pain: Survey of an Expert Panel with the Delphi Technique. *Physical Therapy*, 87 (10), 1348- 1362.
- Yañez, R., y Cuadra, S. (2008). La técnica Delphi y la investigación en los centros de salud. *Ciencia y Enfermería*, 14 (1), 9-15.

Referencia del artículo:



Castillo, E., Abad, M.T., Giménez, F.J., Robles, J. (2012). Diseño de un cuestionario sobre hábitos de actividad física y estilo de vida a partir del método Delphi. *E-balonmano.com: Revista de Ciencias del Deporte* 8(1), 51-66.  
<http://www.e-balonmano.com/ojs/index.php/revista/index>