

## VALIDACIÓN MEDIANTE MÉTODO DELPHI DE UN CUESTIONARIO PARA CONOCER LAS EXPERIENCIAS E INTERÉS HACIA LAS ACTIVIDADES ACUÁTICAS CON ESPECIAL ATENCIÓN AL WINDSURF

DELPHI METHOD VALIDATION OF A QUESTIONNAIRE TO GET EXPERIENCE AND INTEREST IN WATER ACTIVITIES WITH SPECIAL ATTENTION TO WINDSURFING

JOSEFA E. **BLASCO MIRA**<sup>1</sup> ► Universidad de Alicante (España).  
ALEXANDER **LÓPEZ PADRÓN** ► Universidad Agraria de la Habana (Cuba).  
SANTIAGO **MENGUAL ANDRÉS** ► Universidad de Alicante (España).

### RESUMEN

El objetivo del presente trabajo es validar mediante un método de consulta a expertos, como es el Método Delphi, la adaptación del Cuestionario para el Análisis de las Experiencias Previas en Actividades Acuáticas (C.A.E.P.A.A) (Moreno, 2005) para conocer las experiencias e interés hacia las actividades acuáticas con especial atención al Windsurf. El estudio obedece al interés expresado por los responsables de la gestión municipal en materia de ocio, recreación y deporte para desarrollar un plan de Dinamización Turística Municipal a través de eventos deportivos de la población costera de Santa Pola (Alicante). En este sentido pareció interesante realizar un estudio piloto para conocer dichas experiencias en los estudiantes de Educación Primaria de entre 8 y 12 años; los de Secundaria y Formación Profesional (13 a 18 años) como posibles consumidores de este tipo de actividades. Todo ello fundamentado por las excelentes condiciones climatológicas de las que disfruta el municipio durante todo el año. Después de realizar una revisión de la literatura sobre experiencias en el ámbito acuático, llegamos al consenso de modificar el cuestionario ya existente de Moreno (2005) y proceder a su adaptación para nuestro caso de estudio. Para ello convenimos utilizar el Método Delphi ya que está considerado como instrumento eficaz y fiable.

<sup>1</sup> josefa.blasco@ua.es

## ABSTRACT

This study is designed to use an expert panel consultation method, such as the Delphi Method, to validate the adaptation of the Questionnaire for the Analysis of Prior Experiences in Water-Based Activities (Moreno, 2005) to identify experiences of and interest in aquatic activities, paying special attention to Windsurfing. The study is a response to the interest shown by those in charge of managing municipal leisure, recreation and sports activities in developing a Municipal Tourist Development plan based on sports events at the coastal resort of Santa Pola (Alicante). It seemed logical to carry out a pilot study to identify said experiences among Primary school children aged from 8 to 12 and Secondary School/Vocational Training students (13 to 18) as possible consumers of these kinds of activities. All of this is backed up by the excellent climate enjoyed by the municipality the whole year round. After reviewing the literature on experiences in the water-based activities field, we agreed to modify Moreno's (2005) existing questionnaire and adapt it for our particular study. To this end, we decided to use the Delphi Method, as it is regarded as an effective and reliable tool.

**PALABRAS-CLAVE.** Método Delphi, Actividades Acuáticas, Windsurf, motivación.

**KEY-WORDS.** Delphi Method, Water-Based Activities, Windsurfing, motivation.

## 1. Introducción

---

El método Delphi es un procedimiento eficaz (Linstone y Turoff, 1975) y sistemático que tiene como objeto la recopilación de opiniones de expertos sobre un tema particular con el fin de incorporar dichos juicios en la configuración de un cuestionario y conseguir un consenso a través de la convergencia de las opiniones de expertos diseminados geográficamente (Bass, 1983; Ludwig, 1996, 1997). Desde los inicios de su utilización, atribuida a Dalkey y Helmer (1963) en la década de los 50, ha sufrido algunas modificaciones. Inicialmente se partía de un cuestionario abierto sobre un tema concreto que era presentado a expertos con el tema a investigar para que cada uno presentara, de forma anónima, sus aportaciones, aunque actualmente muchos estudios utilizan la versión modificada (Lee, 2009). Su principal novedad consiste en el uso desde la primera ronda de un cuestionario estructurado al que se van adicionando o modificando, si es el caso, las diferentes opiniones de los expertos en las sucesivas rondas hasta completar al menos tres (Linstone y Turoff, 1975).

Por otra parte, este método tiene sus ventajas e inconvenientes. En cuanto a estos últimos Bernard (1988) destaca la selección de los ítems iniciales del cuestionario y la selección de los expertos, que Andracnovich (1995) recomendó se hiciera coincidir con el interés de los expertos y el tema de estudio, a fin de que

su participación fuera significativa. La no existencia de directrices que marquen el consenso entre los expertos es una de las desventajas. Los resultados, son las percepciones de los expertos. El tiempo requerido para completar el cuestionario puede llevar a dar respuestas/opiniones apresuradas. En cuanto a las ventajas podemos citar que permite obtener y participar en el procedimiento de validación a expertos distribuidos geográficamente, cosa que de hacerse de forma presencial costaría mucho más tiempo y dinero. En cuanto a la subjetividad de las respuestas, éstas se verán avaladas por el análisis de contenidos que se realizará de cada una de las opiniones a fin de evitar esta circunstancia.

La utilización del Método Delphi como instrumento de validación de cuestionarios ha sido ampliamente utilizado en numerosos estudios y ámbitos de conocimiento (Hung, Altschuld y Lee, 2007), siendo el que nos ocupa, las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, uno de los menos utilizados. Se ha hecho en el ámbito de la Economía y Marketing (Santacruz, 2000; Torrón, 2000), y en las Ciencias Médicas (Enfermería, Medicina) es un instrumento que cuenta con gran predicamento (Ganoso, Blanco, Aira y García, 2001; Díaz y Rey, 2006; Moreno; Angarita; Peñuela, Ramírez, 2005). En el ámbito de la Educación se han encontrado evidencias en la planificación curricular (Clayton, 1997), si bien destacamos los trabajos de Kramer, Walter y Brill (2007) sobre la utilización de las Tecnologías de la Información y Comunicación en un proyecto de colaboración entre profesorado de diferentes países; o los de Lee (2009) sobre la identificación de competencias que deben adquirir los estudiantes coreanos que estudian el Master sobre Recursos Humanos. Abbiss (2009) analiza si la permisibilidad y flexibilidad de la utilización de las Tecnologías de la Información y Comunicación de los planes de estudios de secundaria de Nueva Zelanda pueden ser predictivos de una selección de la asignatura en función del sexo.

En nuestro ámbito de conocimiento se ha utilizado para establecer los criterios de calidad para la formación en animación sociocultural y tiempo libre (Pozo, Gutiérrez y Rodríguez, 2007); o conocer las percepciones de los espectadores acerca de la calidad de las instalaciones y eventos deportivos (Calabiug y Crespo, 2009). Si nos centramos en la formación del profesorado en Educación Física, cabe destacar el estudio realizado por el Instituto de Psicología y Pedagogía de la Universidad Europea de Madrid (IPP-UEM, 2001) para la validación de un cuestionario que identificara las competencias profesionales del licenciado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte; este mismo fue utilizado por Bonet, Rodríguez Mayorga y Merino (2006). Reciente el método Delphi ha sido utilizado en la investigación de Romero y Salicetti (2009) sobre la contribución del trabajo grupal de los estudiantes como estrategia docente en la formación del maestro especialista en Educación

Física. Pero por lo que respecta a nuestro objeto de estudio, y en concreto las actividades acuáticas, no hemos encontrado evidencia alguna.

## 1.1. Objetivo de investigación

Validar un cuestionario para conocer las experiencias e interés hacia actividades acuáticas, con especial atención al Windsurf, de los estudiantes de entre 8 y 18 años de la localidad costera de Santa Pola (Alicante).

## 2. Método

---

### 2.1. Muestra

Para conseguir el objetivo de la investigación, en concordancia con lo que plantea el Método Delphi en sus postulados teóricos (Oñate, Ramos y Díaz, 1998; Bravo y Arrieta, 2005; Luna, Infante y Martínez, 2005; Cruz, 2006; Calabuig y Crespo, 2007), se conformaron los dos grupos humanos encargados de validar el instrumento diseñado, en este caso el grupo coordinador y el grupo de expertos.

El grupo coordinador se conformó a partir de los miembros del Grupo de Investigación Educación, Deporte, Actividad Física y Salud (EDAFIS) del Departamento de Didáctica General y Didácticas Específicas de la Universidad de Alicante, encargados de desarrollar la investigación. Éste está compuesto por dos doctores, un licenciado en Psicopedagogía y dos licenciados en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, siguiendo las características definitorias del grupo coordinador propuestas por Konow y Pérez (1990) y reafirmadas por Calabuig y Crespo (2007) en su investigación, donde los integrantes deben cumplir con requisitos tales como: buen conocimiento del Método Delphi, ser investigadores académicos con relación al tema a estudiar y tener gran facilidad de intercomunicación al trabajar conjuntamente en otros estudios.

La selección del grupo de expertos la realizó el grupo coordinador, para lo cual el primer paso fue fijar como criterio fundamental de selección la competencia de los candidatos en el área del conocimiento en que se inserta la investigación sobre la base de su currículo personal. Se identificaron 20 posibles candidatos de los cuales se descartaron la mitad por falta de disposición a participar o tener contacto habitual con otros posibles miembros del grupo. Del total inicial quedaron 10 expertos en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte a los cuales, y como segundo paso, se les aplicó la metodología propuesta por el Comité Esta-

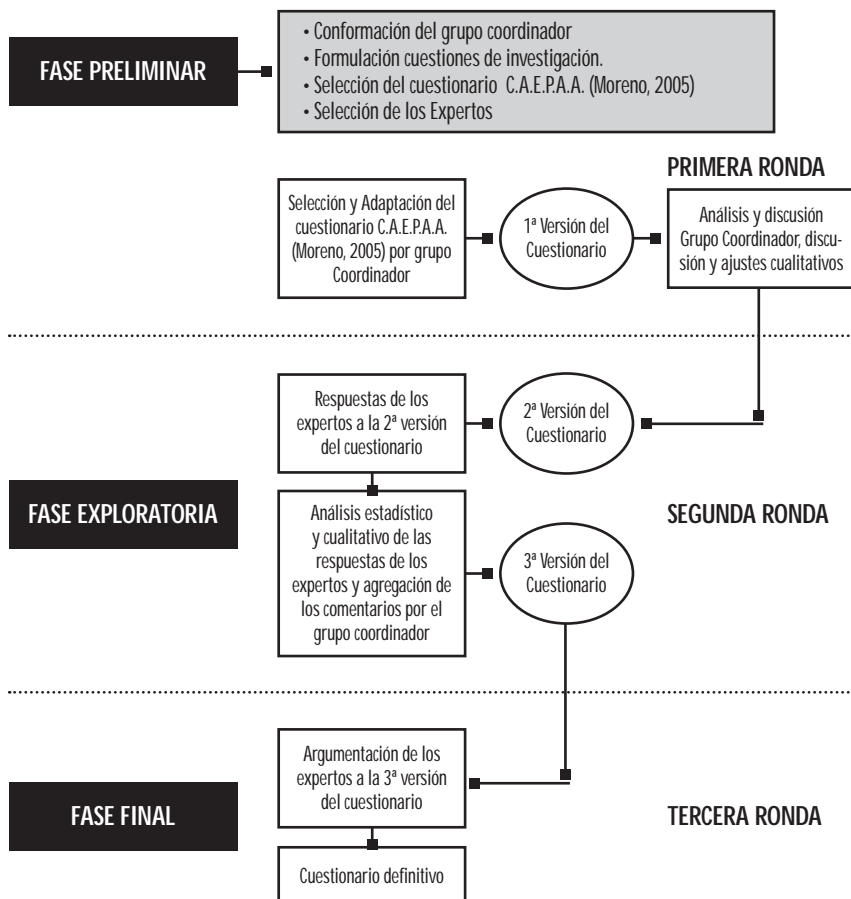
tal para la Ciencia y la Técnica de la URSS (1971) con vistas a la autoevaluación por parte del experto de su nivel de competencia en el tema de investigación.

## 2.2. Instrumento

El instrumento que se somete a validación por el panel de expertos constituye una adaptación del Cuestionario para el Análisis de las Experiencias Previas en Actividades Acuáticas (C.A.E.P.A.A.) (Moreno, 2005). El cuestionario agrupa los ítems en torno a dos temas: uno referido a experiencias e interés en la práctica de actividades acuáticas, y el otro a experiencias e interés en la práctica del Windsurf. Está estructurado en 21 ítems, 4 de los cuales se refieren a datos sociodemográficos y 17 a preguntas cerradas. Además, de estas 17, cuatro incluyen un apartado para responder de forma abierta. Se debe destacar que, en el caso de los datos sociodemográficos y en 7 de las 17 preguntas cerradas enfocadas a medir la experiencia e intereses en la práctica de actividades acuáticas, existe una coincidencia absoluta con el cuestionario C.A.E.P.A.A., cuya validez ha sido demostrada por Moreno en su investigación "El Método Acuático Comprensivo en la Escuela" (Moreno 2005). El resto se refieren a las preguntas relacionadas con conocer las experiencias e intereses de los alumnos en la práctica del Windsurf y son las que han sufrido las modificaciones fundamentales respecto al cuestionario original; razón por la cual se requiere realizar la validación por criterio de expertos.

## 2.3. Procedimiento

Siguiendo los criterios de un grupo de autores que han aplicado el Método Delphi en sus investigaciones (Oñate, Ramos y Díaz, 1998; Bravo y Arrieta, 2005; Cruz, 2006; López, 2008), se estableció la secuencia metodológica a seguir, la cual se compone de tres fases fundamentales: Preliminar, Exploratoria y Final.



## Fase Preliminar

En esta primera fase se conformó el grupo coordinador, que asumió la responsabilidad de delimitar el tema de estudio concibiendo inicialmente el problema de investigación; seleccionar el grupo de expertos y conseguir su compromiso de colaboración; interpretar los resultados parciales y finales de la investigación; y supervisar la marcha correcta de la investigación pudiendo realizar ajustes y correcciones. El procedimiento para la conformación de los dos grupos que intervienen en la investigación se explica en el apartado correspondiente a la muestra.

## Fase Exploratoria

En ella se llevó a cabo la adaptación del Cuestionario para el Análisis de las Experiencias Previas en Actividades Acuáticas (C.A.E.P.A.A., Moreno, 2005) que consistió en la inclusión de aquellos ítems necesarios para lograr el objetivo de la presente investigación. Una vez construida la primera versión del cuestionario se realizaron las siguientes acciones:

1. La primera versión obtenida por parte del grupo coordinador de la Adaptación del Cuestionario el Análisis de las Experiencias Previas en Actividades Acuáticas (C.A.E.P.A.A., Moreno, 2005), se sometió en una primera ronda al análisis y discusión de los miembros del Grupo de Investigación EDAFIS, donde se realizaron determinadas correcciones y ajustes a partir de los criterios cualitativos que obtuvieron mayor consenso.
2. La versión del cuestionario consensuada por los miembros del grupo se sometió, en una segunda ronda, a la validación por el grupo de expertos seleccionados por el grupo coordinador, con la intención de recabar los criterios cuantitativos y cualitativos más estables. El envío y la recepción del cuestionario se realizó por correo electrónico en archivo adjunto, el cual estaba conformado por una primera página con una breve introducción al tema de investigación, la explicación clara del objetivo de la investigación, el método que se utiliza, la fase en que se encontraba el proceso de investigación, las instrucciones para cumplimentar el cuestionario, seguido del correspondiente instrumento para la validación. Este último consta de una escala de respuesta tipo Likert con 5 categorías, además de una pregunta abierta para recoger las valoraciones cualitativas de cada uno de los expertos acerca de los ítems planteados o la introducción de alguno nuevo (Anexo 1). El plazo máximo que se les dio para responder fue de 10 días.
3. Los resultados de la segunda ronda de consulta para la validación por parte del grupo de expertos, fueron analizados desde el punto de vista cuantitativo aplicando la metodología descrita por Green (1954) adaptada por Oñate, Ramos y Díaz (1998) y Cruz (2006) para su tratamiento estadístico. Asimismo, se realizó un análisis cualitativo de las opiniones expresadas por los expertos a la pregunta abierta incorporada al instrumento de consulta. Los resultados estadísticos tabulados, y el cuestionario modificado teniendo en cuenta las sugerencias de los expertos, fueron devueltos al grupo para una tercera ronda de consulta.

4. La tercera ronda de consulta para la validación por parte del grupo de expertos, consistió en presentar los argumentos unificados de las opiniones sobre el cuestionario, tanto desde el punto de vista cuantitativo como cualitativo, para que cada uno reconsiderara sus criterios en caso necesario o mantuviera su estabilidad.

### Fase Final

En esta última fase se sintetizan los resultados de todo el proceso de validación mediante consulta iterativa a los expertos con la versión definitiva del cuestionario para su posterior aplicación en el proceso de investigación.

## 3. Resultados

---

### Fase Preliminar

El grupo coordinador se conformó tal como se expresa en el apartado de selección de la muestra al describir los métodos usados para desarrollar la presente investigación. Seguidamente, el grupo coordinador seleccionó a los expertos, los cuales se determinaron a partir de los resultados de la valoración del grupo coordinador, unido a la autoevaluación de los propios expertos del nivel de competencia en el tema de investigación, al aplicarles la metodología propuesta por el Comité Estatal para la Ciencia y la Técnica de la URSS (1971). La consulta se realizó a 20 expertos especialistas en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, de los cuales, en correspondencia con lo planteado por Oñate, Ramos y Díaz (1998) y Cruz (2006), 10 alcanzaron resultados satisfactorios de desempeño en los valores del coeficiente de competencia (alto y medio) para estudiar, analizar, dar criterios válidos y confiables sobre el trabajo elaborado tal como se aprecia en la Tabla 1.

Como se puede apreciar en la caracterización de los expertos que participan en la consulta (Tabla 2), el 80 % de los 10 expertos seleccionados procedían de seis instituciones académicas diferentes de alto nivel y prestigio relacionadas directamente con la temática de investigación. El resto son de la Universidad de Alicante.



**TABLA 1.**  
Resultados del procesamiento para la determinación del coeficiente de competencia de los expertos.

Expertos	Kc	Ka	K	Valoración
1	0.9	0,7	0,8	Alto
2	0.9	0.6	0.75	Medio
3	0.8	0.8	0.8	Alto
4	0.8	0.8	0.8	Alto
5	0.9	0.6	0.75	Medio
6	0.9	0.7	0.8	Alto
7	0.7	1.0	0.85	Alto
8	1.0	1.0	1.0	Alto
9	0.8	0.9	0.85	Alto
10	0.9	0.8	0.85	Alto

**LEYENDA**

**Kc:** Coeficiente de conocimiento  
**Ka:** Coeficiente de argumentación  
**K:** Coeficiente de competencia de los expertos

**TABLA 2.**  
Caracterización de los expertos que participaron en la consulta.

Nº	Responsabilidad, formación académica, científica y especialidad			
	Puesto de trabajo actual	Calificación profesional	Categoría docente	Años de experiencia
1	Universidad de Valencia	Doctora en ciencias	Titular de Universidad	34
2	Universidad de Granada	Doctor en Ciencias	Titular de Universidad	24
3	Universidad Complutense	Doctora en Ciencias	Catedrática de Escuela Universitaria	32
4	Universidad de Jaén	Doctora en Ciencias	Catedrática de Universidad	32
5	Universidad de Granada	Doctor en Ciencias	Titular de Universidad	37
6	Universidad de Barcelona	Doctora en Ciencias	Titular de Universidad	28
7	Universidad de Barcelona	Doctora en Ciencias	Titular de Universidad	16
8	Instituto Miguel Hernández	Universitario de grado Medio	Contratada Interina	2
9	Universidad de Alicante	Universitario de grado Superior	Asociado	15
10	Universidad de Alicante	Doctora en Ciencias	Titular de Universidad	32

## Fase Exploratoria

Esta fase constó de tres rondas de consulta para la validación de la adaptación del cuestionario C.A.E.P.A.A. (Moreno, 2005) para conocer las experiencias y el interés hacia las actividades acuáticas, con especial atención al Windsurf.

En la primera ronda de esta fase se sometió la versión inicial del cuestionario a la valoración de los miembros del Grupo de Investigación Educación, Deporte, Actividad Física y Salud (EDAFIS), lo que arrojó como resultado un grupo de consideraciones de orden cualitativo que favorecieron el ajuste y corrección del mismo, las cuales se presentan a continuación:

- Se presentan errores ortográficos de redacción y concordancia que dificultaban el buen entendimiento de los ítems.
- No quedan explicados claramente los objetivos de la investigación.
- Se recomienda consultar una tesis doctoral y una patente para aplicar relacionada con Windsurf.
- Se recomienda añadir en la pregunta 4 la acotación “Responder sólo en caso de que no lo practiques actualmente”.

Una vez modificado el cuestionario a partir de las consideraciones obtenidas como resultado de la primera ronda, se sometió el mismo a una segunda ronda de consulta al grupo de expertos seleccionados cuyos resultados cuantitativos de las valoraciones realizadas se procesaron mediante análisis estadístico aplicando la metodología descrita en los métodos. La Tabla 3 permite apreciar que de las 17 preguntas que conforman el cuestionario, 14 han sido valoradas de muy adecuadas y 3 de bastante adecuadas.

Además, los expertos plantearon un grupo de consideraciones de orden cualitativo en respuesta a la pregunta abierta incluida en el instrumento. Éstas fueron recogidas y analizadas con el fin comprobar, en términos de discrepancia o concordancia, la necesidad de complementación de los ítems. Entre ellas destacamos:

- Valorar en el ítem 9 que el que ha aprendido en un cursillo es muy probable que haya aprendido también en una piscina.
- Si lo que se pretende es conocer la motivación de los alumnos hacia la práctica de las actividades acuáticas ¿Por qué se hacen preguntas tan específicas y no más generales sobre natación?
- Si el cuestionario ha sido utilizado por Moreno y la fiabilidad y validez es adecuada, lo que cabría es hacer un pilotaje con una muestra pequeña de la población a estudiar para ver si los criterios de validez y fiabilidad también se cumplen, y por tanto pasarlo a una población representativa.

- Debe tenerse en cuenta el tipo de escala establecida en cada caso para el posterior análisis estadístico.

En la tercera ronda de consulta al grupo de expertos, al presentarle los resultados estadísticos de la segunda ronda tabulados y el cuestionario modificado teniendo en cuenta los argumentos unificados de sus opiniones cualitativas, se obtuvo que al procesar los resultados cuantitativos de las valoraciones realizadas repitiendo el mismo análisis estadístico utilizado para la segunda ronda, así como las consideraciones de orden cualitativo en respuesta a la pregunta abierta, el 100 % de los expertos consultados mantuvieron estabilidad de sus criterios valorando las 17 preguntas del cuestionario como muy adecuadas, considerando que la estructura de ítems que componen el cuestionario en la forma que están estructurados son suficientes para la investigación, razón por la cual no se hace necesario realizar una nueva ronda como señalan en sus investigaciones Orate, Ramos y Díaz (1998), Luna, Infante y Martínez (2005) y Cruz (2006).

#### Fase Final

Una vez que los expertos han llegado a un consenso en relación a la validez del cuestionario a partir de su consulta iterativa aplicando el Método Delphi, el grupo coordinador de la investigación estableció la estructura definitiva del mismo, quedando el cuestionario de la forma que se presenta en la Tabla 4.

## 4. Conclusiones/Discusión

---

Por tanto, podemos concluir que en opinión del grupo de expertos consultados, la “Adaptación del Cuestionario para el Análisis de las Experiencias Previas en Actividades Acuáticas (C.A.E.P.A.A.) (Moreno, 2005)” puede considerarse un instrumento válido y fiable para conocer experiencias e interés hacia las actividades acuáticas con especial atención al Windsurf en alumnos de la educación primaria, secundaria y formación profesional, si bien es necesario realizar nuevas investigaciones que permitan la aplicación del cuestionario en poblaciones, con vistas a validar el nivel de consistencia y fiabilidad así como validez del mismo mediante otros métodos (utilizar Análisis Factorial, Coeficiente de fiabilidad de Cronbach, Análisis Correlacionales, etc.) tal como se ha llevado a cabo en los trabajos de Moreno (2005) y Moreno, González-Cutre y Chillón (2009), y fue recomendado por los expertos consultados en sus criterios cualitativos.

En consecuencia con lo anterior y siguiendo dichas recomendaciones, en estos momentos el grupo de trabajo está realizando un estudio piloto en la localidad Santa Pola (Alicante) cuya muestra ha sido seleccionada de forma disponible, constituida

TABLA 3. Resultados estadísticos del análisis de las respuestas ...

Resultados							Frecuencias Acumuladas				
Ítems	C1	C2	C3	C4	C5	TOTAL	C1	C2	C3	C4	C5
1	5	4	1	0	0	10	5	9	10	10	10
2	7	2	1	0	0	10	7	9	10	10	10
3	5	3	2	0	0	10	5	8	10	10	10
4	6	2	1	1	0	10	6	8	9	10	10
5	4	3	2	1	0	10	4	7	9	10	10
6	8	2	0	0	0	10	8	10	10	10	10
7	7	3	0	0	0	10	7	10	10	10	10
8	7	3	0	0	0	10	7	10	10	10	10
9	4	3	1	1	1	10	4	7	8	9	10
10	8	2	0	0	0	10	8	10	10	10	10
11	8	1	1	0	0	10	8	9	10	10	10
12	7	1	2	0	0	10	7	8	10	10	10
13	6	2	2	0	0	10	6	8	10	10	10
14	5	1	4	0	0	10	5	6	10	10	10
15	5	1	4	0	0	10	5	6	10	10	10
16	5	3	2	0	0	10	5	8	10	10	10
17	4	3	2	1	0	10	4	7	9	10	10

por 1364 alumnos (n=1364) de los Colegios Públicos de Santa Pola (4 Centros de Infantil y Primaria y 2 Institutos de Secundaria y Formación Profesional) de un total de 9 centros escolares, de los cuales un 51,5 % son mujeres y un 48,5 % son hombres de edades comprendidas entre los 8 y los 18 años. El trabajo se sitúa en el marco de las investigaciones de tipo descriptivo-exploratorio no experimental. Para la recogida de datos hemos aplicado el “Cuestionario Adaptado del CAEPAA (Moreno, 2005) para el Análisis de las Experiencias Previas en Actividades Acuáticas” (Tabla 4) que reproducimos a continuación validado por expertos a través del Método Delphi.

...a la consulta de los expertos. TABLA 3.

Frecuencias Relativas				Imágenes por la Inv. de la curva normal							
C1	C2	C3	C4	C1	C2	C3	C4	SUMA	PROM.	N-P	CATEG.
0.50	0.90	1.00	1.00	0.00	1.28	3.49	3.49	8.26	2.06	-0.44	MA
0.70	0.90	1.00	1.00	0.52	1.28	3.49	3.49	8.78	2.19	-0.57	MA
0.50	0.80	1.00	1.00	0.00	0.84	3.49	3.49	7.82	1.95	-0.33	MA
0.60	0.80	0.90	1.00	0.25	0.84	1.28	3.49	5.86	1.46	0.16	MA
0.40	0.70	0.90	1.00	-0.25	0.25	1.28	3.49	5.04	1.26	0.36	BA
0.80	1.00	1.00	1.00	0.84	3.49	3.49	3.49	11.31	2.36	-1.21	MA
0.70	1.00	1.00	1.00	0.52	3.49	3.49	3.49	10.99	2.75	-1.13	MA
0.70	1.00	1.00	1.00	0.52	3.49	3.49	3.49	10.99	2.75	-1.13	MA
0.40	0.70	0.80	0.90	-0.25	0.52	0.84	1.28	2.39	0.60	1.02	BA
0.80	1.00	1.00	1.00	0.84	3.49	3.49	3.49	11.31	2.83	1.21	MA
0.90	1.00	1.00	0.84	3.49	3.49	3.49	11.31	2.83	2.83	-1.21	MA
0.70	0.80	1.00	1.00	0.52	0.84	3.49	3.49	8.34	2.08	-0.46	MA
0.60	0.80	1.00	1.00	0.25	0.84	3.49	3.49	8.07	2.02	0.40	MA
0.50	0.60	1.00	1.00	0.00	0.25	3.49	3.49	7.23	1.81	0.19	MA
0.50	0.60	1.00	1.00	0.00	0.25	3.49	3.49	7.23	1.81	0.19	MA
0.50	0.80	1.00	1.00	0.00	0.84	3.49	3.49	7.82	1.95	0.33	MA
0.40	0.70	0.90	1.00	-0.25	0.52	1.18	3.49	5.04	1.26	0.36	BA
<b>PUNTOS DE CORTE</b>				<b>0.26</b>	<b>1.54</b>	<b>2.94</b>	<b>3.36</b>	<b>137.79</b>			

LEYENDA

MA: Muy adecuado  
BA: Bastante adecuado  
A: Adecuado  
PA: Poco adecuado  
NA: Nada adecuado

## 5. Referencias/Bibliografía

---

- ABBIS, J. (2009): Gendering the ICT curriculum: The paradox of choice. *Computer & Education*, 53, 343-354.
- ANDRANOVICH, G. (1995). Developing community participation and consensus: The Delphi technique (WREPO131). Pullman, WA: Western Regional Extension Publication.
- BERNARD, H. R. (1988). *Research methods in cultural anthropology*. Newbury Park: Sage.
- BASS, B. M. (1983). *Organizational decision making*. Homewood, IL: Irwin.
- BONET, C., RODRÍGUEZ, G., MAYORGA, J. Y MERINO, A. (2006): Competencias Profesionales del Licenciado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. *Revista Motricidad*, 15.
- KRAMER, B., WALKER, A. & BRILL, J. (2007): The underutilization of information and communication and technology-assisted collaborative project-based learning among international educators: a Delphi study. *Education Tech Research Dev*, 55, 527-543.
- BRAVO, M. DE L. Y ARRIETA, J. J. (2005): El Método Delphi. Su implementación en una estrategia didáctica para la enseñanza de las demostraciones geométricas, *Revista Iberoamericana de Educación*. [[www.rieoei.org/inv\\_edu38.htm](http://www.rieoei.org/inv_edu38.htm)] [Consulta 20/10/2009]
- CALABUIG, F., QUINTANILLA, I. y MUNDANA, J. (2007): 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*. IV, 25-43.
- CALABUIG, F. Y CRESPO, J. (2009): Uso del método Delphi para la elaboración de una medida de calidad percibida de los espectadores de eventos deportivos. *Revista Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 15, 21-25.
- CLAYTON, M.J. (1997): Delphi: A technique to assess expert opinion for critical decision-making tasks in education. *Education Psychology*, 17, 4, 373-386. [<http://www.sciencedirect.com/science/article/B6V7V-4S03RG8-2/1/13910006d42ee8e1398f46f01ccaa596>] [Consulta 12/09/2009/].
- CRUZ, M. (2006): El Método Delphi en las investigaciones educacionales. Informe Final del Proyecto de Investigación "Estadística para la Educación", 1-40.
- DALKEY, N. C., & HELMER, O. (1963). An experimental application of the Delphi. Method to the use of experts. *Management Science*, 9(3), 458-467.
- DÍAZ-RUBIO, M. y REY DIAZ-RUBIO, E. (2006): Diagnóstico y tratamiento del síndrome de intestino irritable: estudio mediante el Método Delphi. *You & US*. [<http://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=277717>] [Consulta 20/10/2009]

- GAYOSO, P.; BLANCO, M.C.; AIRA, M. Y GARCÍA MACHI, A. (2001): Estudio para la determinación de necesidades formativas en un área de salud: Método Delphi. Cuadernos de Atención Primaria, (8),4 ,253-258.
- GONZÁLEZ CARMONA, A.; GUERRERO ARANTEVE, A. Y MALDONADO JURADO, J.A. (2001): Desarrollo de un sistema de experto para la aplicación del Método Delfos (delphi). BEIO, Boletín de Estadística e Investigación Operativa, 17, 4, p.9
- HUNG H-L.; ALTSCHULD, J.W. & LEE, Y.(2008): Methodological and conceptual issues confronting a cross-country Delphi study of educational program evaluation. Evaluation and Program Plannin, 31, 191–198
- KONOW, I. Y PÉREZ, G. (1990): Métodos y técnicas de investigación prospectiva para la toma de decisiones. Santiago de Chile: Funturo Universidad de Chile.
- LANDETA, J. (1999): El método Delphi. Una técnica de previsión para la incertidumbre. Barcelona: Ariel Practicum.
- LÓPEZ, A. (2008): La modelación de la habilidad Diagnóstico Patológico desde el Enfoque Histórico Cultural para la asignatura Patología Veterinaria. Revista Pedagogía Universitaria, Vol. XIII (5), 51-71.
- LUDWIG, B. G. (1996). U.S. Extension systems—Facing the Challenge to Internationalize. Journal of Extension (electronic version), 34 (2).  
[<http://www.joe.org/joe/1996april/rb3.html>] [Consulta 02/11/2009].
- LUDWIG, B. G. (1997). Predicting the future: Have you considered using the Delphi methodology? Journal of Extension (electronic version), 35 (5).  
[<http://www.joe.org/joe/1997october/tt2.html>] [Consulta 02/11/2009].
- LUNA, P., INFANTE, A. Y MARTÍNEZ, F. J. (2005): Los Delphi como fundamento metodológico predictivo para la investigación en Sistemas de Información y Tecnologías de la Información (IS/IT). Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación, 26, 89-112.
- MORENO MENESES, J.L.; ANGARITA SEGURA, M.E.; PEÑUELA HIGUERA, M.A. y RAMÍREZ BOCANEGRA, K.S. (2005): Aplicación del Método Delphi para determinar el costo máximo admisible en mantenimiento de los equipos médicos. Umbral Científico, 6, 41-44.
- MORENO, J. A. (2005): Las experiencias previas del alumno en las actividades acuáticas educativas. NSW, XXVII (1), 23-32.
- MORENO, J. A., GONZÁLEZ-CUTRE, D. Y CHILLÓN, M. (2009): Preliminary Validation in Spanish of a Scale Designed to Measure Motivation in Physical Education Classes: The Perceived Locus of Causality (PLOC) Scale. The Spanish Journal of Psychology. 12 (1), 327-337.
- OÑATE, N., RAMOS, L. Y DÍAZ, A. (1988): Utilización del Método Delphi en la pronosticación: Una experiencia inicial. Cuba: Economía Planificada, 3 (4), 9-48.

- ROMERO, C. Y SALICETTI, A. (2009): La contribución del trabajo grupal de los estudiantes como estrategia docente en la formación del maestro especialista en Educación Física. *Revista Iberoamericana de Educación*, 48, 8-10.
- LEE, Y. (2009). Competencies Handed by Korean HRD Master's Graduates: A Comparison Between the ASTD WLP Competency Model and the Korean Study. *Human Resource Development Quarterly*, vol. 20, 1.
- LINSTONE, H.A. & TUROFF, M. (1975): *The Delphi method: Techniques and applications*. Reading, MA: Addison Wesley Publishing
- SANTA CRUZ, M. (2000): Análisis por el Método Delphi de la idea de ciudad. *Anuario de la Universidad Internacional de SEK*, 6, 89-102.
- POZO LLORENTE, M.T.; GUTIÉRREZ PÉREZ, J. y RODRÍGUEZ SABIOTE, 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, RIE*, (25), 2, 351-366.
- SOLIÑO MILLÁN, M. (2003): Investigaciones sobre economía ambiental y de los recursos naturales en España: una discusión sobre el Método Delphi. *Anales de Economía aplicada*, Congreso de la Asociación Europea de Economía Aplicada, Almería.
- TARRAGÓ, J. (2002): La satisfacción de los usuarios del sistema educativo obligatorio. Un estado de la opinión según el Método Delphi. *Universitas Tarraconenses: Revista de Ciències de l'educació*, 2002, 156-172.
- TORRÓN DURÁN, R. (2000): Metodología Prospectiva: Método Delphi y otros. *La investigación en Marketing*, 677-690. ■



## ANEXO 1

---

### Cuestionario para someter a valoración de expertos la adaptación del C.A.E.P.A.A. (Moreno, 2005)

Estimado(a) Profesor(a):

El medio acuático constituye un medio ideal, no sólo como medio de disfrute para la ocupación del ocio y tiempo libre, sino también como medio de aprendizaje. Este tipo de prácticas no son demasiado habituales en nuestro país, aún cuando existen zonas geográficas en las que las condiciones climatológicas así lo permiten. La revisión de la bibliografía ha arrojado como resultado que los estudios desarrollados tratan de analizar la influencia de la motivación en la práctica de las actividades acuáticas, pero la mayoría se sitúan en el ámbito del entrenamiento deportivo y en las actividades acuáticas de forma genérica.

Por ello la presente investigación propone la adaptación del Cuestionario para el Análisis de las Experiencias Previas en Actividades Acuáticas (C.A.E.P.A.A.) (Moreno, 2005) para conocer experiencias e interés hacia actividades acuáticas con especial atención al Windsurf en alumnos de la educación infantil, primaria, secundaria y formación profesional.

El presente cuestionario forma parte de una consulta sobre la base de la aplicación del Método de Expertos Delphi para la validación del Cuestionario antes mencionado. Con este fin solicitamos afectuosamente su colaboración, teniendo en cuenta que sus opiniones serán de gran valor en este trabajo de investigación para validar o rectificar nuestra propuesta, garantizando en todo el proceso la confidencialidad de sus respuestas, utilizando los datos únicamente con intenciones académico-científicas.

Muchas Gracias por su colaboración.

## 1. Datos Personales.

Nombre Apellidos:	
Puesto de trabajo actual:	
Calificación profesional:	
<input type="checkbox"/> Titulado/a Universitario de Grado Superior	<input type="checkbox"/> Master <input type="checkbox"/> Doctor/a
Categoría Docente:	
<input type="checkbox"/> Catedrático/a de universidad	<input type="checkbox"/> Contratado/a doctor/a
<input type="checkbox"/> Titular de universidad	<input type="checkbox"/> Ayudante doctor/a
<input type="checkbox"/> Catedrático/a escuela universitaria	<input type="checkbox"/> Ayudante
<input type="checkbox"/> Asociado/a	<input type="checkbox"/> Colaborador/a
<input type="checkbox"/> Contratado/a interino/a	<input type="checkbox"/> Otros
Años de experiencia en la profesión:	

2. Marque con una cruz (x), en la casilla que le corresponda al grado de conocimientos que usted posee acerca del tema de investigación que desarrollamos, valorándolo en una escala de 0 a 10 (considerando 0 como no tener absolutamente ningún conocimiento y 10 el de pleno conocimiento de la problemática tratada).

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

3. Autovalore el grado de influencia que cada una de las fuentes que le presentamos a continuación, ha tenido en su conocimiento y criterios sobre el tema de la presente investigación.

FUENTES DE ARGUMENTACIÓN	Grado de influencia de cada fuente		
	alto	medio	bajo
Análisis teóricos realizados por usted.			
Su experiencia obtenida de su actividad práctica.			
Estudio de trabajos sobre el tema, de autores españoles.			
Su propio conocimiento acerca del estado del problema en el extranjero.			
Su intuición sobre el tema abordado.			

4. A continuación le pedimos su opinión respecto a si está usted de acuerdo con los ítems que conforman la adaptación propuesta del CAEPAA (Moreno, 2005) que se presenta a continuación. Tenga en cuenta que este cuestionario es un instrumento para conocer y analizar la disposición de los sujetos hacia la práctica de las actividades acuáticas. Para ello solo deberá marcar con una cruz (x) en la columna que considere, para cada uno de los ítems.

ITEMS DEL CUESTIONARIO	MA	BA	A	PA	NA
1. ¿Conoces el deporte del Windsurf? <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no					
2. ¿Has practicado alguna vez este deporte? <input type="checkbox"/> si, actualmente <input type="checkbox"/> no, nunca <input type="checkbox"/> si, alguna vez					
3. ¿Te gustaría practicarlo? (Responder solo en caso de que no lo practiques actualmente) <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no					
4. ¿Con qué frecuencia practicas Windsurf? <input type="checkbox"/> semanalmente (indica qué días sueles practicarlo) <input type="checkbox"/> lunes <input type="checkbox"/> martes <input type="checkbox"/> miércoles <input type="checkbox"/> jueves <input type="checkbox"/> viernes <input type="checkbox"/> sábado <input type="checkbox"/> domingo <input type="checkbox"/> ocasionalmente <input type="checkbox"/> en vacaciones <input type="checkbox"/> nunca <input type="checkbox"/> otros					
5. ¿Eres socio/a de algún club en el que se practica Windsurf? <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no ¿Cuál?					
6. ¿Has practicado otro deporte acuático? <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no (indica qué días sueles practicarlo) <input type="checkbox"/> natación <input type="checkbox"/> esquí acuático <input type="checkbox"/> remo <input type="checkbox"/> vela <input type="checkbox"/> otros (indica cuál)					
7. ¿Sabes nadar? (En caso positivo, pasa a la pregunta 9) <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no					

8. ¿Te gustaría aprender? <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no ¿Cuál?					
9. ¿Dónde has aprendido? <input type="checkbox"/> en un cursillo de natación <input type="checkbox"/> en la playa <input type="checkbox"/> en la piscina					
10. ¿Has tenido alguna experiencia desagradable en el agua? <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no ¿Cuál/es?(describela) .....					
11. ¿Tienes miedo al agua? <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no					
12. ¿Te gustaría que las actividades acuáticas formaran parte de la clase de Educación Física? <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no indica cuales .....					
13. ¿ Participas/has participado en actividades organizadas por las escuelas municipales? <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no ¿Cuál/es?(describela) ..... <input type="checkbox"/> náuticas <input type="checkbox"/> otras .....					
14. ¿Sabías que en 2007 se organizó en Santa Pola el Campeonato de Europa de Windsurf? <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no					
15. ¿Sabías que en septiembre de 2009 se celebrará en Santa Pola el Campeonato del mundo de Windsurf? <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no					
16. ¿Te gustaría asistir al Campeonato del mundo de Windsurf? <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no					
17. ¿Qué otras actividades te gustaría que se organizaran junto al Campeonato del mundo de Windsurf? <input type="checkbox"/> cometas <input type="checkbox"/> exhibiciones <input type="checkbox"/> animación <input type="checkbox"/> ¿qué otras?.....					
NOTA: Si desea hacer alguna observación sobre cualquiera de los ítems planteados, o proponer uno nuevo, puede hacerlo a continuación. ..... ..... .....					

MA: Muy adecuado | BA: Bastante adecuado | A: adecuado | PA: Poco adecuado | NO: No adecuado

## ANEXO2

Tabla 4. Estructura definitiva validada por expertos de la Adaptación del Cuestionario C.A.E.P.A.A Centro:	
Centro:	
Edad: años.	Género: <input type="checkbox"/> chico <input type="checkbox"/> chica
Ciclo:	
<b>Primaria</b> <input type="checkbox"/> tercero <input type="checkbox"/> cuarto <input type="checkbox"/> quinto <input type="checkbox"/> sexto	<b>Secundaria</b> <input type="checkbox"/> primero <input type="checkbox"/> segundo <input type="checkbox"/> tercero <input type="checkbox"/> cuarto
<b>Bachiller</b> <input type="checkbox"/> primero <input type="checkbox"/> segundo	
1. ¿Conoces el deporte del Windsurf? <input type="checkbox"/> sí <input type="checkbox"/> no	2. ¿Has practicado alguna vez este deporte? <input type="checkbox"/> sí, actualmente <input type="checkbox"/> no, nunca <input type="checkbox"/> sí, alguna vez
3. ¿Te gustaría practicarlo? (Responder solo en caso de que no lo practiques actualmente) <input type="checkbox"/> sí <input type="checkbox"/> no	4. ¿Con qué frecuencia practicas Windsurf? <input type="checkbox"/> semanalmente (indica qué días suele practicarlo) <input type="checkbox"/> lunes <input type="checkbox"/> sábado <input type="checkbox"/> martes <input type="checkbox"/> domingo <input type="checkbox"/> miércoles <input type="checkbox"/> ocasionalmente <input type="checkbox"/> jueves <input type="checkbox"/> en vacaciones <input type="checkbox"/> viernes <input type="checkbox"/> nunca
5. ¿Eres socio/a de algún club en el que se practica Windsurf? <input type="checkbox"/> sí <input type="checkbox"/> no ¿cuál?	6. ¿Has practicado otro deporte acuático? <input type="checkbox"/> sí <input type="checkbox"/> no (indica qué días suele practicarlo) <input type="checkbox"/> natación <input type="checkbox"/> esquí acuático <input type="checkbox"/> remo <input type="checkbox"/> vela <input type="checkbox"/> otros (indica cuál)
7. ¿Sabes nadar? (En caso positivo, pasa a la pregunta 9) <input type="checkbox"/> sí <input type="checkbox"/> no	8. ¿Te gustaría aprender? <input type="checkbox"/> sí <input type="checkbox"/> no
9. ¿Dónde has aprendido? <input type="checkbox"/> en un cursillo de natación <input type="checkbox"/> en la playa <input type="checkbox"/> en la piscina	10. ¿Has tenido alguna experiencia desagradable en el agua? <input type="checkbox"/> sí <input type="checkbox"/> no ¿Cuál/es?(describela) .....

11. ¿Tienes miedo al agua? <input type="checkbox"/> sí <input type="checkbox"/> no	12. ¿Te gustaría que las actividades acuáticas formaran parte de la clase de Educación Física? <input type="checkbox"/> sí <input type="checkbox"/> no Indica cuales .....
13. ¿ Participas/has participado en actividades organizadas por las escuelas municipales? <input type="checkbox"/> sí <input type="checkbox"/> no ¿Cuál/es?(describela) ..... <input type="checkbox"/> náuticas <input type="checkbox"/> otras .....	
14 ¿Sabías que en 2007 se organizó en Santa Pola el Campeonato de Europa de Windsurf? <input type="checkbox"/> sí <input type="checkbox"/> no	15. ¿Sabías que en septiembre de 2009 se celebrará en Santa Pola el Campeonato del mundo de Windsurf? <input type="checkbox"/> sí <input type="checkbox"/> no
16. ¿Te gustaría asistir al Campeonato del mundo de Windsurf? <input type="checkbox"/> sí <input type="checkbox"/> no	17. ¿Qué otras actividades te gustaría que se organizaran junto al Campeonato del mundo de Windsurf? <input type="checkbox"/> cometas <input type="checkbox"/> exhibiciones <input type="checkbox"/> animación <input type="checkbox"/> ¿qué otras?.....