

Cita: Hernández-Peña, K.; Gea-García, G.M.; Menayo, R. (2024). Diseño y validación mediante el método Delphi de un cuestionario para conocer los criterios del jugador de baloncesto cuando penetra hacia la canasta. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 24(1), 275-296

Diseño y validación mediante el método Delphi de un cuestionario para conocer los criterios del jugador de baloncesto cuando penetra hacia la canasta

Design and validation by Delphi method of a questionnaire to determine the criteria of a basketball player when he drives

Desenho e validação através do método Delphi de um questionário para conhecer os critérios do jogador de basquete quando ele penetra em direção ao cesto

Hernández-Peña, K.¹, Gea-García, G.M.^{2,*}, Menayo Antúnez, R.³

¹Escuela Nacional de Entrenadores Deportivos, Ciudad de México, México; ²Facultad de Educación, Universidad de Sevilla, Sevilla, España; ³Facultad de Educación, Universidad de Extremadura, Badajoz, España

RESUMEN

Uno de los elementos que más determinan el rendimiento en el jugador de baloncesto es su capacidad de toma de decisiones. Por ello, es necesario ampliar los estudios que permitan entender esta capacidad. El objetivo de esta investigación fue construir y validar un cuestionario que permitiese conocer los Criterios del Jugador de Baloncesto cuando Penetra hacia la Canasta (CJB-PEC). Después de llevar a cabo una revisión de la literatura por parte de los investigadores y de sostener una mesa de discusión, se procedió a la creación de tres dimensiones y 24 ítems para el cuestionario. Posteriormente, se seleccionó a un grupo de 10 diez expertos en el objeto de estudio de esta investigación, los cuales colaboraron vía remota por correo electrónico en la evaluación cuantitativa y cualitativa del instrumento. Con el método Delphi en la primera versión tras obtener los valores medios de 10 expertos en univocidad, pertinencia e importancia a través del coeficiente de V de Aiken (0.75), con intervalos de confianza (IC) al 90% y nivel crítico al 0.70, se encontró que: la pregunta 20 no alcanzó el valor mínimo en la V de Aiken. Las preguntas 4, 5, 12, 13, 16, 20 en univocidad, la 12, 18, 19, 20, 21, 24 en pertinencia, la 7, 12, 16, 18, 19, 20, 21, 24 en importancia y la 12, 18, 19, 20, 24 en valor total no alcanzaron el nivel crítico. Con los resultados y observaciones de los expertos se modificó y construyó la segunda versión del cuestionario. Ésta tuvo 24 ítems, eliminándose las preguntas 4 y 20, reformulándose las preguntas por debajo del nivel crítico al 0.70 y agregándose 2 preguntas. Esta versión pasó a una segunda ronda con los expertos y consiguió valores superiores a 0.75 en la V de Aiken en todas las preguntas, con IC al 90%. Ninguna pregunta estuvo por debajo del nivel crítico al 0.70. Así mismo, en la valoración cualitativa los comentarios de los expertos aprobaron los 24 ítem. Se concluyó que la

segunda versión cuenta con los elementos necesarios en validez de contenido, con lo cual se puede considerar este cuestionario como un instrumento para indagar acerca de los conocimientos que tiene un jugador ofensivo al penetrar al aro y programar entrenamientos en función de éstos y de las posibilidades de toma de decisiones en esta acción.

Palabras clave: toma de decisiones, ataque, instrumento, baloncesto.

ABSTRACT

One of the elements that most determines the performance of a basketball player is their decision-making ability. Therefore, it is necessary to expand the studies that allow us to understand this capacity. The objective of this research was to construct and validate a questionnaire that would allow us to understand the Criteria of the Basketball Player when Penetrating to the Basket (CJB-PEC). After conducting a literature review by the researchers and holding a discussion, we proceeded to create three dimensions and 24 items for the questionnaire. Subsequently, a group of 10 experts in the subject of this research was selected, and they collaborated remotely via email in the quantitative and qualitative evaluation of the instrument. Using the Delphi method in the first version, after obtaining the mean values from 10 experts in clarity, relevance, and importance through the Aiken's V coefficient (0.75), with confidence intervals (CI) at 90% and a critical level at 0.70, it was found that: question 20 did not reach the minimum value in Aiken's V. Questions 4, 5, 12, 13, 16, 20 in clarity, questions 12, 18, 19, 20, 21, 24 in relevance, questions 7, 12, 16, 18, 19, 20, 21, 24 in importance, and questions 12, 18, 19, 20, 24 in the total value did not reach the critical level. Based on the results and expert observations, the second version of the questionnaire was modified and constructed. This version had 24 items, with questions 4 and 20 removed, questions reformulated below the critical level of 0.70, and 2 new questions added. This version went through a second round with the experts and achieved values above 0.75 in Aiken's V for all questions, with a 90% CI. No question was below the critical level of 0.70. Furthermore, in the qualitative assessment, the expert comments approved all 24 items. It was concluded that the second version includes the necessary elements for content validity, making this questionnaire a useful instrument for investigating the knowledge of an offensive player when penetrating the basket and for planning training based on these insights and decision-making possibilities in this action.

Keywords: decision making, offense, instrument, basketball.

RESUMO

Um dos elementos que mais determina o desempenho de um jogador de basquetebol é a sua capacidade de tomar decisões. Assim, torna-se necessário expandir os estudos que nos permitam compreender essa capacidade. Desta forma, o objetivo deste estudo foi construir e validar um questionário para avaliar os Critérios do Jogador de Basquetebol ao Penetrar na Cesto (CJB-PEC). Após a realização de uma revisão da literatura pelos investigadores e uma discussão, procedemos à criação de três dimensões e 24 itens para o questionário. Posteriormente, foi selecionado um grupo de 10 especialistas no assunto desta pesquisa, que colaboraram remotamente por e-mail na avaliação quantitativa e qualitativa do instrumento. Usando o método Delphi na primeira versão, após obter os valores médios de 10 especialistas em clareza, relevância e importância por meio do coeficiente V de Aiken (0.75), com intervalos de confiança (IC) a 90% e um nível crítico de 0.70, constatou-se que: a pergunta 20 não atingiu o valor mínimo no V de Aiken. As perguntas 4, 5, 12, 13, 16, 20 em clareza, as perguntas 12, 18, 19, 20, 21, 24 em relevância, as perguntas 7, 12, 16, 18, 19, 20, 21, 24 em importância e as perguntas 12, 18, 19, 20, 24 no valor total não atingiram o nível crítico. Com base nos resultados e observações dos especialistas, o questionário passou por uma modificação e construção da sua segunda versão. Essa versão continha 24 itens, com as perguntas 4 e 20 removidas, as perguntas reformuladas abaixo do nível crítico de 0.70 e 2 novas perguntas adicionadas. Esta versão passou por uma segunda rodada com os especialistas e alcançou valores acima de 0.75 no V de Aiken para todas as perguntas, com um IC de 90%. Nenhuma pergunta ficou abaixo do nível crítico de 0.70. Além disso, na avaliação qualitativa, os comentários dos especialistas aprovaram todos os 24 itens. Concluiu-se que a segunda versão inclui

Método Delphi para conocer los criterios del jugador de baloncesto cuando penetra hacia canasta

os elementos necesarios para a validade de conteúdo, tornando este questionário um instrumento útil para investigar o conhecimento de um jogador ofensivo ao penetrar na cesta e para planejar treinos com base nessas informações e nas possibilidades de tomada de decisões nessa ação.

Palavras chave: tomada de decisão, ataque, instrumento, basquetebol.

INTRODUCCIÓN

Para la consecución de una victoria deportiva la toma de decisiones es un componente relevante (Silva et al., 2021a). Como consecuencia de la elección de una u otra técnica, el deportista podría tomar ventaja en los encuentros (Vázquez-Ramos et al., 2017). En este proceso de la toma de decisiones influirá en diferentes factores siendo uno de los aspectos más estudiados el psicológico (Silva et al., 2021b). Así mismo, Morán (2012) resalta la relevancia de estudiar los mecanismos cognitivos en los deportes de conjunto, pues estos conllevan una gran complejidad (Conejero et al., 2017).

En este sentido, las funciones cognitivas se pueden clasificar en funciones simples (atención, percepción y memoria) y en funciones complejas (control inhibitorio, flexibilidad cognitiva y memoria de trabajo). Estos procesos entrarán en juego al momento de tomar decisiones y serán determinantes en el tipo de respuesta (Peñalosa et al., 2022; Pačesová, 2021). Por otra parte, Refoyo (2001) refuerza la idea de enfatizar más en la investigación de la táctica mencionando que, elementos como la carga cognitiva o la percepción, han sido poco estudiados (Domínguez, 2008; Ashford et al., 2021).

Con base en la argumentación anterior, estudiar la cognición en el deporte facilita el entendimiento en la toma de decisiones, tanto de entrenadores como deportistas (Suárez-Cadenas et al., 2017). Pero no sólo eso, sino como apuntan Alarcón et al. (2017), existen se confirma que el rendimiento cognitivo es superior en los jugadores de élite respecto a los noveles.

Posiblemente, esta mayor capacidad cognitiva se deba a una práctica más prolongada durante años de los jugadores expertos (Ward y Williams, 2003). Este conocimiento perceptivo-cognitivo ante diversas situaciones deportivas permite que los jugadores experimentados pueden predecir con mayor certeza un evento y actuar de manera más eficiente conforme a ello (Casanova et al., 2009) optimizando incluso sus decisiones.

Todo esto lleva a darle más énfasis al estudio de la cognición en el deporte, sin embargo, dada la complejidad que ésta encierra (González y León, 2013), su análisis ha sido abordado desde diferentes perspectivas (Avilés, 2014). Una de las vías utilizadas es la relacionada con el uso de cuestionarios. Concretamente, estos cuestionarios se han utilizado en la psicología del deporte como un instrumento que permite conocer las estrategias que usan los deportistas para resolver los problemas (Mora-Mérida, Ocejo y Bandera, 2009). Por ende, a través del uso de cuestionarios en las ciencias del deporte, se puede obtener información valiosa en el campo del comportamiento táctico.

En este sentido, el conocimiento declarativo del deporte, es decir, el saber de ideas y conceptos teóricos parece ser un factor influyente en el rendimiento (Hernández, 2018). Frech y Thomas (1987), a través del cuestionario Basketball Knowledge Test encontraron una correlación positiva entre el desempeño de habilidades y el conocimiento declarativo en el baloncesto, con jóvenes de 8 a 12 años.

De igual forma, Sánchez et al. (2009) encontraron que jugadoras profesionales de baloncesto tras responder un cuestionario y una entrevista semiestructurada, presentaban coincidencias entre sus respuestas declaradas y sus acciones de juego, de tal forma, su conocimiento declarativo no fue distinto al procedimental en la toma de decisiones. Así mismo, Williams y Davids (1995) mencionan que el conocimiento declarativo es un componente que se adquiere y mejora en línea con el desarrollo de habilidades, por lo que los deportistas que consigan mayor crecimiento de habilidades también conseguirán más conocimiento declarativo. A vez, la práctica deportiva permite que se adquieran conocimientos declarativos y procedimentales que influyen en la estructura de la memoria de un experto con relación a un novel (Gamero et al., 2021)

Sin embargo, aunque desde la teoría cognitiva se postula que una base de conocimientos declarativos brinda el soporte suficiente para efectuar el saber

procedimental, esto no quiere decir necesariamente que la representación mental del deportista garantice el desempeño físico que se tenía planeado (Sánchez-López et al., 2023).

De igual forma, para la psicología ecológica el denominado “conocimiento sobre el entorno” que es el conocimiento teórico que recibe el deportista por parte del entrenador, los videos o libros, tiene poca relevancia en la toma de decisiones (Araújo et al., 2009). Considerando lo anterior, es necesario seguir estudiando el rol que juegan los conocimientos declarativos y procedimentales en la toma de decisiones del deportista.

Ahora bien, al estudiar la toma de decisiones en el baloncesto, se puede observar como la penetración al aro es uno de sus fundamentos más utilizados (Valero et al., 2020). Debido a la gran cantidad de acciones y tiros que se puede ejecutar para atacar en el baloncesto, el jugador debe conocer la utilidad y los momentos más adecuados para emplear una técnica si quiere tener éxito (Erčulj y Štrumbelj, 2015). En este sentido, el conocimiento necesario para leer las situaciones del entorno y, con base en ello, ejecutar técnicas eficaces, requiere de tener experiencia sólida en el deporte, ya que a lo largo de esta experiencia el deportista desarrolla un profundo entendimiento de las complejidades tácticas y estratégicas que influyen en su toma de decisiones en la competición.

De modo tal, el deportista con alto grado de experiencia tendrá mayor dominio de los conocimientos declarativos y procedimentales en relación con el novato (Santesmases, 2005; Ros, 2011). A estas ideas se suman Santesmases (2005) y Ros (2011) quienes afirman que elaborar una ejecución eficaz, requiere de experiencia, con lo que el experto domina un mayor conocimiento declarativo y procedimental de la táctica respecto al novel.

Si bien es cierto que ya existen diversos cuestionarios que sirven para conocer el conocimiento táctico deportivo (Gil-Arias, 2019; Hepler, 2016; Karakullukçu, 2019; Diaz-García et al., 2021), la estructura funcional de cada deporte hace necesario que exista un desarrollo de cuestionarios más especializados, que se basen en el estudio específico de las tareas técnico-tácticas de cada modalidad deportiva (Hernández, 1984).

En este sentido, dado que aún no se ha desarrollado una herramienta que aclare los criterios que un jugador ofensivo de baloncesto tiene en cuenta al realizar una penetración al aro, y considerando la relevancia de esta información tanto para evaluar el nivel de habilidad como para mejorar la comprensión del juego (Arias, 2011) por parte de los jugadores, resultaría beneficioso la creación de un cuestionario diseñado para identificar los criterios que guían a los jugadores en estas situaciones. Además, debido a la naturaleza compleja de la toma de decisiones en los deportes de conjunto, este instrumento debería abordar varias dimensiones por los factores que entran en interacción (Avilés et al., 2014; Sabarit et al., 2022).

El jugador de baloncesto necesita leer la información que se encuentra en su entorno y esta lectura debe ser de forma rápida y precisa (Maarseveen y Oudejans, 2018). Esto quiere decir que la capacidad de percepción es un elemento fundamental para la toma de decisiones, pues como menciona Klimenko (2020), en enfrentamientos 1vs1 de baloncesto, el momento de lectura de la posición del defensa cuando el atacante está en posición del balón, es crucial en el resultado final de la decisión.

Por lo tanto, el deportista debe tener una inteligencia contextual, esta permitirá que se adapte a las circunstancias y exigencias del momento (Ruiz et al. 2014). De dicha forma, un jugador por medio de la percepción debe discriminar las zonas con mayor viabilidad para efectuar su ataque (Vila et al., 2014). Con lo cual, indagar en las zonas que el jugador ofensivo considera que observa antes de atacar, resultaría valioso en el entendimiento de su inteligencia contextual.

Pero al hablar de toma de decisiones en la penetración al aro, no solo esta se determina por lo que el deportista observa. Existen otros factores que influyen en la decisión, tales como las acciones de los compañeros y los adversarios, así como la confianza que tenga el deportista para efectuar una u otra acción (Ruiz y Graupera, 2005). Considerando lo anterior, las acciones de juego que utiliza el jugador ofensivo, compañeros u adversarios deberían contemplarse como elementos de criterio en un cuestionario dirigido a conocer la toma de decisiones. Pues a partir de los fundamentos ofensivos que los jugadores de baloncesto posean, se selecciona la forma de ataque en consonancia con la situación de juego

Método Delphi para conocer los criterios del jugador de baloncesto cuando penetra hacia canasta

(Altavilla et al., 2017; Jiménez-Sánchez et al., 2012; Sabarit et al., 2022).

Con relación a los adversarios Maarseveen y Oudejans (2018), mencionan que diversos estudios han demostrado que la presencia de un adversario modifica la eficacia y el gesto del atacante en el baloncesto. Dichas condiciones denotan que la presencia y distancia que ofrece un jugador defensivo es un factor de influencia en la toma de decisiones (Jiménez-Sánchez et al. 2012; Klimenko, 2020; Sabarit et al., 2022). De modo tal, que si se pretende conocer el criterio que utiliza un jugador al momento de penetrar, tendrían que considerarse los diferentes tipos de situaciones defensivas que puede establecer el rival.

Por todo lo anterior, el objetivo de este trabajo fue construir y validar el contenido de un cuestionario que permitiese conocer los criterios del jugador de baloncesto cuando penetra hacia la canasta (CJB-PEC) mediante el uso del método Delphi.

MATERIAL Y MÉTODOS

Diseño de investigación

La presente investigación es de carácter instrumental (Ato et al., 2013). Con ella se buscó validar un cuestionario utilizando el método Delphi con el apoyo de 10 expertos en el tema de estudio. Éstos fueron consultados sobre el contenido de los ítems respecto a la univocidad, pertinencia e importancia a través del coeficiente de V de Aiken (0.75), con intervalos de confianza (IC) al 90% y nivel crítico al 0.70.

Participantes

De cara al análisis de validez de contenido del cuestionario confeccionado, se procedió a la selección del grupo de expertos. Para ello, se utilizó un muestreo no probabilístico e intencional. La selección de expertos se realizó mediante un

muestreo de expertos (expert sampling) (Singh, 2007). Según este procedimiento, la selección del grupo de sujetos expertos contó con una experiencia específica demostrable dentro de diversas áreas de interés y relevancia para este estudio. Por otro lado, Escobar y Cuervo (2008) afirman que para poder formar parte como experto en un panel de jueces es necesario cumplir con una serie de características, como son: nivel de experiencia, reputación, disponibilidad, motivación e imparcialidad. En base a todo esto, los criterios (C) establecidos para la selección del panel de expertos fueron que estos cumplieran con al menos una de las siguientes características: (C1) poseer un doctorado relacionado con la temática de ciencias del deporte; (C2) poseer un máster específico relacionado con la temática de ciencias del deporte; (C3) ser o haber sido profesor universitario en materias afines a las ciencias del deporte; (C4) poseer la titulación federativa específica como entrenador de baloncesto o ser jugador de baloncesto, siendo en ambos casos necesario un nivel profesional o pertenencia a la selección nacional para poder ser considerado en este punto; (C5) impartir o haber impartido docencia, cursos relacionados con la práctica deportiva de baloncesto o presentar experiencia dirigiendo equipos de baloncesto al menos 10 años; (C6) tener 10 años o más de experiencia impartiendo materias relacionadas con metodología de la investigación. A continuación, en la Tabla 1 se pueden obtener más detalles por juez experto sobre esos criterios establecidos.

Todos los participantes decidieron participar voluntariamente en conformidad con las normas de Helsinki (WMA 2000; Bošnjak 2001; Tyebkhan, 2003) con forme a los principios éticos fundamentales en seres humanos. Además, fue aprobado por el comité de ética de la universidad (Código: N° DI-F1-RP-20).

Tabla 1

Determinación de los criterios cumplidos por los jueces expertos

	JE1	JE2	JE3	JE4	JE5	JE6	JE7	JE8	JE9	JE10	Experiencia
C1										X	
C2	X	X	X								
C3				X	X		X	X		X	
C4	X	X	X						X	X	10 años o más
C5		X	X					X			
C6				X	X	X	X				

Nota: C = criterio de selección; JE = juez experto.

De esta lista de 10 expertos (Tabla 1) se puede observar que la muestra contaba con una experiencia previa de al menos 10 años en materias vinculadas con la práctica deportiva de baloncesto o con temas relacionados con el ámbito de la metodología en investigación en el deporte. Entre los participantes se contó con perfiles orientados al objeto de estudio de esta investigación, de forma que: a) 4 de los expertos eran entrenadores nacionales, de los cuales 2 contaban con máster en ciencias del deporte y 1 con doctorado en ciencias del deporte; b) 1 experto era entrenador federado en un club semiprofesional con máster en ciencias del deporte; c) 4 expertos impartieron la materia de investigación científica en el deporte por más de 10 años, de los cuales 3 también eran profesores universitarios; d) 1 experto impartió la materia de baloncesto a nivel universitario por más de 10 años y contaba con experiencia como entrenador de baloncesto por más de 10 años.

Instrumento

A los 10 expertos se les entregó un cuestionario compuesto por 24 ítems dividido en 3 dimensiones para ser evaluado en univocidad, pertinencia e importancia mediante una escala Likert de 1 a 4 puntos, siendo 1 equivalente a nada y 4 a mucho. El documento fue entregado en formato Word vía correo electrónico a todos los participantes.

Procedimiento

En el proceso de elaborar cuestionarios, Arribas (2004) comenta que uno de los primeros pasos es la definición del constructo que se desea medir, así como su propósito. Posteriormente, la composición de los ítems, el contenido y su codificación son la siguiente fase. En esta maquetación, debe definirse si el cuestionario se manejará en formato unidimensional o multidimensional. Otra cuestión sobre la que poner énfasis es la construcción de preguntas, pues éstas pueden ser tanto abiertas como

cerradas, de modo que, si fueran preguntas cerradas habría que definir si serán dicotómicas, con lista de alternativas, de preferencias o escalas de estimación como, por ejemplo, el tipo Likert (Ruiz-Bueno, 2009; Bisquerra y Pérez, 2015).

Una vez efectuadas estas acciones, se debe validar el contenido y esto se puede lograr con el método Delphi. Este método ha sido ampliamente utilizado como instrumento de validación de cuestionarios en numerosos estudios y campos de conocimiento (Hung et al., 2007; López- Gómez, 2018). A través del método Delphi se recopila la opinión de expertos en una temática concreta y/o específica, para gracias a un proceso organizado en grupo-panel arrojar luz sobre el problema que es objeto de investigación mediante diversos consensos, los cuales permiten llegar a la convergencia de ideas en común (Reguant-Álvarez y Torrado-Fonseca, 2016; López-Gómez, 2018).

Tras una revisión específica de la literatura que facilitara la división y organización de los ítems del cuestionario (Maarseveen y Oudejans, 2018; Klimenko, 2020; Ruiz et al., 2014; Vila et al., 2014; Ruiz y Graupera, 2005; Altavilla et al., 2017; Jiménez-Sánchez et al., 2012; Sabarit et al., 2022), se procedió a la elaboración del instrumento por parte de los investigadores de este estudio. En una primera versión, el cuestionario identificado con el nombre “Criterios del Jugador de Baloncesto cuando Penetra hacia la Canasta (CJB PEC)” quedó organizado en 3 dimensiones y 24 ítems. La primera dimensión fue la identificada con la disposición defensiva del jugador, compuesta por los ítems 1 a 3; la segunda dimensión fue la identificada con las acciones ofensivas realizadas por el jugador, y estuvo conformada por los ítems 4 a 13; mientras que la tercera dimensión fue la identificada con las zonas de enfoque, conteniendo los ítems 14 a 24, tal y como se puede ver en la Tabla 2.

Método Delphi para conocer los criterios del jugador de baloncesto cuando penetra hacia canasta

Tabla 2

Dimensiones del cuestionario CJB-PEC. Definición y distribución de ítems.

DIMENSIÓN	DEFINICIÓN	ÍTEMS
Disposición defensiva	Definida como la actitud psicológica y distancia defensiva que refleja el sujeto ante el ofensivo.	Del 1 al 3
Acciones de juego ofensivas	Definida como los gestos motrices y el análisis del entorno que realiza el ofensivo para decidir la penetración	Del 4 al 14
Zonas de enfoque	Definida como las zonas específicas que ve el ofensivo para decidir la penetración al aro.	Del 15 al 24

A continuación, en la tabla 3 se observan con detalle los 24 ítems, incluyendo en esta ocasión la identificación y redacción de cada uno de ellos para

la primera versión del cuestionario CJB-PEC, los cuales fueron elaborados por los autores de esta investigación.

Tabla 3

Ítems de la primera versión del cuestionario CJB-PEC formulados en positivo.

ÍTEMS
1 Al recibir el balón penetro al aro cuando el defensa muestra una postura agresiva y cercana
2 Al recibir el balón penetro al aro cuando el defensa muestra una postura pasiva y flotada
3 Al recibir el balón penetro al aro de acuerdo a la postura y actitud del defensa
4 Desequilibrio al rival para penetrar al aro
5 Desequilibrio al rival con fintas de penetración antes de efectuar la penetración al aro
6 Desequilibrio al rival con fintas de tiro antes de efectuar la penetración al aro
7 Me mantengo estático antes de efectuar la penetración al aro
8 Espero la acción del defensa para decidir la penetración al aro
9 Busco penetrar al aro cuando veo que el defensa viene hacia mí
10 Busco penetrar al aro cuando veo que el defensa se aleja de mí
11 Considero la constitución física del defensa para decidir la penetración al aro
12 Considero la capacidad física del defensa para decidir la penetración al aro
13 Considero la colaboración de los defensas al hombre sin balón para decidir la penetración al aro
14 En posición de triple amenaza me fijo en la posición de los pies para decidir la penetración del aro
15 En posición de triple amenaza me fijo en la posición del pie más adelantado para decidir la penetración al aro
16 En posición de triple amenaza me fijo en la posición del pie más atrasado para decidir la penetración al aro
17 Veo los espacios vacíos entre defensas y compañeros para decidir la penetración al aro
18 Veo la posición de los hombros del defensa para decidir la penetración al aro
19 Veo la posición del hombro más adelantado del defensa para decidir la penetración al aro
20 Veo la posición del hombro más atrasado del defensa para decidir la penetración al aro
21 Observo la posición de la cintura del defensa para decidir la penetración al aro
22 Observo la posición de las manos del defensa para decidir la penetración al aro
23 Observo la mano más adelantada del defensa para decidir la penetración al aro
24 Observo la mano más atrasada del defensa para decidir la penetración al aro

Para proceder al estudio de validez de contenido del cuestionario diseñado por el grupo de trabajo se

aplicó el método Delphi a través de un proceso repetitivo, donde se consultó a los expertos en dos

rondas (Okoli y Pawlowski, 2004; Varela et al., 2012). En este procedimiento, fue enviado el cuestionario vía e-mail a todos los expertos participantes. Éstos tuvieron 30 días para responder el instrumento. En la primera ronda los expertos consultados realizaron una evaluación cuantitativa con la escala Likert de 1 al 4, donde 1 equivalía a nada y 4 se identificaba con mucho. Cada ítem fue valorado en univocidad, pertinencia e importancia de cada. De forma cualitativa, en cada ítem los expertos tuvieron la libertad de redactar sus comentarios si lo consideraban pertinente.

A continuación, se detallan los criterios cuantitativos establecidos en los apartados a, b, c, y el criterio cualitativo en el d:

- A) el grado de comprensión o univocidad. Para cada pregunta (ítem) se trataba de determinar si: ¿Se entiende? Y ¿Su redacción es clara?
- B) El grado de pertinencia u adecuación. En esta ocasión se debía determinar si las preguntas o ítems incluidos en cada una de las dimensiones del cuestionario presentaban una relación lógica con el objetivo que se pretende estudiar por dimensión.
- C) Grado de Importancia. Este último aspecto estaba relacionado con el peso que la pregunta o ítem posee en relación con la dimensión de referencia.
- D) Por último, se disponía de un apartado de observaciones. Aquí el experto podía indicar cambios e incluso proceder a reformular aquellas preguntas que considerase oportuno.

Con base en la información anterior, el grupo de investigadores utilizaron el software Excel versión 2310 para medir el coeficiente V de Aiken ($V=0.75$) con un intervalo de confianza al 90%, con un límite inferior crítico establecido en 0.70 para determinar si los ítems cumplían con los márgenes establecidos de

forma cuantitativa. Por otra parte, se analizaron los comentarios de cada ítem que escribieron los expertos para hacer la eliminación, modificación o adición de información que facilitaran la comprensión de los reactivos.

Siguiendo el análisis cuantitativo y cualitativo, y tras una mesa de discusión de los investigadores de este estudio, se procedió a la elaboración de la segunda versión del cuestionario, pues éste no cubría con los mínimos estándares establecidos. La segunda versión fue enviada de nuevo a los mismos expertos (Mediavilla y García, 2013). Tanto en la primera como en la segunda ronda, los expertos que formaron parte del proceso realizaron una valoración tanto cuantitativa como cualitativa de los ítems que componían cada dimensión del cuestionario. Con relación a la parte cuantitativa, nuevamente esta se valoró a través de una escala Likert del 1 al 4. Por otro lado, los aspectos cualitativos a valorar en cada uno de estos mismos ítems fueron valorados de acuerdo con los comentarios que expresara cada experto en su evaluación (Almonacid-Fierro et al., 2018; Maravé et al., 2017).

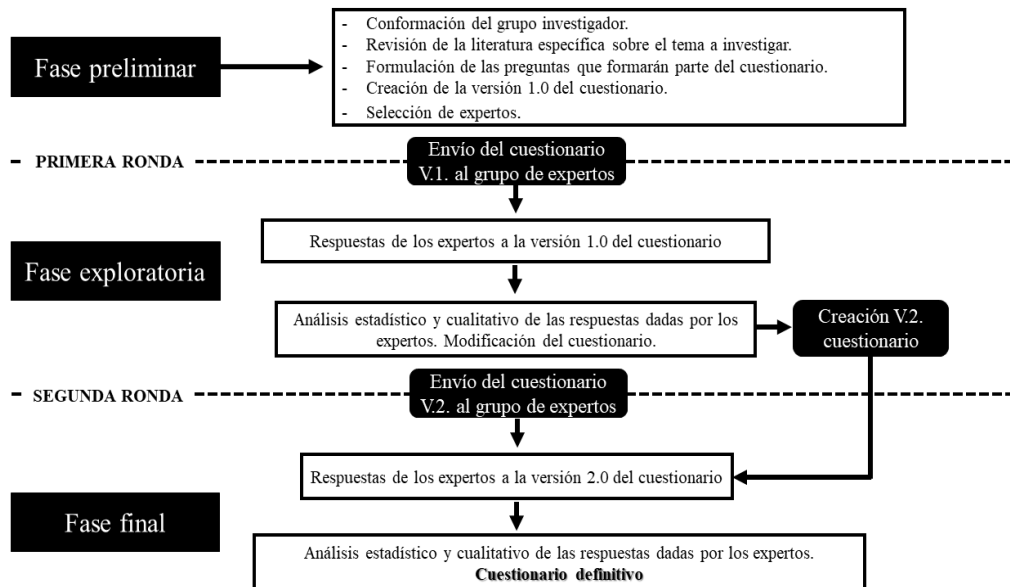
Tras la recepción de todos los cuestionarios, se procedió a revisar y analizar cada uno de los cuestionarios e ítems con un grupo de discusión formado por los investigadores que formaron esta investigación. Llegados a este punto, se realizaron las modificaciones oportunas en función de esos resultados y observaciones, lo que dio lugar a una segunda versión del cuestionario.

La segunda versión del cuestionario siguió el mismo proceso explicado con anterioridad, dando como resultado la conformación del cuestionario definitivo, el cual quedó constituido por un total de 24 ítems, tal y como se podrá comprobar a continuación en el apartado de resultados. A continuación, en la Figura 1 se podrán obtener más detalles del procedimiento para el diseño y creación del cuestionario final.

Método Delphi para conocer los criterios del jugador de baloncesto cuando penetra hacia canasta

Figura 1

Diagrama de flujo del procedimiento seguido en el diseño y creación del cuestionario.



Análisis estadístico

Para probar la validez de contenido del instrumento se realizó un análisis descriptivo de las respuestas obtenidas por cada uno de los expertos. Este análisis se basó en la evaluación del coeficiente V de Aiken ($V=0.75$) (Fórmula 1), utilizado como medida de referencia. Para establecer este punto de corte, se

consideró su intervalo de confianza al 90%, con un límite inferior crítico establecido en 0.70 (Aiken, 1980; 1985; Cicchetti, 1994; Charter, 2003; Merino y Livia, 2009; Penfield y Giacobbi, 2004). Los intervalos de confianza se calcularon utilizando el Método Score, (Fórmulas 2 y 3) (Penfield y Giacobbi, 2004; Wilson 1927).

Fórmula 1

$$V = \frac{\bar{X} - l}{k}$$

Nota: X=media de las calificaciones dadas por los jueces; k=rango de valores posibles utilizados en la escala Likert.

Fórmula 2

$$L = \frac{2nkV + z^2 - z\sqrt{4nkV(1-V) + z^2}}{2(nk + z^2)}$$

Nota: L=límite inferior del intervalo; z=valor de la distribución normal estándar; V= V de Aiken calculada a través de la fórmula 1; n=número de jueces.

Fórmula 3

$$U = \frac{2nkV + z^2 + z\sqrt{4nkV(1-V) + z^2}}{2(nk + z^2)}$$

Nota: U=límite superior del intervalo; z=valor de la distribución normal estándar; V= V de Aiken calculada a través de la fórmula 1; n=número de jueces.

RESULTADOS

A continuación, en primer lugar, se presentarán los valores medios de las puntuaciones obtenidas tras la

consulta realizada al grupo de expertos para la primera versión construida del cuestionario CJB PEC (Tabla 4).

Tabla 4

Valores medios de la primera versión del cuestionario CJB-PEC con la V de Aiken y los niveles críticos en univocidad, pertinencia e importancia al 90% de confianza.

Ítems	V de Aiken				Índice de confianza al 90%							
	U	P	I	G	LSup_U	LInf_U	LSup_P	LInf_P	LSup_I	LInf_I	LSup_G	LInf_G
1	0.97	1.00	0.93	0.97	0.99	0.82	1.00	0.87	0.98	0.77	0.99	0.82
2	0.97	0.97	0.97	0.97	0.99	0.82	0.99	0.82	0.99	0.82	0.99	0.82
3	0.90	0.93	0.97	0.93	0.97	0.73	0.98	0.77	0.99	0.82	0.98	0.77
4	0.87	0.93	0.90	0.90	0.95	0.69	0.98	0.77	0.97	0.73	0.97	0.73
5	0.87	0.97	0.93	0.92	0.95	0.69	0.99	0.82	0.98	0.77	0.98	0.76
6	0.97	1.00	0.97	0.98	0.99	0.82	1.00	0.87	0.99	0.82	1.00	0.83
7	0.97	0.93	0.87	0.92	0.99	0.82	0.98	0.77	0.95	0.69	0.98	0.76
8	1.00	1.00	0.97	0.99	1.00	0.87	1.00	0.87	0.99	0.82	1.00	0.85
9	0.93	1.00	1.00	0.98	0.98	0.77	1.00	0.87	1.00	0.87	1.00	0.83
10	0.97	0.97	0.93	0.96	0.99	0.82	0.99	0.82	0.98	0.77	0.99	0.80
11	0.90	0.90	0.90	0.90	0.97	0.73	0.97	0.73	0.97	0.73	0.97	0.73
12	0.80	0.83	0.87	0.83	0.91	0.61	0.93	0.65	0.95	0.69	0.93	0.65
13	0.83	0.93	0.97	0.91	0.93	0.65	0.98	0.77	0.99	0.82	0.97	0.74
14	0.97	1.00	1.00	0.99	0.99	0.82	1.00	0.87	1.00	0.87	1.00	0.85
15	0.97	1.00	0.97	0.98	0.99	0.82	1.00	0.87	0.99	0.82	1.00	0.83
16	0.87	0.90	0.87	0.88	0.95	0.69	0.97	0.73	0.95	0.69	0.96	0.70
17	0.97	1.00	1.00	0.99	0.99	0.82	1.00	0.87	1.00	0.87	1.00	0.85
18	0.93	0.83	0.80	0.86	0.98	0.77	0.93	0.65	0.91	0.61	0.94	0.67
19	0.93	0.83	0.80	0.86	0.98	0.77	0.93	0.65	0.91	0.61	0.94	0.67
20	0.87	0.77	0.73	0.79	0.95	0.69	0.89	0.57	0.87	0.54	0.90	0.60
21	0.90	0.87	0.87	0.88	0.97	0.73	0.95	0.69	0.95	0.69	0.96	0.70
22	0.97	0.93	0.90	0.93	0.99	0.82	0.98	0.77	0.97	0.73	0.98	0.77
23	0.97	0.93	0.90	0.93	0.99	0.82	0.98	0.77	0.97	0.73	0.98	0.77
24	0.90	0.87	0.83	0.87	0.97	0.73	0.95	0.69	0.93	0.65	0.95	0.69

Nota: U = univocidad; P = pertinencia; I = importancia; G = general; LInf_U = límite inferior de univocidad; LInf_P = límite inferior de pertinencia; LInf_I = límite inferior de importancia; LSup_U = límite superior de univocidad; LSup_P = límite superior de pertinencia; LSup_I = límite Superior de importancia.

Tal y como reflejan los resultados en esta primera versión del cuestionario, el ítem 20 no supero el criterio establecido para V=0.75 en la dimensión de valoración identificada con el aspecto de grado de importancia, Así mismo, los ítems identificados a continuación: i) 4, 5, 12, 13, 16 y 20 en el apartado de univocidad; ii) 12, 18, 19, 20, 21 y 24 en el

apartado de valoración identificado con la pertinencia y; iii) los ítems 7, 12, 16, 18, 19, 20, 21 y 24 para la valoración de los jueces relacionada con la importancia tuvieron una puntuación por debajo de los criterios establecido (IC90%). Por último, al estudiar la puntuación obtenida para el límite inferior general, los ítems 12, 18, 19, 20 y 24 también

Método Delphi para conocer los criterios del jugador de baloncesto cuando penetra hacia canasta

estuvieron por debajo de ese valor de 0.70 al 90% del intervalo de confianza.

Por otra parte, al estudiar las observaciones cualitativas realizadas por los expertos se pudieron identificar 6 preguntas dentro del cuestionario que eran necesario ser reformuladas de cara al desarrollo de forma adecuada de este cuestionario. De forma más concreta, se identificó como la pregunta 4 correspondiente a la dimensión “acciones del ofensivo” que decía: “Desequilibrio al rival para penetrar al aro” y que presentaba una anotación que decía lo siguiente: “acá no se entiende que sea necesariamente desde triple amenaza, perfectamente esta frase se puede utilizar para algún movimiento desde el drible por parte del ofensivo. Es decir, se puede entender para tanto triple amenaza como para uno contra uno desde drible”. Con base en esta información, el grupo de investigadores del estudio consideró que el comentario por parte del experto hacía alusión a la necesidad de modificar por completo el ítem, ya que no sólo la pregunta era inadecuada, sino reiterativa, debido a que los ítems identificados con las preguntas 5 y 6 se relacionaban con esta pregunta 4, dejando cubierto el aspecto que se pretendía desarrollar a través del ítem 4. Como consecuencia de esto, y tras la valoración por parte del equipo investigador, se procedió a la eliminación de esta pregunta 4

Así mismo, en la pregunta 9 de la misma dimensión que dice: “Busco penetrar al aro cuando veo que el defensa viene hacia mí”, un experto comentó lo siguiente: “Cuando viene hacia mí significa que viene haciendo close-out defensivo correcto; o que viene encarrerado sin control? Son dos situaciones diferentes”. Tras un análisis de los investigadores con base en el comentario anterior, se consideró añadir una pregunta con una opción que hiciera hincapié a una aproximación descontrolada del defensa. De tal forma, se adicionó la pregunta: “Busco penetrar cuando veo que el defensa viene hacia mí en carrera descontrolada”.

Por último, en esta misma dimensión de acuerdo con la pregunta 13 que dice: “Considero la colaboración de los defensas al hombre sin balón para decidir la penetración al aro”, un experto expresó lo siguiente: “Propuesta: considero este ítem, agregar una pregunta opuesta que contemple la colaboración ofensiva”. Con base en dicho comentario, se añadió la pregunta “Considero los eventuales movimientos de mis compañeros para decidir la penetración”.

Para concluir con este estudio de contenido y reestructuración de la primera versión del cuestionario elaborado, a continuación se incluyen los cambios más significativos realizados en los diferentes ítems o preguntas tras las valoraciones y anotaciones realizadas por parte de los expertos (Tabla 5).

Tabla 5

Cambios más significativos en la redacción de los ítems entre la primera y la segunda versión del cuestionario CJB-PEC.

Primera versión	Segunda versión
Considero la constitución física del defensa para decidir la penetración al aro	Considero la constitución/complexión física del defensa para decidir la penetración
Considero la capacidad física del defensa para decidir la penetración al aro	Considero la capacidad física (fuerza, resistencia, velocidad) del defensa para decidir la penetración
Considero la colaboración de los defensas al hombre sin balón para decidir la penetración al aro	Considero la colaboración/ayudas de los defensas al hombre sin balón para decidir la penetración

Tras el estudio de las observaciones efectuadas por parte de los expertos y los puntajes obtenidos a través de la V de Aiken y su límite inferior en cada una de las preguntas, se procedió a reformular los ítems mencionados con anterioridad. Gracias a esto, se procedió a la elaboración de la segunda versión del cuestionario CJB-PEC, la cual quedó conformada por

un total de 24 ítems. Tras ello, se procedió nuevamente a enviar el cuestionario al grupo de expertos, tal y como se ha explicado con anterioridad (Figura 1).

A continuación, en la Tabla 6 se incluye toda la información respecto a esta estructura y nuevos ítems incluidos.

Tabla 6

Ítems de la segunda versión del cuestionario CJB-PEC

ÍTEMS	
1	Al recibir el balón penetro cuando el defensa muestra una postura cercana
2	Al recibir el balón penetro cuando el defensa muestra una postura flotada
3	Al recibir el balón penetro de acuerdo con la postura del defensa
4	Desequilibrio al rival con fintas de penetración (jap step/ finta de salida abierta o cruzada) antes de efectuar la penetración
5	Desequilibrio al rival con fintas de tiro antes de efectuar la penetración
6	Me mantengo estático antes de efectuar la penetración
7	Espero la acción del defensa para decidir la penetración
8	Busco penetrar cuando veo que el defensa viene hacia mí con estabilidad defensiva/close out
9	Busco penetrar cuando veo que el defensa viene hacia mí en carrera descontrolada
10	Busco penetrar cuando veo que el defensa se aleja de mí
11	Considero la constitución/compleción física del defensa para decidir la penetración
12	Considero la capacidad física (fuerza, resistencia, velocidad) del defensa para decidir la penetración
13	Considero la colaboración/ayudas de los defensas al hombre sin balón para decidir la penetración
14	Considero los eventuales movimientos de mis compañeros para decidir la penetración
15	En posición de triple amenaza me fijo en la posición de los pies del defensor para decidir la penetración
16	En posición de triple amenaza me fijo en la posición del pie más adelantado del defensor para decidir la penetración
17	En posición de triple amenaza me fijo en la posición del pie más atrasado del defensor para decidir la penetración
18	Veó los espacios vacíos entre defensas y compañeros para decidir la penetración
19	Veó la posición de los hombros del defensa para decidir la penetración
20	Veó la posición del hombro más adelantado del defensa para decidir la penetración
21	Observo la posición de la cintura del defensa para decidir la penetración
22	Observo la posición de las manos del defensa para decidir la penetración
23	Observo la mano más adelantada del defensa para decidir la penetración
24	Observo la mano más atrasada del defensa para decidir la penetración

En la segunda ronda de valoración, se estableció el mismo nivel para el coeficiente de V de Aiken ($V=0.75$), con un intervalo de confianza al 90% con un nivel crítico del 0.70 tanto a nivel general, como en cada una de los aspectos valorados e identificados con la univocidad, pertinencia e importancia.

A continuación, en la Tabla 7 se pueden ver los resultados obtenidos para esta segunda versión del cuestionario.

Método Delphi para conocer los criterios del jugador de baloncesto cuando penetra hacia canasta

Tabla 7

Valores medios de la segunda versión del cuestionario CJB-PEC con la V de Aiken y los niveles críticos en univocidad, pertinencia e importancia al 90% de confianza

Ítems	V de Aiken				Índice de confianza al 90%							
	U	P	I	G	LSup_U	LInf_U	LSup_P	LInf_P	LSup_I	LInf_I	LSup_G	LInf_G
1	0.93	0.90	0.93	0.92	0.98	0.77	0.97	0.73	0.98	0.77	0.98	0.76
2	0.93	0.93	0.93	0.93	0.98	0.77	0.98	0.77	0.98	0.77	0.98	0.77
3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.87	1.00	0.87	1.00	0.87	1.00	0.87
4	1.00	0.93	1.00	0.98	1.00	0.87	0.98	0.77	1.00	0.87	1.00	0.83
5	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.87	1.00	0.87	1.00	0.87	1.00	0.87
6	1.00	1.00	0.97	0.99	1.00	0.87	1.00	0.87	0.99	0.82	1.00	0.85
7	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.87	1.00	0.87	1.00	0.87	1.00	0.87
8	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.87	1.00	0.87	1.00	0.87	1.00	0.87
9	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.87	1.00	0.87	1.00	0.87	1.00	0.87
10	1.00	0.93	0.93	0.96	1.00	0.87	0.98	0.77	0.98	0.77	0.99	0.80
11	0.97	0.93	0.93	0.94	0.99	0.82	0.98	0.77	0.98	0.77	0.99	0.79
12	1.00	0.93	0.93	0.96	1.00	0.87	0.98	0.77	0.98	0.77	0.99	0.80
13	1.00	0.97	0.97	0.98	1.00	0.87	0.99	0.82	0.99	0.82	1.00	0.83
14	0.97	0.97	0.97	0.97	0.99	0.82	0.99	0.82	0.99	0.82	0.99	0.82
15	0.97	0.97	0.97	0.97	0.99	0.82	0.99	0.82	0.99	0.82	0.99	0.82
16	0.97	0.97	0.97	0.97	0.99	0.82	0.99	0.82	0.99	0.82	0.99	0.82
17	1.00	0.97	0.93	0.97	1.00	0.87	0.99	0.82	0.98	0.77	0.99	0.82
18	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.87	1.00	0.87	1.00	0.87	1.00	0.87
19	0.97	0.93	0.93	0.94	0.99	0.82	0.98	0.77	0.98	0.77	0.99	0.79
20	0.97	0.93	0.90	0.93	0.99	0.82	0.98	0.77	0.97	0.73	0.98	0.77
21	0.97	0.97	0.93	0.95	0.99	0.82	0.99	0.82	0.98	0.77	0.99	0.80
22	0.97	0.97	0.93	0.96	0.99	0.82	0.99	0.82	0.98	0.77	0.99	0.80
23	0.97	0.97	0.97	0.97	0.99	0.82	0.99	0.82	0.99	0.82	0.99	0.82
24	0.97	0.97	0.93	0.96	0.99	0.82	0.99	0.82	0.98	0.77	0.99	0.80

Nota: U = univocidad; P = pertinencia; I = importancia; G = general; LInf_U = límite inferior de univocidad; LInf_P = límite inferior de pertinencia; LInf_I = límite inferior de importancia; LSup_U = límite superior de univocidad; LSup_P = límite superior de pertinencia; LSup_I = límite Superior de importancia.

Tal y como se puede observar en la segunda versión del cuestionario CJB-PEC, las 24 preguntas están por encima de ese nivel mínimo establecido para la V de Aiken (0.75). Por otro lado, al observar los intervalos de confianza obtenidos mediante el método Score, se puede constatar como todos y cada uno de los ítems registraron valores por encima del nivel crítico para

el límite inferior de 0.70, al 90% de confianza en todos y cada uno de los aspectos valorados e identificados con el grado de comprensión, pertinencia e importancia. Por último, respecto a las observaciones de los expertos, en esta segunda ronda los expertos no realizaron ningún tipo de anotación o modificación para los diferentes ítems y preguntas

que iban a conformar esta versión 2.0 del cuestionario.

DISCUSIÓN

El cuestionario CJB-PEC quedó constituido por 24 ítems, los cuales fueron clasificados en 3 dimensiones. Cada una de dichas categorías fueron establecidas con base en principios conceptuales de ataque para los deportes de conjunto. De tal forma, la dimensión “Zonas de ataque” que se refiere a las zonas que focaliza el deportista para tomar una decisión, se estableció considerando que una de las herramientas más relevantes en el jugador para la toma de decisiones es su capacidad de anticipación, lo cual demanda la atención y discriminación de diferentes estímulos del entorno (Klimenko, 2020). Como se mencionó anteriormente, esta capacidad que tiene el deportista para emplear la información del medio que lo circunda se refiere a lo que Ruiz et al. (2005) denomina inteligencia contextual, un componente que participa en los criterios tácticos del jugador.

Con relación a la dimensión “Acciones del ofensivo” que se refiere a los gestos motrices y el análisis del entorno que hace el jugador con balón, este concepto se construyó con base en elementos influyentes en la toma de decisiones tales como: autopercepción de las facultades del jugador y sus oponentes, preferencias personales y exigencias del entorno (Ruiz y Graupera, 2005). Como se mencionó anteriormente, esta dimensión también se remite a estudiar el uso de técnicas de ataque del jugador con balón, pues Altavilla et al. (2017) menciona que el empleo de fundamentos técnicos es una parte esencial en el enfrentamiento 1vs1.

Por último, se creó la dimensión “Disposición defensiva” la cual se evoca a expresar la actitud y distancia que muestra el jugador defensivo ante el ofensivo con balón. Tal dimensión se constituyó considerando opiniones como las de Jiménez-Sánchez et al. (2012) quienes destacan que al estar en situaciones 1vs1, el elemento más importante para tomar decisiones es observar al defensivo. Idea que también comparte Klimenko (2020) al mencionar que uno de los principales momentos para decidir en el 1vs1, es determinado por la lectura de la posición defensiva que tiene el rival ante el jugador con balón.

Respecto al diseño de este cuestionario empleando el método Delphi cabe señalar que es una estrategia

eficaz que permite sintetizar y converger la opinión de los expertos para la construcción de ítems (Galanis, 2018). No obstante, distintas publicaciones científicas han empleado este método con algunas variaciones en el proceso de trabajo.

Reyes y Liñán (2018), mencionan que la versión original del método Delphi requiere de al menos tres rondas de revisión por parte de los expertos con el objetivo de unificar ideas. Sin embargo, estos autores usaron una versión abreviada, la cual utilizó evaluaciones cuantitativas en la primera ronda y se apoyó en mediciones cualitativas en la segunda fase. Este número de rondas fue similar al efectuado en la construcción del cuestionario CJB-PEC. No obstante, esta investigación empleó una valoración mixta en sus dos consultas realizadas a los expertos.

Con relación al número de expertos que colaboraron usando el método Delphi, la presente investigación contó con 10 participantes. Este registro es similar al empleado en la validación de otros cuestionarios como el Basketball Learning and performance assessment (BALPAI) que contó con 13 expertos (Ibañez, 2019).

De igual forma, Suárez et al. (2017) trabajaron con 7 expertos para elaborar un instrumento de observación para valorar la toma de decisiones en la acción de recepción del voleibol. Por otra parte, Caicedo y Vargas (2020) colaboraron con 10 expertos para construir una herramienta de observación para la valoración de las acciones tácticas ofensivas en el fútbol (VATOF).

Con la información anteriormente mencionada se puede concluir que, si bien el método Delphi requiere un mínimo de 7 y un máximo de 30 expertos (Reguant-Álvarez y Torrado-Fonseca, 2016), un número cercano a 10 es usado en el ámbito de la investigación deportiva en la validación de cuestionarios hacia la toma de decisiones en el deporte.

Considerando lo anterior, tras dos rondas empleando el método Delphi con los 10 expertos, se hicieron diversas modificaciones en ítems y fueron profundizados ciertos conceptos para la segunda versión del cuestionario CJB-PEC.

Por mencionar algunos de los cambios más significativos, de acuerdo con la opinión de los expertos en la primera versión de cuestionario CJB-PEC la pregunta 4 que decía “Desequilibrio al rival

Método Delphi para conocer los criterios del jugador de baloncesto cuando penetra hacia canasta

para penetrar al aro” denotaba ambigüedad en su comprensión. Con relación a esta observación, autores como Mejía y Pérez (2021) distinguen diferentes tipos de fintas para desequilibrar al rival y atacar al aro. En este sentido, la pregunta 4 no especificaba el tipo acción para desequilibrar al defensivo, lo cual es crucial, pues cada acción ofensiva puede generar un comportamiento defensivo diferente. Esta idea, coincide con Sánchez y Villa (2010), quienes expresan que cada finta es efectuada para provocar una situación concreta de juego. Con base en esta información se decidió eliminar dicho ítem.

Por otro lado, en la segunda versión del cuestionario CJB-PEC se añadió un ítem o pregunta, la cual se identifica con el enunciado: “Busco penetrar cuando veo que el defensa viene hacia mí en carrera descontrolada”. En la primera versión del cuestionario según lo señalado por los expertos en sus observaciones, no se incluyeron suficientes preguntas relacionadas con acciones defensivas que se generan en situaciones de juego.

En este sentido, el baloncesto es un deporte que presenta múltiples circunstancias o situaciones cambiantes durante el juego, entre estas circunstancias, están los tipos de postura defensiva que puede manejar un defensivo al enfrentar al atacante (Esteves et al., 2011). En el caso concreto del close out, este es un movimiento que demanda equilibrio, así como capacidad de aceleración y desaceleración, por lo que no todos tienen el mismo nivel de control en dicha técnica (Izzo y Bertoni, 2017). Así que resulta de primordial interés expresar las variaciones de esta situación defensiva en el cuestionario CJB-PEC.

Por último, en esta segunda versión del cuestionario CJB-PEC se agregó otra pregunta, identificada con el enunciado de: “considero los eventuales movimientos de mis compañeros para decidir la penetración”. La inclusión de esta pregunta se basó en el hecho de que, en la primera versión del cuestionario solo había un ítem concerniente a la colaboración defensiva. Esto generaba según la opinión de los expertos la necesidad de agregar una pregunta que contemplara la colaboración ofensiva, debido a que las acciones conjuntas de jugadores ofensivos también pueden ser un factor que influya en los criterios del jugador para penetrar al aro.

Estas opiniones de los expertos coinciden con afirmaciones como las de Tan (2021), al decir que las decisiones del jugador de baloncesto con balón no solo dependen de las acciones colectivas defensivas, sino también de la colaboración que tenga con sus compañeros. Desde esta perspectiva, la toma de decisiones en los deportes de conjunto presenta situaciones de gran dificultad debido al constante cambio de acciones de compañeros y adversarios (Alarcón et al., 2011). Por lo que es recomendable presentar los escenarios colectivos tanto defensivos como ofensivos en el cuestionario CJP-PEC.

Las modificaciones mencionadas al instrumento de evaluación se hicieron debido a que la valoración cualitativa, es decir, la opinión de los expertos es un componente de gran valor en la validación de cuestionarios (Gamero et al., 2023). De tal forma, con los cambios efectuados en la segunda versión del cuestionario CJB-PEC, dio como resultado que al llevar a cabo nuevamente la ronda de valoración cualitativa, todos los expertos expresaron opiniones favorables a todas las preguntas.

Con relación a la evaluación cuantitativa, para la segunda versión del cuestionario CJB-PEC, fueron eliminados los ítems que registraron niveles por debajo del valor $V= 0.75$ con un nivel de 90% de confianza, y que a la misma vez presentaron valores para el límite inferior menores a 0.70, según lo establecido a través del Método Score desarrollado por Penfield y Giacobbi (2004) y Wilson (1927). Estos valores fueron considerados como parámetros en este estudio, pues tales estándares han comprobado ser confiables en diversas investigaciones para validar el contenido de un cuestionario (Conejero-Suárez, 2018). No obstante, algunos estudios han utilizado el valor $V= 0.70$ para la validación de cuestionarios desde una perspectiva más conservadora (Gamero et al., 2023).

Es así, que con base en los valores cuantitativos obtenidos en la primera ronda con el método Delphi, fueron reformuladas todas las preguntas que no alcanzaron el índice de confianza al 90% atendiendo a los criterios univocidad, pertinencia e importancia; ya que estos elementos facilitan la valoración en la comprensión de las preguntas, su relación con el objeto de estudio y la relevancia de ser parte del cuestionario (Aznar-Minguet et al., 2017).

Por último, al repasar los resultados conseguidos en las dos rondas de consulta a los expertos, se puede identificar que, aunque no todos los ítems fueron modificados en la segunda versión, en términos generales se obtuvieron mejores puntuaciones para todas las preguntas. Esto puede ser debido a que la técnica Delphi permite que los expertos, a través de cada ronda, rectifiquen o ratifiquen sus respuestas, depurándose sus juicios (Almenara y Moro, 2014). Al respecto, López-Gómez (2018,) menciona que el proceso iterativo puede provocar la reconsideración o el replanteamiento de respuestas anteriores, con lo que la valoración en cada ronda puede cambiar. De esta forma, aunque no se haya hecho una modificación de todas las preguntas del cuestionario de esta investigación, los cambios efectuados pueden ofrecer una nueva perspectiva del instrumento. Así mismo, la información obtenida por cada ronda permite realizar modificaciones que fortalecen diversos aspectos del objeto de estudio (Carreño-Jaimes, 2009).

CONCLUSIONES

El cuestionario desarrollado en esta investigación a través de este proceso de validación de contenido mediante el Método Delphi es de gran importancia ya que, permite obtener una herramienta que ayudaría a los entrenadores a identificar la capacidad que tiene el jugador de baloncesto para percibir los elementos a su alrededor cuando penetra al aro en la práctica deportiva de baloncesto.

Con la información que se obtenga al usar el CJB-PEC se podrán establecer mejores estrategias de aprendizaje, pues las tareas del entrenamiento se podrían regular en función del nivel y dominio que presente el deportista.

Por otra parte, se podría considerar este instrumento como un complemento en la detección de talentos en baloncesto, pues con la aplicación del cuestionario se puede tener una mayor aproximación a conocer el conocimiento declarativo que tiene el jugador en sus criterios para penetrar a la canasta.

El empleo del método Delphi permitió que tras dos rondas con la valoración cuantitativa y cualitativa del cuestionario CJB-PEC, se consiguieran cubrir los estándares establecidos en todos los ítems. Con lo cual, se aconseja el empleo del cuestionario como complemento para tener un mayor entendimiento de los conocimientos declarativos que posee el jugador

de baloncesto respecto a las opciones de decisión cuando penetra a la canasta.

LIMITACIONES Y FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

La participación de un grupo de 10 expertos en el proceso de validación mediante el método Delphi en esta investigación plantea ciertas inquietudes en lo que respecta a la diversidad de perspectivas y la generalización de los resultados. En investigaciones futuras, podría considerarse la posibilidad de ampliar el número de expertos, lo que podría contribuir a reforzar la validez del cuestionario.

Así mismo, la realización de un estudio de campo que utilice el cuestionario validado en situaciones reales de juego se erige como un paso subsiguiente relevante. Esto permitiría una evaluación más holística de la aplicabilidad del cuestionario y su capacidad para capturar la toma de decisiones en el baloncesto en un contexto auténtico y dinámico.

Por último, la identificación de las dimensiones en el cuestionario CJB-PEC puede sentar las bases para el desarrollo de recursos de entrenamiento especializados destinados a perfeccionar la toma de decisiones en jugadores de baloncesto. Esto podría abarcar aspectos como la anticipación, la ejecución de acciones ofensivas y la disposición defensiva. Estos recursos podrían ser una valiosa contribución para el campo del entrenamiento deportivo y la mejora de habilidades específicas en el baloncesto.

REFERENCIAS

1. Aiken, L. (1980). Content Validity and Reliability of Single Items or Questionnaire. *Educational and Psychological Measurement* 40, 955- 959. <https://doi.org/10.1177/0013164480040004>
2. Aiken, L. (1985). Three Coeficients for Analyzing the Reliability and Validity of Ralings. *Educational and Psychologjcal Measurement*, 45, 131-142. <https://doi.org/10.1177/0013164485451>
3. Alarcón López, F., Cárdenas Vélez, D., Miranda León, M. T., Ureña, N., y Piñar López, M. I. (2011). Influencia de un programa de entrenamiento sobre la movilidad en baloncesto. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 11(44), 749-766. <http://hdl.handle.net/10481/37356>

Método Delphi para conocer los criterios del jugador de baloncesto cuando penetra hacia canasta

4. Alarcón, F., Ureña, N., Castillo, A., Martín, D., y Cárdenas, D. (2017). Las funciones ejecutivas como predictoras del nivel de pericia en jugadores de baloncesto. *Revista de psicología del deporte*, 26(1), 71-74. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=235150578012>
5. Almenara, J. C., y Moro, A. I. (2014). Empleo del método Delphi y su empleo en la investigación en comunicación y educación. *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (48), 1-16. <https://doi.org/10.21556/edutec.2014.48.187>
6. Almonacid-Fierro, A. Feu, S., y Vizueté, M. (2018). Validación de un cuestionario para medir el conocimiento didáctico del contenido en el profesorado de Educación Física. *Retos*, 34, 132-137. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i34.58590>
7. Altavilla, G., Di Tore, A. P., D'Isanto, T., y Raiola, G. (2017). Some teaching method elements of the basketball dribble. *Journal of Sports Science*, 5(4), 207-210. <https://doi.org/10.17265/2332-7839/2017.04.003>
8. Araújo, D., Cornovil, R., Ribeiro, J., Davids, K., y Fernandez, O. (2009). How does knowledge constrain sport performance? An ecological perspective. En D. Araújo, H. Ripoll, y M. Raab (Eds.), *Perspectives on Cognition and Action in Sport* (pp. 100-120). Nova Science Publisher.
9. Arias, A. G., del Villar-Álvarez, F., Domínguez, A. M., González, L. G., y Arroyo, M. P. M. (2011). El conocimiento declarativo y procedimental en voleibol: ¿Es determinante la categoría de juego para su desarrollo? *European Journal of Human Movement*, (27), 117-130. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=274222159008>
10. Arribas, M. (2004). Diseño y validación de cuestionarios. *Matronas profesión*, 5(17), 23-29.
11. Ashford, M., Abraham, A., y Poolton, J. (2021). What cognitive mechanism, when, where, and why? Exploring the decision making of university and professional rugby union players during competitive matches. *Frontiers in Psychology*, 12, 1-25. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.609127>
12. Ato, M., López-García, J. J., y Benavente, A. (2013). Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología. *Anales de Psicología*, 29(3), 1038-1059. <https://doi.org/10.6018/analesps.29.3.178511>
13. Avilés, C., Ruiz-Pérez, L. M., Navia, J. A., Rioja, N., y Sanz, D. (2014). La pericia perceptivo-motriz y cognición en el deporte: del enfoque ecológico y dinámico a la enacción. *Anales de Psicología*, 30(2), 725-737. <http://dx.doi.org/10.6018/analesps.30.2.158611>
14. Aznar-Minguet, P., Ull, M. Á., Martínez-Agut, M. P., y Piñero, A. (2017). Evaluar para transformar: evaluación de la docencia universitaria bajo el prisma de la sostenibilidad. *Enseñanza de las Ciencias: Revista de Investigación y Experiencias Didácticas*, 35(1), 5-27. <https://doi.org/10.5565/rev/ensciencias.2112>
15. Bošnjak, S. (2001). The declaration of Helsinki: The cornerstone of research ethics. *Archive of Oncology*, 9(3), 179-184.
16. Bisquerra, A. R., y Pérez, E. N. (2015). ¿Pueden las escalas Likert aumentar en sensibilidad? *Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, 8(2), 129-147. <http://hdl.handle.net/11162/113805>
17. Caicedo, S. A., y Vargas, M. A. C. (2020). Diseño y validación de un instrumento observacional para la valoración de acciones tácticas ofensivas en fútbol-vatof. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (38), 306-311. <https://doi.org/10.47197/retos.v38i38.76622>
18. Carreño-Jaimes, M. (2009). El método Delphi: cuando dos cabezas piensan más que una en el desarrollo de guías de práctica clínica. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 38(1), 185-193.
19. Casanova, F., Oliveira, J., Williams, M., y Garganta, J. (2009). Expertise and perceptual-cognitive performance in soccer: a review. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto*, 9(1), 115-122. <https://doi.org/10.5628/rpcd.09.01.115>
20. Charter, R. A. (2003). A breakdown of reliability coefficients by test type and reliability method, and the clinical implications of low reliability. *Journal of General Psychology*, 130(3), 290-304. <https://doi.org/10.1080/00221300309601160>
21. Cicchetti, D.V. (1994). Guidelines, criteria, and rules of thumb for evaluating normed and standardized assessment instruments in

- psychology. *Physiological Assessment*, 6(4), 284-290. <https://doi.org/10.1037/1040-3590.6.4.284>
22. Conejero, M., Claver F., Fernández-Echeverría, C., Gil-Arias, A., y Moreno, M.P. (2017) Toma de decisiones y rendimiento en las acciones de juego intermedias y finalistas en voleibol, en sets con diferente resultado. *Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, (31), 28-33. <http://hdl.handle.net/10662/9108>
23. Conejero-Suárez, M., Prado Serenini, A. L., Claver Rabaz, F., González-Silva, J., y Moreno Arroyo, M. P. (2018). Diseño y validación de un instrumento de observación de la toma de decisiones en el bloqueo en voleibol. *SPORT TK-Revista EuroAmericana de Ciencias del Deporte*, 7(1), 63–70. <https://doi.org/10.6018/321891>
24. Diaz-García, J., González-Ponce, I., Ponce-Bordón, J. C., López-Gajardo, M. Á., y Garcia-Calvo, T. (2021). Diseño y validación del Cuestionario para valorar la Carga Mental en los Deportes de Equipo (CCMDE). *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 21(2), 138-145. <https://doi.org/10.6018/cpd.464951>
25. Domínguez, J. (2008) *Escala de evaluación de la decisión táctica: una aplicación al bloqueo directo en baloncesto*. España: Universidad politécnica de Madrid
26. Escobar, J., y Cuervo, Á. (2008). Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización. *Avances en Medición*, 6(1), 27-36.
27. Esteves, P. T., de Oliveira, R. F., y Araújo, D. (2011). Posture-related affordances guide attacks in basketball. *Psychology of Sport and Exercise*, 12(6), 639-644. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2011.06.007>
28. Erčulj, F., y Štrumbelj, E. (2015). Basketball shot types and shot success in different levels of competitive basketball. *PloS One*, 10(6), e0128885. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0128885>
29. French, K. E., y Thomas, J. R. (1987). The relation of knowledge development to children's basketball performance. *Journal of Sport Psychology*, 9(1), 15-18. <https://doi.org/10.1123/jsp.9.1.15>
30. Gamero, M. G., García-Ceberino, J. M., Ibáñez, S. J., y Feu, S. (2021). Analysis of declarative and procedural knowledge according to teaching method and experience in school basketball. *Sustainability*, 13(11), 1-16. <https://doi.org/10.3390/su13116012>
31. Gamero, M.G., González-Espinosa, S., Ibáñez S.J., y Feu, S. (2023) Instrument for Measurement of Declarative and Procedural Knowledge in Basketball. *Revista Multidisciplinar de las Ciencias del Deporte*, 23(89), 137-169. <https://doi.org/10.15366/rimcafd2022.89.011>.
32. Galanis, P. (2018). The Delphi method. *Archives of Hellenic Medicine*, 35(4), 564-570.
33. Izzo, R., y Bertoni, M. (2017). Analysis of biomechanical abilities of basketball players through the use of a k-track device. *Sport Science*, 10, 34-41.
34. Jiménez-Sánchez, A.C, Sáenz-López, B. P., Ibáñez, S.J, y Lorenzo, A. (2012). Percepción de las jugadoras internacionales de baloncesto sobre su toma de decisiones. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 12(47), 589-609. <http://cdeporte.rediris.es/revista/revista47/artopini on308.htm>
35. Ruiz Pérez, L. M., Graupera Sanz, J. L., y García Coll, V. (2014). Inteligencia contextual percibida en el deporte. Desarrollo y validación de un cuestionario. (Self-perceived contextual intelligence in sport. Development and validation of a questionnaire). *Cultura, Ciencia y Deporte*, 9(27), 211-224. <https://doi.org/10.12800/ccd.v9i27.463>
36. González, B., y León, A. (2013). Procesos cognitivos: De la prescripción curricular a la praxis educativa. *Revista de Teoría y Didáctica de las Ciencias Sociales*, (19), 49-67. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=65232225004>
37. Gil-Arias, A., Garcia-Gonzalez, L., Alvarez, F. D. V., y Gallego, D. I. (2019). Developing sport expertise in youth sport: a decision training program in basketball. *PeerJ*, 7, e7392. <https://doi.org/10.7717/peerj.7392>
38. Hepler, T. J. (2016). Can self-efficacy pave the way for successful decision-making in sport?.

Método Delphi para conocer los criterios del jugador de baloncesto cuando penetra hacia canasta

- Journal of Sport Behavior*, 39(2). 147-149.
<http://www.southalabama.edu/psychology/journal.htm>
39. Hernández, J. (1984). Factores que determinan la estructura funcional de los deportes de equipo. *Apunts Medicina de l'Esport*, 21(081), 37-45.
40. Hernández, K. (2018) *El entrenamiento deportivo basado en la educación por competencias*. PAX.
41. Hung, H.L., Altschuld, J.W., y Lee, Y. (2008). Methodological and conceptual issues confronting a cross-country Delphi study of educational program evaluation. *Evaluation and Program Plannin*, 31, 191-198.
<https://doi.org/10.1016/j.evalprogplan.2008.02.005>
42. Ibáñez, S. J., Martínez-Fernández, S., González-Espinosa, S., García-Rubio, J., y Feu, S. (2019). Designing and validating a basketball learning and performance assessment instrument (BALPAI). *Frontiers in Psychology*, 10, 1595.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01595>
43. Karakullukçu, A., Öcalan, M., y Pelin, A. V. C. I. (2019). Identification of decision-making skills of the high school students participating in school sports activities. *Turkish Journal of Sport and Exercise*, 21(1), 110-116.
<https://doi.org/10.15314/tsed.491662>
44. Klimenko, O., Ayala Vásquez, G. D., Múnera García, A., y Rave Arroyave, S. (2020). Funciones ejecutivas, inteligencia contextual percibida y dimensión subjetiva en la toma de decisiones en deportistas con mayor y menor desempeño en las acciones ofensivas de 1v/s1 en el equipo de baloncesto masculino de liga juvenil. *Revista Digital: Actividad Física y Deporte*, 6(2), 28-41.
<https://doi.org/10.31910/rdafd.v6.n2.2020.1567>
45. López-Gómez, E. (2018). El método Delphi en la investigación actual en educación: una revisión teórica y metodológica. *Educación XX1*, 21(1), 17-40. <https://doi.org/10.5944/educXX1.15536>
46. Maarseveen, M., y Oudejans, R. (2018) Motor and gaze behaviors of youth basketball players taking contested and uncontested jump shot. *Frontiers in Psychology*, 9, 1-9.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00706>
47. Maravé, M., Gil, J., Chiva, O., y Moliner, L. (2017). Validación de un instrumento para el análisis de habilidades socio-emocionales en Educación Física. *Retos*, 30, 8-13.
<http://hdl.handle.net/10550/53757>
48. Mediavilla, L., y García, J.M. (2013). Diseño, creación y validación de una entrevista para obtener datos biográficos, de carácter deportivo-militar, de los militares que participaron en unos juegos olímpicos. *Journal of Sport and Health Research*, 5(2), 157-166.
49. Mejía, N. F. M., y Pérez, B. Z. (2021). Estructura interna de la coordinación motriz de los movimientos de pies en ataque del baloncesto. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (42), 813-820.
<https://doi.org/10.47197/retos.v42i0.88511>
50. Merino, C., y Livia, J. (2009). Intervalos de confianza asimétricos para el índice la validez de contenido: un programa visual basic para la v de aiken. *Anales de Psicología*, 25(1), 169-171.
<https://revistas.um.es/analesps/article/view/71631>
51. Mora-Mérida, J. A., Ocejo, J. D., y Bandera, E. E. (2009). Estudio de las estrategias cognitivas en algunos deportes con interacción motriz y sin interacción motriz. *Revista de Psicología del Deporte*, 18(2), 165-180.
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=235119253003>
52. Okoli, C., y Pawlowski, D. (2004). The Delphi method as a research tool: an example, design considerations and applications. *Information and Management*, 42(1), 15-29.
<https://doi.org/10.1016/j.im.2003.11.002>
53. Pačesová, P. (2021). Cognitive and Executive Functions of Young Men regarding Sport Activity and Personality Traits. *Sustainability*, 13(21), 1-9.
<https://doi.org/10.3390/su132111752>
54. Penfield, R.D., y Giacobbi, P.R. (2004) Applying a Score Confidence Interval to Aiken's Item Content-Relevance Index. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 8(4), 213-225.
https://doi.org/10.1207/s15327841mpee0804_3
55. Peñalosa, A. S., López, E. R., Garrido, R. E. R., Baro, J. P. M., Diz, J. A. V., Mendo, A. H., y Sánchez, V. O. M. (2022). Funcionamiento

- cognitivo y rendimiento deportivo en jóvenes futbolistas: una revisión sistemática. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 22(2), 99-114. <https://doi.org/10.6018/cpd.494741>
56. Ros, V. L. (2011). Operaciones cognitivas en la iniciación deportiva. *El pensamiento táctico. Movimiento humano*, 59-74. <http://hdl.handle.net/10459.1/44625>
57. Reguant-Álvarez, M., y Torrado-Fonseca, M. (2016). El método delphi. *Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, 9(2), 87-102. <http://hdl.handle.net/2445/110707>
58. Reyes, C. E. G., y Liñan, L. T. (2018). Aplicación del Método Delphi Modificado para la Validación de un Cuestionario de Incorporación de las TIC en la Práctica Docente. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 11(1), 113-134. <http://hdl.handle.net/10486/681783>
59. Ruiz-Bueno, A. (2009). Método de encuesta: construcción de cuestionarios, pautas y sugerencias. *Revista d'Innovació i Recerca En Educació*, 96-110. <https://doi.org/10.1344/reire2009.2.2226>
60. Ruiz, L. M., y Graupera, J. L. (2005). Dimensión subjetiva de la toma de decisiones en el deporte: desarrollo y validación del cuestionario CETD de estilo de decisión en el deporte. *Motricidad. European Journal of Human Movement*, 14, 95-107. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=274220886007>
61. Sánchez, A. C. J., Calvo, A. L., Buñuel, P. S. L., y Godoy, S. J. I. (2009). Decision-making of spanish female basketball team players while they are competing. *Revista de Psicología del Deporte*, 18(3), 369-373. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=235116466015>
62. Sánchez, A. C. J., y Vila, G. O. (2010). Fintar con balón en la iniciación al baloncesto. *Wanceulen: Educación Física Digital*, (7), 6-11.
63. Sánchez-López, R., Echeazarra, I. y Castellano, J. (2023). Validation of "TesTactico for F7": A tool to analyse declarative Tactical Knowledge based on a Football Competence Observation System. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 23(2), 223-239.
64. Sabarit, A., Morillo-Baro, J. P., Reigal, R. E., Vázquez-Diz, J. A., Hernández-Mendo, A., y Morales-Sánchez, V. (2022). Analysis of Game Actions and Performance in Young Soccer Players: A Study Using Sequential Analysis. *Sustainability*, 14(20), 1-14. <https://doi.org/10.3390/su142013263>
65. Silva, A. F., Afonso, J., Sarmento, H., González-Víllora, S., Pastor Vicedo, J. C., Teoldo da Costa, I., ... y Clemente, F. M. (2021b). Decision-Making in Youth Sport. *Frontiers in Psychology*, 12, 1-3. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.725543>
66. Silva, A. F., Ramirez-Campillo, R., Sarmento, H., Afonso, J., y Clemente, F. M. (2021a). Effects of training programs on decision-making in youth team sports players: a systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Psychology*, 12, 1-15. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.663867>
67. Singh, K. (2007). *Quantitative Social Research Methods. London: Sage Publications.*
68. Santesmases, J. S. (2005). Estudio funcional del saber deportivo para la comprensión de la táctica. *Apunts Educación Física y Deportes*, (82), 26-35. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=551656963005>
69. Suárez-Cadenas, E., Courel-Ibáñez, J., y Cárdenas-Vélez, D. (2017). La toma de decisiones en baloncesto. Una propuesta de árboles decisionales para la enseñanza del bloqueo directo. *Acción psicológica*, 14(1), 43-56. <https://dx.doi.org/10.5944/ap.14.1.19259>
70. Suárez, M. C., Rabaz, F. C., Fernández-Echeverría, C., González-Silva, J., y Arroyo, M. P. M. (2017). Diseño y validación de un instrumento de observación para valorar la toma de decisiones en la acción de recepción en voleibol. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 12(34), 67-75. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=163049997008>
71. Tan, J. (2021). *To Determine the Ground Reaction Force and Drive in Velocity of Direct Drive and Crossover Drive of Basketball Offense among Basketball Players-a Systematic Review* (Doctoral dissertation, Tunku Abdul Rahman University College).

Método Delphi para conocer los criterios del jugador de baloncesto cuando penetra hacia canasta

72. Tyebkhan, G. (2003). Declaration of Helsinki: The ethical cornerstone of human clinical research. *Indian Journal of Dermatology, Venereology and Leprology*, 69, 245-247.
73. Valero, I. A., Hernández, G. A., Sánchez, O. A., García, V. L. Á., Gutiérrez, P. M., y Bermúdez, C. M. (2020). Prueba teórica para el control del conocimiento táctico del jugador base del deporte baloncesto. *Revista Conrado*, 16(77), 322-331. <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/articulo/view/1603>
74. Varela-Ruiz, M., Díaz-Bravo, L., y García-Durán, R. (2012). Descripción y usos del método Delphi en investigaciones del área de la salud. *Investigación en Educación Médica*, 1(2), 90-95. [https://doi.org/10.1016/S2007-5057\(13\)72706-6](https://doi.org/10.1016/S2007-5057(13)72706-6)
75. Vázquez-Ramos, F., Sosa-González, P., y Pablos-Pons, J. (2017) Toma de decisiones en deporte en edad escolar medida con herramienta digital. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, 17(68), 589-603. <https://doi.org/10.15366/rimcafd2017.68.001>
76. Vila, S., Abellan, J., Sáez, G., García, L., y Contreras, O. (2014) Decision-making and visual perception skills in youth volleyball players and non-players. *Journal of Sport and Health Research*, 6(3), 265-276.
77. Ward, P., y Williams, A. M. (2003). Perceptual and cognitive skill development in soccer: The multidimensional nature of expert performance. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 25(1), 93-111. <https://doi.org/10.1123/jsep.25.1.93>
78. Wilson, E.B. (1927). Probable inference, the law of succession, and statistical inference. *Journal of the American Statistical Association*, 22, 209-212. <https://doi.org/10.1080/01621459.1927.10502953>
79. Williams, M., y Davids, K. (1995). Declarative knowledge in sport: A by-product of experience or a characteristic of expertise?. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 17(3), 259-275. <https://doi.org/10.1123/jsep.17.3.259>
80. World Medical Association. (2000). Declaration of Helsinki: ethical principles for medical research involving human subjects. *JAMA*, 284, 3043-3045. <https://doi.org/10.1001/jama.284.23.3043>