



Diseño y validación de un instrumento de evaluación del rendimiento de juego en deportes de invasión: Goubak

Design and validation of the game performance evaluation tool in invasion games: Goubak

Autores

Víctor Manso-Lorenzo ¹
Eva Guijarro Jareño ²
Sixto González-Villora ³

¹Universidad Complutense de Madrid (España)

²Universidad Internacional de La Rioja (España)

³Universidad de Castilla-La Mancha (España)

Autor de correspondencia:
Víctor Manso-Lorenzo
vmanso@uclm.es

Cómo citar en APA

Manso-Lorenzo, V., Guijarro Jareño, E., & González-Villora, S. (2025). Diseño y validación de un instrumento de evaluación del rendimiento de juego en deportes de invasión: Goubak. *Retos*, 63, 206-221. <https://doi.org/10.47197/retos.v63.108261>

Resumen

Introducción y objetivo: utilizar deportes novedosos facilita la homogeneidad del nivel de pericia en el alumnado, favoreciendo un entorno más igualitario en la práctica deportiva en el contexto escolar. En este sentido, el objetivo del artículo ha sido diseñar, validar y adaptar el Game Performance Assessment Instrument (GPAI) a la iniciación deportiva en Goubak. Un nuevo deporte que favorece jugar en equipos mixtos, una mayor inclusión y participación, elementos estructurales innovadores y presencia en numerosos decretos curriculares autonómicos de España. Se ha desarrollado y validado un nuevo instrumento de evaluación del rendimiento de juego (toma de decisiones, ejecución técnica, apoyo y marcaje) que facilite su uso en Educación Física y en contextos extraescolares.

Metodología: se consideraron las valoraciones de los jueces expertos, se utilizó la correlación de Pearson para determinar la habilidad del investigador de reproducir resultados. Los valores de fiabilidad intra-observador excedieron el valor de 0.7 en todos los casos, excepto la toma de decisiones de recepcionar, que tuvo un valor de 0.537. Para los valores de fiabilidad inter-observador, se analizaron un total de 37,740 acciones de 20 jugadores mediante dos observadores entrenados, determinando una fiabilidad adecuada.

Resultados y conclusiones: el instrumento está compuesto por un total de ocho criterios definidos y validados, vinculados a cuatro componentes: toma de decisión, ejecución técnica, apoyo y marcaje. Uno de los aspectos positivos es su reducido número de criterios utilizados, facilita, por tanto, la implementación real por parte del profesorado en el contexto escolar y también para su utilización en ámbito extracurricular.

Palabras clave

Ejecución técnico-táctica; evaluación; GPAI; pedagogía deportiva; táctica; toma de decisiones; validez y fiabilidad.

Abstract

Introduction and objective: novel sports facilitate the homogeneity of the level of expertise in the students, favoring a more equal environment in the practice of sports in the school context. In this sense, the aim of this article was to design, validate and adapt the Game Performance Assessment Instrument (GPAI) for Goubak learning. A new sport with a regulation that favors playing in mixed teams, greater inclusion and participation, innovative structural elements and that is present in numerous regional curricular decrees in Spain. A new instrument for the evaluation of game performance (decision making, technical execution, support and marking) has been developed and validated to facilitate its use in Physical Education classes and in extracurricular contexts.

Methods: expert judges' ratings were considered, Pearson's correlation was used to determine the ability of researchers to reproduce results. Intra-observer reliability values exceeded the value of 0.7 in all cases except receptive decision making, which had a value of 0.537. For the inter-observer reliability values, a total of 37,740 actions of 20 players were analyzed by two trained observers, determining an adequate reliability.

Results and conclusions: the instrument is composed of a total of eight defined and validated criteria, linked to four components: decision making, technical execution, support and marking. One of the positive aspects of the instrument is the reduced number of criteria used, thus facilitating actual implementation by teachers in the school context and extracurricular sport.

Keywords

Assessment; decision-making; GPAI; skill execution; sport pedagogy; tactical awareness; validity and reliability.

Introducción

La evaluación en todo proceso de enseñanza aprendizaje ha sido primordial desde hace ya más de tres décadas en Educación Física (EF), y catalogada como una de las cuestiones más importantes por resolver para el profesorado (López-Pastor et al., 2013). Al mismo tiempo, en la enseñanza de juegos deportivos, se viene constatando un incremento del interés por metodologías basadas en una perspectiva táctico-técnica (Kinnerk et al., 2018). En este sentido, el nuevo Real Decreto 157/2022, que ha establecido las enseñanzas mínimas para toda la Educación Primaria en España, se ha posicionado con claridad. Alude en el área de EF a la clasificación de Almond (1986), al haber diferenciado juegos deportivos de invasión, red y muro, campo y bate, blanco y diana, junto a los de lucha e individuales, como claro indicador del uso recomendado de dichas metodologías. Además, ha enfatizado en sus criterios de evaluación la importancia de aplicar los principios básicos de toma de decisiones, comprender la lógica interna y reflexionar sobre las soluciones encontradas al participar en los diferentes juegos deportivos propuestos. Es por ello que la evaluación de los juegos deportivos sigue siendo de gran interés, más aún cuando se refleja en documentos programáticos oficiales.

A este respecto, y dentro de las posibilidades de práctica deportiva actual, la sociedad española se ha inclinado mayormente por los juegos deportivos de invasión y, concretamente en el ámbito de la EF, han sido los que centran más atención a nivel escolar por parte del profesorado. De hecho, no solo en España, también en otros contextos como Estados Unidos o Inglaterra, el contenido favorito entre el alumnado de EF coincide con esta categoría deportiva (Otero et al., 2014). Para la evaluación de los juegos deportivos de invasión, alineándose con las especificaciones del propio Real Decreto 157/2022, es de una utilidad contrastada la aplicación del Game Performance Assessment Instrument (GPAI) (Oslin et al., 1998), un instrumento de evaluación del rendimiento de juego susceptible de ser usado en el campo de la investigación y de la docencia (Mitchell et al., 2006). En el ámbito educativo, es el instrumento más utilizado entre el profesorado para evaluar los resultados del aprendizaje en contextos reales de juego (Arias & Castejón, 2012; Barquero et al., 2020). Oslin et al., (1998), identificaron siete componentes para evaluar el rendimiento de juego (base, ajuste, toma de decisión, ejecución técnica, cobertura, apoyo y marcaje). Componentes comunes, en mayor o menor medida, en el desarrollo de las cuatro categorías de juego establecidas por Almond (1986). Dos de las principales ventajas de utilizar el GPAI son: 1) es adaptable a varios deportes y 2) puede medir las habilidades con y sin balón, tanto ofensivas como defensivas (Memmert & Harvey, 2008). Este último aspecto es de especial relevancia en los deportes de invasión, puesto que gran parte del tiempo de juego se dedica a acciones sin balón (juego ofensivo sin balón y la fase defensiva).

Ahora bien, es necesario reflexionar sobre este tipo de deportes. A pesar de su popularidad, tienden a alcanzar grandes cifras de participación en el ámbito de clubes competitivos (10-14 años) pero es seguido de un abrupto declive (O'Connor et al., 2022). Además, no todos los juegos deportivos de esta categoría reúnen lo dispuesto en el Real Decreto 157/2022, donde se insta a priorizar aquellas manifestaciones deportivas en las que prevalezca su carácter mixto o inclusivo. Por ello, este trabajo pone el foco en un nuevo deporte de invasión, el Goubak (Manso-Lorenzo et al., 2022). Las potencialidades educativas radican en su reglamento, con la presencia de equipos mixtos, una contrastada mayor inclusión y participación gracias al concepto de oposición-regulada, así como unos elementos estructurales innovadores que favorecen su aceptación entre el alumnado (Manso-Lorenzo et al., 2020). La presencia en numerosos decretos curriculares autonómicos de España (<https://goubaksport.com/legislacion/>) hacen necesario su estudio. En este sentido, considerar el uso de nuevos deportes en Educación Primaria (Guijarro et al., 2022) y desarrollar categorías del GPAI para cada tipo de deporte (Aguilar et al., 2016), son formas adecuadas de acercar este instrumento de evaluación al profesorado (Arias & Castejón, 2014) con la intención de sistematizar su uso. Por este motivo, el uso de deportes novedosos facilita que el nivel de pericia del alumnado sea algo más homogéneo, lo que sin duda ayuda a la docencia y al aprendizaje en las clases de EF, favoreciendo un entorno más igualitario en la práctica deportiva en el contexto escolar (Caldevilla & Zapatero, 2022).

El objetivo principal de este artículo ha sido adaptar el GPAI a la iniciación deportiva en el Goubak, desarrollando y validando un nuevo instrumento de evaluación del rendimiento de juego (toma de decisiones, ejecución técnica, apoyo y marcaje) que facilite su uso en clase de EF o en contextos extraescolares. El análisis se ha centrado en cuatro de los siete componentes identificados por Oslin et al. (1998):



a) toma de decisiones, b) ejecución técnica, c) apoyo y d) marcaje. Precisamente, según estos autores, en toda acción de juego la toma de decisión y la ejecución de la habilidad se consideran inseparables en el propio contexto. Memmert & Harvey (2008), ejemplificaron posibles componentes a analizar en función del rol y función del jugador, asignando la toma de decisión y la ejecución de la habilidad al jugador con balón, el apoyo al jugador sin balón del equipo con balón y el marcaje al jugador del equipo sin balón. Todos los jugadores pueden influir en los resultados tácticos (Aranda et al., 2019) y, en suma, en el rendimiento de juego durante las clases de EF. Por ello, y teniendo presente la propia idiosincrasia del Goubak con el concepto de oposición-regulada, que favorece una mayor participación y dinamismo de juego, o el constante cambio de roles ataque-defensa, se ha hecho imprescindible focalizar la observación del instrumento en ambos roles, jugador con y sin balón, sean atacantes o defensores.

Método

Adaptación del GPAI al Goubak

El proceso de adaptación y validación del GPAI al Goubak se llevó a cabo a través de distintas fases, basándose en estudios similares (Hernández & Palao, 2013; Santos et al., 2014; Barquero et al., 2022).

Fase 1: búsqueda de información inicial

Se realizó una búsqueda en distintas bases de datos (p. ej., SportDiscus, PubMed, Web of Science, Google Scholar) para localizar instrumentos de evaluación con características similares (p. ej., GPET, García-López et al., 2013).

Fase 2: diseño inicial de los criterios de evaluación

Tras esta primera fase de búsqueda de información se elaboró una propuesta inicial de criterios de evaluación para la toma de decisión, la ejecución técnica, el apoyo y el marcaje, con el objetivo de evaluar el rendimiento de juego desde un punto de vista táctico-técnico, codificando las respuestas ofrecidas por el jugador como apropiado/inapropiado o eficiente/ineficiente. Se evaluaron tres roles de juego: atacantes con balón, atacantes sin balón y defensores. El instrumento inicial se llevó a cabo por un grupo de tres especialistas en la enseñanza-aprendizaje deportiva.

Fase 3: validación del instrumento

Con el objetivo de validar el instrumento, se utilizó el siguiente procedimiento:

Empleo de la técnica de jueces expertos (Conejero et al., 2017). La primera versión del instrumento fue enviada a un grupo de ocho jueces expertos (cuatro docentes universitarios con experiencia en investigación de más de ocho años, validación de instrumentos y enseñanza deportiva, así como cuatro docentes de enseñanzas obligatorias con ocho o más años de experiencia en la enseñanza-deportiva en EF). Para la validez de las variables objeto de estudio se tuvo en cuenta:

- El grado de pertinencia de las variables al objeto de estudio. Se pidió a los jueces que remitieran un informe cualitativo sobre la importancia de cada uno de los ítems a estudio.
- El grado de comprensión y adecuación en la redacción de los ítems. Se pidió a los jueces que remitieran un informe cualitativo sobre el grado de comprensión de cada uno de los ítems y la adecuación de la redacción para el objeto de estudio.
- Consideración de la eliminación o inclusión de algún ítem. Se pidió a los jueces que informasen sobre la importancia de incluir o eliminar alguno de los ítems.

Después de obtener las respuestas, los autores se reunieron dos días a la semana, durante dos horas diarias a lo largo de dos semanas. Cuando se produjo alguna discrepancia entre los expertos, se revisó, discutió y modificó la definición.

Posteriormente, se llevó a cabo un proceso de análisis de vídeos con vídeo editado, sin cortes, rotulando el inicio y fin de cada jugada. Basándose en el parámetro temporal de la situación de juego (García-López et al., 2013), como unidad de observación para codificar se creó la situación jugada-componente-acción (JCA). En este sentido, para agilizar la codificación del juego, se observó en el siguiente orden a cada jugador comenzando con la toma de decisiones en posesión del balón en jugada uno: 1) identificación



de la jugada (equipo atacante inicia juego desde posiciones iniciales con saque de mano) y en caso de falta o consecución de la regla “la ventaja”, la jugada se reinicia con pateo desde el suelo; 2) identificación del número asignado al jugador en posesión de balón al iniciar cada jugada; 3) seguimiento del jugador con balón para registro de su toma de decisiones y ejecución técnica; 4) seguimiento al jugador que recibe balón para su toma de decisiones y ejecución técnica; 5) determinar cuándo la jugada finaliza (consecución de punto, regla “la ventaja” o falta); 6) seguimiento a los jugadores sin balón del equipo con balón para registro de su apoyo; 7) seguimiento a los jugadores del equipo sin balón para registro de marcaje; 8) seguimiento del jugador sin balón del equipo con balón y jugador del equipo sin balón para registrar “no interviene”, en caso de no participar durante la jugada observada en ninguno de los componentes y acciones descritas; 9) replicar procedimiento hasta registrar a todos los participantes de ambos roles en todas las jugadas.

El número total de situaciones (JCA) observadas en las grabaciones de vídeo fue de 37,740. Se utilizó una cámara GoPro HERO 9 Black durante las situaciones grabadas en clase de EF, con un ángulo lineal que no distorsionara la imagen, fijada en un punto alto para captar el juego en su conjunto. La muestra estuvo compuesta por un grupo de alumnas (8) y alumnos (12) de sexto curso de Educación Primaria (11-12 años), con un contexto socio-económico medio, medio-bajo. Poseían una ligera experiencia previa en el Goubak (10 sesiones de EF), por lo que se les categorizó como noveles. El número de integrantes por equipo fue de cinco, con la presencia de dos chicas en cada uno (5vs.5). Para favorecer el registro de los ítems, un equipo vistió con petos verdes y el otro con petos blancos, numerados ambos, del uno al cinco. El tamaño del área de juego fue, aproximadamente, de 15x15m, utilizando el área circular central de la cancha de baloncesto, con un diámetro de 3,5m, como centro del mismo.

Dos investigadores fueron entrenados para el uso del instrumento de evaluación durante tres periodos de dos horas junto a un experto en la evaluación deportiva y en este instrumento. En esta formación se incluyó la comprensión de los ítems y la aplicación de la evaluación a partir de secuencias de vídeo de juego con alumnado de sexto de Educación Primaria (11-12 años); estos vídeos eran diferentes a los que se utilizaron en la toma de datos del estudio. A su vez, se desarrolló un protocolo para completar su entrenamiento con la comprensión plena de los comportamientos que registrarían, hecho que resultó esencial para obtener una observación fiable (O'Donoghue, 2007). Tras el entrenamiento, se evaluó la fiabilidad intra-observador, con el análisis de cuatro partidos de Goubak jugado a 5vs.5 jugadores. La grabación de vídeo fue evaluada dos veces, con una diferencia de dos semanas entre la primera y la segunda evaluación, para evitar sesgos en el análisis (García-López et al., 2013). Para la evaluación inter-observador se llevó a cabo una evaluación por un segundo evaluador. Por tanto, se codificaron un total de tres evaluaciones. El estudio se llevó a cabo conforme a los principios éticos de la Declaración de Helsinki para la investigación humana y fue aprobado por el Comité de Ética de la Investigación, de la Universidad Complutense de Madrid (CE_20240509_08_SOC).

Componentes analizados para el diseño del instrumento de evaluación

Los criterios debían adaptarse a cada contexto y al deporte en concreto, según lo que se esté evaluando (Kirk & MacPhail, 2002). En esta línea, y según Barquero et al. (2020), había dos opciones para realizar una adecuada evaluación: a) utilizar un instrumento con criterios cerrados que se ajusten al contexto de estudio (Biggs, 1996) y b) realizar una validación para adaptar los criterios de estudio al contexto. En este trabajo se ha seleccionado la segunda opción, dado que se consideró más adecuada en el diseño y validación de un instrumento de evaluación para el Goubak al no existir criterios cerrados.

Los componentes definidos por Oslin et al. (1998), tienen una naturaleza abierta, de ahí que sea necesario el desarrollo de criterios para cada componente cuando se pretenda evaluar un nuevo deporte o juego deportivo. En este caso, han sido seleccionados cuatro componentes: la toma de decisión, la ejecución técnica, el apoyo y el marcaje; esta elección ha sido realizada por la relevancia de estos componentes para la implementación de los juegos deportivos de invasión, así como por su importancia para obtener una visión más completa de ambos roles, atacante y defensor. En la codificación de los ítems (Figura 1) durante el visionado del vídeo, se utilizó el sistema de anotación por conteo (Mitchell et al., 2006). Para considerar a la toma de decisión apropiada (A) y a la ejecución técnica eficiente (E), con respecto a una acción determinada (p. ej., pasar-mano/s, asistir) se acordó cumplir con todas las premisas que definían cada criterio. Para considerar a la toma de decisión inapropiada (IA) y a la ejecución técnica ineficiente (IE), bastó con no cumplir alguna de las premisas que definían cada criterio. Con respecto al apoyo, para considerarlo apropiado (A) en una acción determinada (p. ej., desmarque, flanqueo)



Habiendo calculado los índices generales de participación y rendimiento en el juego, para conocer el índice de rendimiento por componente se utilizó la siguiente fórmula, donde TD = toma de decisiones, ET = ejecución técnica, AP = apoyo y M = marcaje:

$$(\sum(TD_A))/(\sum(TD_A)+\sum(TD_IA))*100$$

$$(\sum(ET_E))/(\sum(ET_E)+\sum(ET_IE))*100$$

$$(\sum(AP_A))/(\sum(AP_A)+\sum(AP_IA))*100$$

$$(\sum(M_E))/(\sum(M_E)+\sum(M_IE))*100$$

Por último, para facilitar la labor del docente y proporcionar una mayor comprensión del rendimiento en el juego al alumnado, se obtuvo el índice de rendimiento por acción dentro de cada componente con la siguiente fórmula, donde N = acción observada:

$$(\sum(N_A))/(\sum(N_A)+\sum(N_IA))*100$$

$$(\sum(N_E))/(\sum(N_E)+\sum(N_IE))*100$$

Resultados

Análisis de la información recabada

Jueces expertos

Se consideró las valoraciones realizadas por los evaluadores externos para el diseño y validación del instrumento. Se categorizaron las respuestas en dos ámbitos: visión técnica (vinculada a expertos investigadores) y visión práctica (expertos docentes EF). Algunas de las más relevantes fueron: "Personalmente, a mí no me gusta indicar que un compañero es adecuado o no. Es un aspecto que puede ser más subjetivo, depende del evaluador. Ocurre igual con bien ubicado, sobre todo teniendo en cuenta las zonas en Goubak. Trataría de describir y aclarar más el ítem: Decide dar un pase (seguro) con la mano/s a un compañero que está libre de marca o defensa y que se encuentra a una distancia apropiada para pasarle en una zona diferente en el campo" (Experto investigador 1). "¿Cuándo se considera que el compañero está bien ubicado?, creo que deberíais especificar a qué hace referencia el pase seguro" (Experto investigador 2). "Definir previamente el pase seguro o especificar qué se considera como seguro. Al igual que en el resto de apartados anteriores, yo especificaría exactamente la conducta inapropiada" (Experto investigador 3). "¿Qué se considera una situación adecuada?" (Experto investigador 4). "Evitar la sigla DP, establecer Defensa Pasiva" (Experto docente EF 1). "Me he centrado más en aspectos lingüísticos. Falta algún nexo, oraciones muy largas en general" (Experto docente EF 2). "Creo necesario hacer hincapié en marcar o señalar de algún modo gráfico cuáles son las premisas exactas para focalizar mejor la atención, si bien queda claro que si la acción no es como se describe en E debe indicarse IE" (Experto docente EF 3). "A nivel léxico/gramatical considero que se entiende correctamente, todos los conceptos son familiares para mí" (Experto docente EF 4).

Análisis de datos

La fiabilidad intra e inter-observador fue analizada a través de la correlación de Pearson para determinar los índices de consistencia interna del nuevo instrumento de evaluación (tabla 1).

Tabla 1. Resultados validación

	Intra-observador	Inter-observador
TD Pase-mano	0.909	0.916
TD Asistir	0.905	0.540
TD Recepcionar	0.537	0.548
ET Pase-mano	0.922	0.929
ET Asistir	0.835	0.847
ET Recepcionar	0.726	0.725
Apoyo-Desmarque	0.958	0.958
Marcaje-DP	0.811	0.870
Marcaje-DA	0.900	0.900

*TD=Toma de decisiones; ET=Ejecución Técnica; DP= Defensa Pasiva; DA=Defensa Activa.

Con el fin de discriminar el nivel de rendimiento del alumnado, se crearon grupos a través de análisis clúster no jerárquicos utilizando el método K-medias, con el número de clústeres fijados en tres (alto nivel de habilidad, medio nivel de habilidad y bajo nivel de habilidad). Esta clasificación permitió agru-

par al alumnado por nivel de habilidad. Para analizar las posibles diferencias se utilizaron análisis factoriales (ANOVAs) con las variables dependientes y la prueba post hoc de Bonferroni para analizar las posibles diferencias significativas entre los tres clústeres (tabla 2).

El tamaño del efecto fue calculado utilizando el estadístico de eta parcial al cuadrado (η^2), que proporcionaron una visión de la magnitud de las diferencias encontradas. Los tamaños del efecto por encima de 0.01 se consideraron pequeños, por encima de 0.06 medianos, y por encima de 0.14 grandes (Cohen, 1988). Se utilizó Bonferroni para controlar la inflación de errores de tipo I. El nivel de significación estadística se estableció en $p \leq 0.05$, con un intervalo de confianza para las diferencias del 95%.

Tabla 2. Comparación de los componentes del GPAI-Goubak con el alumnado clasificado como Alta, Media o Baja habilidad

	Alto nivel de habilidad	Medio nivel de habilidad	Bajo nivel de habilidad
TD Pase-mano	97.52 (5.24)	100.00 (0.00)	69.94 (44.61)
TD Asistir	95.90 (9.52)	23.33 (41.72)	10.41 (29.46)
TD Recepcionar	99.16 (2.22)	98.33 (5.27)	100.00 (0.00)
ET Pase-mano	96.96 (6.33)	93.75 (15.86)	75.00 (46.29)
ET Asistir	38.44 (33.10)	3.33 (10.54)	8.33 (23.57)
ET Recepcionar	86.62 (13.85)	86.45 (18.28)	81.44 (16.98)
Apoyo-Desmarque	100.00 (0.00)	98.75 (3.95)	100.00 (0.00)
Marcaje-DP	97.41 (3.86)	96.90 (6.54)	98.64 (2.78)
Marcaje-DA	100.00 (0.00)	96.66 (10.54)	18.75 (37.20)

*TD=Toma de decisiones; ET=Ejecución Técnica; DP= Defensa Pasiva; DA=Defensa Activa.

Se encontraron diferencias significativas en la variable “TD Pase-mano” entre los distintos niveles de habilidad ($F = 6.615$; $p = 0.003$; $\eta^2 = 0.263$), concretamente, las diferencias fueron encontradas entre el alumnado de alto nivel de habilidad y el alumnado de bajo nivel de habilidad ($p = 0.005$) y entre el alumnado de medio nivel de habilidad y bajo nivel de habilidad ($p = 0.008$).

Se encontraron diferencias significativas en la variable “TD Asistir” entre los distintos niveles de habilidad ($F = 48.07$; $p < 0.001$; $\eta^2 = 0.722$), concretamente, las diferencias fueron evidentes entre el alumnado de alta habilidad y media habilidad ($p < 0.001$) y entre el alumnado de alta habilidad y baja habilidad ($p < 0.001$).

Se encontraron diferencias significativas en la variable “ET Asistir” entre los distintos niveles de habilidad ($F = 7.17$; $p = 0.002$; $\eta^2 = 0.279$), concretamente, las diferencias fueron evidentes entre el alumnado de alta habilidad y media ($p = 0.006$) y entre el alumnado de alta habilidad y baja ($p = 0.035$).

Se encontraron diferencias significativas en la variable “Marcaje-DA” ($F = 71.40$; $p < 0.001$; $\eta^2 = 0.794$). Concretamente, las diferencias fueron evidentes entre el alumnado de alto y bajo nivel de habilidad ($p < 0.001$).

No se encontraron diferencias significativas considerando el nivel de habilidad en las variables “TD Recepcionar”, “ET Pase-mano”, “ET Recepcionar”, “Apoyo-Desmarque” y “Marcaje-DP”.

Fiabilidad intra-observador

Se analizaron mediante la observación de vídeo un total de 25,160 acciones de 20 jugadores. Como se observa en la tabla 1, los valores de fiabilidad intra-observador excedieron el valor de 0.7 en todos los casos, excepto la TD de recepcionar, que tuvo un valor de 0.537. Los elementos pase-pie, eliminar, reiniciar (toma de decisiones y ejecución), acechar y flanquear no presentaron situaciones suficientes para ser calculados, por lo que no fue calculado el coeficiente de correlación correspondiente.

Fiabilidad inter-observador

Se analizaron un total de 37,740 acciones de 20 jugadores por parte de los dos observadores. Los valores de fiabilidad inter-observador mostraron valores altos en la mayoría de los casos, superando el valor de 0.7, a excepción de la TD Asistir y de la TD Recepcionar.

Criterios definitivos

Tras el análisis de datos se pudieron determinar los criterios definitivos para aplicar el GPAI al Goubak en etapas de formación inicial. De los 17 criterios elaborados y consensuados junto a los jueces expertos (tabla 3), los valores de fiabilidad determinaron los criterios más idóneos a la etapa de iniciación; como

son TD Pase-mano, TD Asistir, ET Pase-mano, ET Asistir, ET Recepcionar, Apoyo-Desmarque, Marcaje-DP, Marcaje-DA (tabla 4).

Tabla 3. Componentes, roles y acciones a observar durante un partido de Goubak

N.º ítem	Componente	Rol	Acción Criterio
1	Toma Decisiones	Jugador atacante con balón	Pasar-mano/s (No entre postes. Entre postes=asistencia) *A: intenta un pase (seguro) con la mano/s al compañero adecuado y bien ubicado (pudiendo ser el 1º, 2º, 3º o 4º pase de equipo). *IA: no se cumple alguna de las premisas anteriores.
2	Toma Decisiones	Jugador atacante con balón	Pasar-pie (No entre postes. Entre postes=asistencia) A: intenta un pase (seguro) con el pie al compañero adecuado y bien ubicado (pudiendo ser el 1º, 2º, 3º o 4º pase de equipo). IA: no se cumple alguna de las premisas anteriores.
3	Toma Decisiones	Jugador atacante con balón	Eliminar ("la ventaja") A: intenta, nada más recibir balón (durante jugada), tocar pivotando a rival próximo (1paso/zancada) dentro de su misma zona. IA: no se cumple alguna de las premisas anteriores.
4	Toma Decisiones	Jugador atacante con balón	Reiniciar A: intenta un pase (seguro) con el pie al compañero adecuado y bien ubicado (siendo el 1º pase de equipo tras el reinicio). O intenta una asistencia con el pie al compañero adecuado en situación para flanquear portería (siendo el 1º pase-asistencia de equipo tras el reinicio). IA: no se cumple alguna de las premisas anteriores en caso de realizar pase o asistencia.
5	Toma Decisiones	Jugador atacante con balón	Asistir A: intenta una asistencia (con la mano/s o con el pie) al compañero adecuado en situación para flanquear portería (pudiendo ser el 1º, 2º, 3º, 4º o 5º pase de equipo o 1º si es desde reinicio). IA: no se cumple alguna de las premisas anteriores.
6	Toma Decisiones	Jugador atacante con balón	Recepcionar A: intenta recepcionar el balón con mano/s del compañero adecuado y estando bien ubicado. IA: no se cumple alguna de las premisas anteriores.
7	Ejecución Técnica	Jugador atacante con balón	Pasar-mano/s (No entre postes. Entre postes=asistencia) *E: el balón sale verticalmente de la mano/s y si llega al compañero con fuerza y precisión suficiente para que lo atrape a vuelo. *IE: no se cumple alguna de las premisas anteriores.
8	Ejecución Técnica	Jugador atacante con balón	Pasar-pie (No entre postes. Entre postes=asistencia) E: el balón es golpeado en volea (o desde suelo si se trata de un reinicio) y sale verticalmente del pie y si llega al compañero con fuerza y precisión suficiente para que lo atrape a vuelo. IE: no se cumple alguna de las premisas anteriores.
9	Ejecución Técnica	Jugador atacante con balón	Eliminar ("la ventaja") E: pivota, nada más recibir pase, para tocar con la mano o el balón a defensa próximo sin mover un pie y ampliando zancada con el otro. IE: no se cumple alguna de las premisas anteriores.
10	Ejecución Técnica	Jugador atacante con balón	Reiniciar E: reinicia la jugada desde el mismo lugar desde donde se ha recibido falta o conseguido "la ventaja" posando el balón en el suelo, vertical, en estático para patearlo. Saliendo vertical tras su golpeo, llegando al compañero con fuerza y precisión suficiente para que lo atrape a vuelo (bien sea un pase o asistencia). IE: no se cumple alguna de las premisas anteriores.
11	Ejecución Técnica	Jugador atacante con balón	Asistir E: asiste verticalmente haciendo introducir balón (mediante pase de mano/s o golpeo con el pie) entre los tres postes de la portería limpiamente, bajo la altura tope de la misma. Y si llega al compañero con fuerza y precisión suficiente para que lo atrape a vuelo (flanquear para conseguir punto) sin ser interceptado por el rival con Defensa Activa. IE: no se cumple alguna de las premisas anteriores.
12	Ejecución Técnica	Jugador atacante con balón	Recepcionar E: atrapa el balón a vuelo sin caer al suelo, sin haber sido tocado por nadie antes y habiendo cruzado el balón limpiamente por la portería en caso de recepcionar una asistencia sin ser interceptado por el rival con Defensa Activa. IE: no se cumple alguna de las premisas anteriores.
*NI: No interviene con balón durante la jugada.			
13	Apoyo	Jugador atacante sin balón	Desmarcar A: se ubica constantemente en zonas diferentes del compañero portador del balón para recibir pase (seguro) o asistencia y/o gesticular para lograrlo en caso de ya estar en zona diferente. IA: no se cumple ninguna de las dos premisas anteriores
14	Apoyo	Jugador atacante sin balón	Acechar A: se aproxima sigilosamente a defensa rival para intentar eliminarle ("la ventaja") cuando logre recepcionar un pase seguro a su lado, sin cometer falta y sin el que el rival huya. IA: no se cumple alguna de las premisas anteriores.
15	Apoyo	Jugador atacante sin balón	Flanquear A: se ubica al otro lado de la portería, frente a compañero portador de balón para generar línea limpia de asistencia y logra punto recepcionando a vuelo el balón una vez haya cruzado el balón limpiamente por la portería sin ser tocado por nadie antes o interceptado correctamente por el rival con Defensa Activa. IA: no se cumple alguna de las premisas anteriores.
NI: No interviene durante la jugada con ninguna de las acciones descritas.			
16	Marcaje	Jugador equipo	Defensa Pasiva

*NI = No interviene; A = Apropiada/ IA = Inapropiada; E = Eficiente/IE = Ineficiente. Tanto para A como para E, se deben cumplir todas las premisas. Para IA y para IE, bastaría con no cumplirse una premisa anterior. Excepto en Desmarque, que para ser IA no debe cumplirse ninguna de las dos premisas anteriores que la definen como A.



		defensor	A: sí mantiene una distancia de seguridad de más de una zancada con respeto a jugador con balón (para evitar ser eliminado) y sigue sus movimientos sin interceptar pases del rival cuando el balón no atraviesa la portería. IA: no se cumple alguna de las premisas anteriores.
17	Marcaje	Jugador equipo defensor	A: se ubica en situación adecuada para intervenir, cubre a jugador que recibirá asistencia (flanqueo) y/o realiza intercepción del balón para evitar punto. IA: no se cumple ninguna de las dos premisas anteriores. NI: No interviene durante la jugada con ninguna de las acciones descritas.

*NI = No interviene; A = Apropiaada/ IA = Inapropiaado. Para A se deben cumplir todas las premisas. Para IA bastaría con no cumplirse una premisa anterior. Excepto en Defensa Activa, que para ser IA no debe cumplirse ninguna de las dos premisas anteriores que la definen como A en caso de ubicarse en situación adecuada para intervenir, puesto que sí puede haber realizado Defensa Activa, pero no ser quien evitó el punto interceptando el balón.

Tabla 4. Componentes, roles y acciones a observar en la iniciación deportiva del Goubak

N.º ítem	Componente	Rol	Acción Criterio
1	Toma Decisiones	Jugador atacante con balón	Pasar-mano/s (No entre postes. Entre postes=asistencia) *A: intenta un pase (seguro) con la mano/s al compañero adecuado y bien ubicado (pudiendo ser el 1º, 2º, 3º o 4º pase de equipo). *IA: no se cumple alguna de las premisas anteriores.
2	Toma Decisiones	Jugador atacante con balón	Asistir A: intenta una asistencia (con la mano/s o con el pie) al compañero adecuado en situación para flanquear portería (pudiendo ser el 1º, 2º, 3º, 4º o 5º pase de equipo o 1º si es desde reinicio). IA: no se cumple alguna de las premisas anteriores.
3	Ejecución Técnica	Jugador atacante con balón	Pasar-mano/s (No entre postes. Entre postes=asistencia) *E: el balón sale verticalmente de la mano/s y sí llega al compañero con fuerza y precisión suficiente para que lo atrape a vuelo. *IE: no se cumple alguna de las premisas anteriores.
4	Ejecución Técnica	Jugador atacante con balón	Asistir E: asiste verticalmente haciendo introducir balón (mediante pase de mano/s o golpeo con el pie) entre los tres postes de la portería limpiamente, bajo la altura tope de la misma. Y sí llega al compañero con fuerza y precisión suficiente para que lo atrape a vuelo (flanquear para conseguir punto) sin ser interceptado por el rival con Defensa Activa. IE: no se cumple alguna de las premisas anteriores.
5	Ejecución Técnica	Jugador atacante con balón	Recepcionar E: atrapa el balón a vuelo sin caer al suelo, sin haber sido tocado por nadie antes y habiendo cruzado el balón limpiamente por la portería en caso de recepcionar una asistencia sin ser interceptado por el rival con Defensa Activa. IE: no se cumple alguna de las premisas anteriores. *NI: No interviene con balón durante la jugada.
6	Apoyo	Jugador atacante sin balón	Desmarcar A: se ubica constantemente en zonas diferentes del compañero portador del balón para recibir pase (seguro) o asistencia y/o gesticula para lograrlo en caso de ya estar en zona diferente. IA: no se cumple ninguna de las dos premisas anteriores NI: No interviene durante la jugada con ninguna de las acciones descritas.
7	Marcaje	Jugador equipo defensor	Defensa Pasiva A: sí mantiene una distancia de seguridad de más de una zancada con respeto a jugador con balón (para evitar ser eliminado) y sigue sus movimientos sin interceptar pases del rival cuando el balón no atraviesa la portería. IA: no se cumple alguna de las premisas anteriores.
8	Marcaje	Jugador equipo defensor	Defensa Activa A: se ubica en situación adecuada para intervenir, cubre a jugador que recibirá asistencia (flanqueo) y/o realiza intercepción del balón para evitar punto. IA: no se cumple ninguna de las dos premisas anteriores. NI: No interviene durante la jugada con ninguna de las acciones descritas.

*NI = No interviene; A = Apropiaada/ IA = Inapropiaado. Para A se deben cumplir todas las premisas. Para IA no cumplir una premisa anterior. Excepto en Defensa Activa, que para ser IA no debe cumplirse ninguna de las dos premisas anteriores que la definen como A en caso de ubicarse en situación adecuada para intervenir, puesto que sí puede haber realizado Defensa Activa, pero no ser quien evitó el punto

Discusión

Este estudio se centra en la validación de la validez y fiabilidad del GPAI, adaptado para su aplicación en la iniciación deportiva en el Goubak. El objetivo de este instrumento es analizar los comportamientos tácticos y técnicos que ocurren durante el juego en una situación contextualizada. Por tanto, es una evaluación docente del aprendizaje en contexto ecológico (Vors & Kirk, 2016). Este instrumento de evaluación se muestra como un instrumento válido para la evaluación de las acciones ofensivas con balón y sin balón y comportamientos defensivos en Goubak para alumnado novel de sexto curso de Educación Primaria (11-12 años), con conocimientos iniciales en la lógica interna de juego tras recibir formación después de 10 sesiones en EF.

El análisis de las valoraciones realizadas por los expertos revela dos perspectivas distintas: por un lado, los investigadores expertos aportaron una visión técnica, enfatizando la necesidad de aclarar ciertos

conceptos, mientras que los docentes de EF se enfocaron más en aspectos gramaticales y en la practicidad del instrumento para el profesorado. De todo ello se desprende una mayor comprensión del reglamento del Goubak por parte de los expertos docentes por haberlo llevado a la práctica en EF, obviando comentarios vinculados a reglas específicas del mismo como “pase seguro” o “compañero bien ubicado”. Aun así, se procedió a matizar ciertos criterios en base a todos los comentarios, pero al mismo tiempo sin resultar redundante desde el conocimiento de la normativa. Los expertos investigadores manifestaron la necesidad de especificar exactamente la conducta inapropiada en alguno de los ítems del instrumento. Por este motivo, se tuvo en consideración lo reflejado por García-López & Gutiérrez-Díaz (2016, p. 182), quienes, para el desarrollo de la evaluación mediante el GPAI, especificaron definir con claridad los criterios de cada componente evitando ambigüedades. Precisamente, para lograrlo, establecieron como conductas inapropiadas e ineficientes cuando: “no se cumple la condición anterior en alguno de los aspectos que la definen”. Por otro lado, la regla de “la ventaja” (a través de la cual es posible eliminar a un rival próximo), la defensa pasiva y la defensa activa son elementos que nunca antes se habían estudiado. Este hecho es, cuanto menos, desconcertante a la hora de categorizarlos dentro de uno u otro componente de los ya validados por Oslin et al. (1998), así como el pase seguro que, por definición, es efectuado libre de marca. No obstante, su observación, análisis y estudio se hacen imprescindibles para acercar con garantías de éxito nuevas modalidades deportivas al ámbito de la formación inicial. Tras los informes, se modificaron los ítems siguiendo las recomendaciones del panel de expertos. Los expertos que participaron en la validez del contenido para la adaptación del GPAI al Goubak están de acuerdo con la descripción de los ítems incluida en el mismo.

La fiabilidad intra-observador mostró coeficientes de correlación superiores a 0.7 en todos los elementos táctico-técnicos, excepto en la toma de decisiones en la recepción, lo cual sugiere una fiabilidad moderada a alta. La baja fiabilidad en la toma de decisiones en la recepción llevó a la eliminación de este componente, en concordancia con otros estudios que recomiendan excluir elementos con correlaciones inferiores a 0.7 (Conejero et al., 2017). Uno de los principales problemas psicométricos al respecto de la fiabilidad del propio GPAI pueden atribuirse a la fiabilidad inter-observadores (Memmert & Harvey, 2008). Considerando los índices de los coeficientes de correlación de Pearson, se puede afirmar que el instrumento de evaluación es fiable para evaluar los comportamientos ofensivos con balón y sin balón, así como los comportamientos defensivos en situaciones de juego. En este sentido, se posiciona en línea con Rovegno et al. (2001), cuando señalan la importancia del análisis del comportamiento de aquellos jugadores sin balón, debido a que es el rol de mayor predominio temporal durante el juego. Con respecto a la correlación del concepto “no interviene” (NI), no fue analizada. No obstante, supuso un aspecto clave para el cálculo de los índices generales de participación, índices generales de rendimiento, índices de rendimiento por componente e índices de rendimiento por acción; debido a que se pudo calcular por separado las puntuaciones para evitar, según Memmert & Harvey (2008), enmascarar los resultados. Además, este hecho favorece concretar con detalle el porcentaje de participación apropiada y eficiente. En este sentido, es posible para estos dos últimos índices, de rendimiento por componente y por acción, comparar el porcentaje obtenido de un jugador con su porcentaje de índice general de rendimiento en el juego, permitiendo contrastar la evolución en el rendimiento de un mismo estudiante o, incluso, de varios, con el consiguiente beneficio en el proceso de enseñanza aprendizaje.

La no presencia de diferencias significativas considerando el nivel de habilidad en las variables “TD Recepcionar”, “ET Pase-mano”, “ET Recepcionar”, “Apoyo- Desmarque” y “Marcaje-DP” puede estar asociado a la muestra utilizada, pues el hecho de dividir a los grupos en tres niveles de habilidad, hace que la muestra de cada grupo por nivel se vea reducida. Aun así, el instrumento se valida con una muestra similar a la validación de herramientas de evaluación previas en otros deportes, como por ejemplo en fútbol (García-López et al., 2013) o incluso superiores (N=18, GPAI, Oslin et al., 1998). Se puede considerar este hecho como limitación del instrumento, por lo que la discriminación del test atendiendo al nivel de habilidad debe ser tomada con cautela en la generalización de resultados.

La imposibilidad de calcular la fiabilidad de ciertos elementos del juego, como pase-pie, eliminar, reiniciar, acechar y flanquear, se debió a la escasez de situaciones observadas. Estos componentes están asociados a un nivel de habilidad más avanzado, lo que requiere un mayor tiempo de práctica y aprendizaje. Su omisión en el instrumento definitivo para la iniciación deportiva refleja la necesidad de centrarse en habilidades más básicas durante las etapas iniciales. En este sentido, es posible establecer los componentes del GPAI adaptado a Goubak en primarios y secundarios (tabla 5). Es decir, los primarios (Nivel I de complejidad táctica) son los utilizados para un desarrollo de la lógica interna más básica y, por tanto,



permiten la jugabilidad desde el principio. Por otro lado, los secundarios (Nivel II-III de complejidad táctica), corresponden a una mayor implicación y pericia en el juego. Esta diferenciación puede resultar de gran utilidad en etapas formativas al favorecer la observación. Aquellos componentes categorizados como primarios corresponden a las acciones en las que, necesariamente, un jugador participa durante un partido, por lo que su involucración es fundamental. Sin embargo, no necesariamente todos los jugadores deben o consiguen flanquear (anotar) en cada jugada para participar, considerándose como secundario, como el resto de acciones en las que no todo el equipo puede verse involucrado por igual, al estar más vinculado con el nivel de pericia del propio jugador.

Tabla 5. Componentes GPAI Goubak

COMPONENTES	ATAQUE			DEFENSA
	Con balón		Sin balón	Marcaje
	Toma Decisión	Ejecución Técnica	Apoyo	
Primarios	Pasar con mano/s Recepcionar	Pasar con mano/s Recepcionar	Desmarcar	Defensa pasiva
Secundarios	Pasar con pie Eliminar ("la ventaja") Reiniciar Asistir	Pasar con pie Eliminar ("la ventaja") Reiniciar Asistir	Acechar Flanquear	Defensa activa

El GPAI es un instrumento diseñado para su utilización en el ámbito educativo e investigador, su naturaleza versátil posibilita adaptar sus criterios abiertos a la especificidad de un deporte en particular. En el presente estudio se desarrolla, adapta y válida para el caso del Goubak en la etapa formativa de iniciación deportiva. Se elaboraron un total de 17 criterios *ad hoc* para los componentes de toma de decisión, ejecución técnica, apoyo y marcaje en todas las acciones posibles que se dan durante un partido de Goubak (tabla 3). Tras el análisis de datos, los valores de fiabilidad y el número de acciones observadas, se determinan ocho criterios validados que conforman el instrumento para la etapa de iniciación (tabla 4). La creación y validación de estos ocho criterios responden a la necesidad de adaptar el GPAI a un contexto en particular, la iniciación deportiva en Goubak y, con ello, utilizar estos criterios como válidos y cerrados para su implementación en el contexto objeto de estudio. En este sentido, el número total de criterios validados (8), no superan los mostrados en otros instrumentos de evaluación táctica, tales como: el Tactical Assessment Instrument in Soccer (22) (Barquero et al., 2022), System of Tactical Assessment in Soccer (76) (Teoldo et al., 2011) o Game Performance Evaluation Tool (14) (García-López et al., 2013), por lo que se sugiere una mayor facilidad en su implementación en contexto escolar y, posiblemente, en el extraescolar.

Atendiendo al contexto formativo para el que se destina esta versión del GPAI, es necesario tener presente a Méndez-Giménez (2009), cuando reflexiona sobre la obra de Mitchell et al. (1997), al destacar la diferencia en la comprensión de los diferentes problemas tácticos. Si se trata de jugadores noveles, resulta más sencillo entender conceptos como atacar la meta contraria y conservar la posesión del balón, sin embargo, el juego en profundidad o amplitud puede resultar algo más complejo en etapas iniciales. Precisamente es lo que se observa en las primeras fases de comprensión del Goubak en Educación Primaria. El alumnado comprende bien la manera de puntuar (posible nivel I), pero necesitan más tiempo de aprendizaje para desarrollar las nociones de profundidad ofensiva o hacer uso de la regla de "la ventaja" para bascular a la defensa y desmarcarse para conseguir puntuar (posible nivel II y III). Por otro lado, la validación del propio instrumento permite corroborar la adecuada comprensión de los conceptos de defensa pasiva y defensa activa desde los primeros momentos de juego. Este hecho sugiere los beneficios que podría tener la colaboración oposición-regulada en la dinámica de juego para favorecer la participación de todo el equipo. Se recomienda, en este sentido, utilizar los problemas tácticos, movimientos y habilidades en Goubak (tabla 6) y los niveles de complejidad táctica del Goubak (tabla 7) para alcanzar un mayor entendimiento del hilo conductor de este deporte de invasión en etapas formativas.

Tabla 6. Problemas tácticos, movimientos y habilidades en Goubak. Adaptado de Mitchell et al. (1997, p. 67).

PROBLEMAS TÁCTICOS MARCAR	MOVIMIENTOS SIN BALÓN	HABILIDADES CON BALÓN
Mantener la posesión	Apoyar al jugador con balón, finta y colocación	Pivotar Desplazarse en zona Pasar con mano/s a diferente zona Patear a diferente zona en volea



		Patear a diferente zona desde suelo tras falta o tras conseguir "la ventaja" Finta de pase
Atacar la portería	Juego de zona (1, 2 y/o 3)	Asistir con mano/s Asistir con pie en volea Asistir con pie desde suelo tras falta o tras conseguir "la ventaja" Finta de asistencia Asistencia en estático Asistencia en movimiento Recepción con mano/s con o sin salto, con o sin desplazamiento
Progresar para flanquear (Crear espacio en ataque)	Desmarques (profundidad ofensiva)	Asistencia en profundidad
	Búsqueda de defensa próximo (acecho)	Lograr regla "la ventaja" (superioridad numérica durante 1 jugada) Triangulaciones (bascular a la defensa)
Inicio de jugada al comenzar partido y al conseguir punto (Equipo Atacante mantiene posesión y comienza de nuevo) desde posiciones iniciales (2 círculos concéntricos imaginarios) Reiniciar juego tras falta Reiniciar juego tras conseguir "la ventaja" EVITAR MARCAR		Pase con mano/s Saque con pie desde suelo, estático, vertical el balón Saque con pie desde suelo, estático, vertical el balón
Defender zona de anotación (1, 2 o 3)	Prever la intercepción Defensas en zona (1, 2 o 3) Defensa individual (pasiva, antes de cruzar balón portería, activa al cruzar)	Interceptar balón cuando atraviesa portería.
Conseguir el balón	Defensa al jugador sin balón (pasiva, antes de cruzar balón portería, activa al cruzar)	Defensa activa al jugador con balón una vez cruce balón la portería

Tabla 7. Niveles de complejidad táctica del Goubak. Adaptado de Mitchell et al. (1997, p. 68).

PROBLEMAS TÁCTICOS MARCAR	NIVELES DE COMPLEJIDAD TÁCTICA		
	I	II	III
Mantener la posesión	Desplazarse en zona Pasar con mano/s a diferente zona Finta de pase	Pivotar Apoyo Patear a diferente zona en volea Patear a diferente zona desde suelo tras falta	Patear a diferente zona desde suelo tras conseguir "la ventaja"
Atacar la portería	Asistir con mano/s Asistencia en estático Asistencia en movimiento Recepción con mano/s con o sin salto, con o sin desplazamiento	Asistir con pie en volea Asistir con pie desde suelo tras falta Finta de asistencia	Asistir con pie desde suelo tras conseguir "la ventaja" Juego de zona (1, 2 o 3)
Progresar para flanquear (Crear espacio en ataque)	Triangulaciones (bascular a la defensa)	Desmarques (profundidad ofensiva) Asistencia en profundidad Búsqueda de defensa próximo (acecho)	Lograr regla "la ventaja" (superioridad numérica durante 1 jugada)
Inicio de jugada al comenzar partido y al conseguir punto (Equipo Atacante mantiene posesión y comienza de nuevo) desde posiciones iniciales (2 círculos concéntricos imaginarios) Reiniciar juego tras falta Reiniciar juego tras conseguir "la ventaja" EVITAR MARCAR	Pase con mano/s	Saque con pie desde suelo, estático, vertical el balón	Saque con pie desde suelo, estático, vertical el balón
Defender zona de anotación (1, 2 o 3)	Prever la intercepción	Defensa individual (pasiva, antes de cruzar balón portería, activa al cruzar)	Defensas en zona (1, 2 o 3)
Conseguir el balón	Interceptar	Defensa activa al jugador con balón una vez cruce balón la portería	Defensa al jugador sin balón (pasiva, antes de cruzar balón portería, activa al cruzar)

El estudio fue realizado en un contexto escolar, con alumnado de sexto curso de Educación Primaria y, aunque se sugiere utilizar el instrumento validado en un contexto extraescolar, una de las limitaciones a destacar es la ausencia de una heterogeneidad muestral representativa de diferentes contextos. Además, el hecho de no observarse determinadas situaciones durante un partido de Goubak, hace necesario

incorporar un mayor número de partidos para recabar información al respecto en futuras investigaciones de desarrollo y profundización. En este sentido, se propone aumentar la variedad contextual y el tamaño muestral, así como el número de partidos observados para garantizar la fiabilidad de los criterios aún por analizar.

Conclusiones

Este estudio presenta el diseño, adaptación y validación del GPAI para el Goubak, un deporte de invasión alternativo y emergente, específicamente en su etapa de iniciación deportiva. El instrumento está compuesto por un total de ocho criterios definidos y validados, vinculados a cuatro componentes, tales como: toma de decisión, ejecución técnica, apoyo y marcaje. De entre estos ocho criterios, cinco de ellos se centran en acciones realizadas por el jugador con balón, un criterio pone el foco en las acciones realizadas por el jugador sin balón del equipo con balón y dos criterios atienden a las acciones del equipo defensor.

En el campo de la EF e iniciación deportiva es relevante desarrollar y validar criterios para la evaluación táctica de los deportes, más aún si se trata de deportes de reciente creación en los que todavía no hay herramientas para su evaluación. Este instrumento de evaluación permite valorar la evolución del jugador en el rendimiento de juego en el Goubak, ayudando a difundir sus posibles potencialidades educativas entre la comunidad educativa de una manera válida y fiable. En este sentido, una de las virtudes del instrumento de evaluación que se presenta es el reducido número de criterios utilizados, facilita, con ello, la implementación real por parte del profesorado o en contexto extraescolar. El disponer de criterios definidos proporciona una referencia certera de qué hacer para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje en iniciación deportiva. Como prospectiva de futuro se sugiere utilizar el instrumento validado con el alumnado a través de procesos de coevaluación intergrupales y/o con el uso de herramientas multimedia. Además, otra futura línea de estudio podría ser continuar con la validación del resto de criterios ya desarrollados, con el objeto de profundizar, no solo en la etapa de iniciación deportiva, sino también en una segunda fase donde se profundice en la progresión deportiva del jugador.

Agradecimientos

El trabajo ha sido posible gracias a la colaboración del CEIP Campohermoso (Humanes de Madrid, Madrid).

Financiación

No ha existido financiación alguna relacionada con el desarrollo de la investigación mostrada en este documento.

Referencias

- Aguilar, J., Martín, I., & Chiroso, L. J. (2016). The assessment in physical education through the "Game Performance Assessment Instrument" (GPAI). *Estudios Pedagógicos*, 42(2), 7-19. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052016000200001>
- Almond, L. (1986). Research-based teaching in games. En J. Evans (Ed.), *Physical Education, Sport and Schooling: Studies in the Sociology of Physical Education* (pp. 155-165). Falmer Press.
- Aranda, R., González-Ródenas, J., López-Bondía, I., Aranda-Malavés, R., Tudela-Desantes, A., & Anguera, M. T. (2019). "REOFUT" as an observation tool for tactical analysis on offensive performance in soccer: Mixed method perspective. *Frontiers in Psychology*, 10, 1476. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01476>
- Arias, J. L., & Castejón, F. J. (2012). Review of the instruments most frequently employed to assess tactics in physical education and youth sports. *Journal of Teaching in Physical Education*, 31(4), 381-391. <https://doi.org/10.1123/jtpe.31.4.381>



- Arias-Estero, J. L., & Castejón, F. (2014). Using instruments for tactical assessment in physical education and extra-curricular sports. *European Physical Education Review* 20(4), 525-535. <https://doi.org/10.1177/1356336X14539214>
- Barquero-Ruiz, C., Arias-Estero, J. L., & Kirk, D. (2020). Assessment for tactical learning in games: a systematic review. *European Physical Education Review*, 26(4), 827-847. <https://doi.org/10.1177/1356336X19889649>
- Barquero-Ruiz, C., Kirk, D., & Arias-Estero, J. L. (2022). Design and validation of the tactical assessment instrument in football (TAIS). *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 93(3), 615-632. <https://doi.org/10.1080/02701367.2021.1889457>
- Biggs, J. (1996). Enhancing teaching through constructive alignment. *Higher Education* 32, 347-364. <https://doi.org/10.1007/BF00138871>
- Caldevilla Calderón, P., & Zapatero Ayuso, J. A. (2022). Los deportes alternativos como contenidos para la educación física en educación secundaria (Alternative sports as content for physical education in secondary education). *Retos*, 46, 1004-1014. <https://doi.org/10.47197/retos.v46.94422>
- Cohen J (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. 2nd edition. Lawrence Erlbaum Associates.
- Conejero Suárez, M., Claver Rabaz, F., Fernández-Echeverría, C., González-Silva, J., & Moreno Arroyo, M. P. (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. www.re-dalyc.org/articulo.oa?id=163049997008
- García-López, L. M., & Gutiérrez-Díaz, D. (2016). *Aprendiendo a enseñar deportes. Modelos de enseñanza comprensiva y educación deportiva*. Inde.
- García-López, L. M., González-Víllora, S., Gutiérrez-Díaz D., & Serra-Olivares, J. (2013). Development and validation of the game performance evaluation tool (GPET) in soccer. *Sport TK*, 2, 89-99. <https://doi.org/10.6018/185791>
- GoubakSport. (s.f.). GoubakSport. <https://goubakSport.com/>
- Guijarro, E., MacPhail, A., Arias-Palencia, N. M., & González-Víllora, S. (2022). Exploring game performance and game involvement: Effects of a sport education season and a combined sport education-teaching games for understanding unit. *Journal of Teaching in Physical Education*, 41(3), 411-424. <https://doi.org/10.1123/jtpe.2020-0170>
- Hernández Hernández, E., & Palao Andrés, J. M. (2013). Design and validation of an instrument to assess the conceptual contents of volleyball in secondary education. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 111, 38-52. [http://dx.doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2013/1\).111.04](http://dx.doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2013/1).111.04)
- Kinnerk, P., Harvey, S., MacDonncha, C., & Lyons, M. (2018). A review of the game-based approaches to coaching literature in competitive team sport settings. *Quest*, 70(4), 401-418. <https://doi.org/10.1080/00336297.2018.1439390>
- Kirk, D., & MacPhail, A. (2002). Teaching games for understanding and situated learning: Rethinking the Bunker-Thorpé model. *Journal of Teaching in Physical Education*, 21(2), 177-192. <https://doi.org/10.1123/jtpe.21.2.177>
- López-Pastor, V. M., Kirk, D., Lorente-Catalán, E., MacPhail, A., & Macdonald, D. (2013). Alternative assessment in physical education: a review of international literature. *Sport, Education and Society*, 18(1), 57-76. <https://doi.org/10.1080/13573322.2012.713860>
- Manso-Lorenzo, V., Evangelio, C., Fraile-García, J., Ibaibarriaga-Toset, Á., & González-Víllora, S. (2022). Goubak® in physical education: Strategies for understanding a new sport for everyone. *Strategies*, 35(3), 33-41. <https://doi.org/10.1080/08924562.2022.2052775>
- Manso-Lorenzo, V., Evangelio, C., Ruiz-Tendero, G., & González-Víllora, S. (2020). Teacher or student-centred model? Step-by-step analysis of basic psychological needs of a new sport-goubak. *Journal of Physical Education and Sport* 20(6), 3212-3221. <https://doi.org/10.7752/jpes.2020.s6436>
- Memmert, D., & Harvey, S. (2008). The game performance assessment instrument (GPAI): Some concerns and solutions for further development. *Journal of Teaching in Physical Education*, 27(2), 220-240. <https://doi.org/10.1123/jtpe.27.2.220>
- Méndez-Giménez, A. (2009) (coord.). *Modelos actuales de iniciación deportiva. Unidades didácticas sobre deportes de invasión*. Wanceulen.
- Mitchell, S.A., Oslin, J. L., & Griffin, L. L. (2006). *Teaching sport concepts and skills: a tactical games approach* (2nd ed.). Human Kinetics.

- O'Connor, J., Alfrey, L., & Penney, D. (2021). Rethinking the classification of games and sports in physical education: a response to changes in sport and participation. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 29(3), 315-328. <https://doi.org/10.1080/17408989.2022.2061938>
- O'Donoghue, P. (2007). Reliability issues in performance analysis. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 7(1), 35-48. <https://doi.org/10.1080/24748668.2007.11868386>
- Oslin, J. L., Mitchell, S. A., & Griffin, L. L. (1998). The game performance assessment instrument (GPAI): Development and preliminary validation. *Journal of Teaching in Physical Education*, 17(2), 231-243. <https://doi.org/10.1123/jtpe.17.2.231>
- Otero, F. M., Carmona, J., Albornoz, M., Calvo, A., & Díaz, J. A. (2014). Metodología de enseñanza de los deportes de invasión en primaria. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 14(53), 69-87. cdeporte.rediris.es/revista/revista53/artintervencion439.htm
- Real Decreto 157/2022, de 1 de marzo, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria. Boletín Oficial del Estado, 52, de 3 de marzo de 2022. <https://www.boe.es/eli/es/rd/2022/03/01/157/con>
- Rovegno, I., Nevett, M., Brock, S., & Babiarz, M. (2001). Chapter 7: Teaching and learning basic invasion-game tactics in 4th grade: A descriptive study from situated and constraints theoretical perspectives. *Journal of Teaching in Physical Education*, 20(4), 370-388. <https://doi.org/10.1123/jtpe.20.4.370>
- Santos, S., Sarmiento, H., Alves, J., & Campaniço, J. (2014). Construcción de un instrumento para la observación y el análisis de las interacciones en el waterpolo. *Revista de Psicología del Deporte*, 23(1), 191-200. psycnet.apa.org/record/2014-06721-022
- Teoldo, I., Garganta, J., Greco, P. J., Mesquita, I., & Maia, J. (2011). System of tactical assessment in soccer (FUT-SAT): Development and preliminary validation. *Motricidade*, 7(1), 69-83. <https://doi.org/10.6063/motricidade.121>
- Vors, O., & Kirk, D. (2016). Classroom life and the importance of context in physical education: from ecological approaches to situationist theories. *Recherches & Educations*, 15, 15-28. <https://doi.org/10.4000/rechercheseducations.3033>

Datos de los/as autores/as:

Víctor Manso-Lorenzo
Eva Guijarro Jareño
Sixto González-Villora

vmanso@ucm.es
eva.guijarro@unir.net
Sixto.Gonzalez@uclm.es

Autor
Autora
Autor

