GAMIFICACIÓN PARA PROMOVER LA ACTIVIDAD FÍSICA EN EDUCACIÓN FÍSICA

GRADO EN CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y EL DEPORTE



UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ DE ELCHE

TRABAJO DE FIN DE GRADO Curso: 2024-2025

Alumno: Ernesto Berenguer Agulló

Tutor: Manuel Peláez Pérez

ÍNDICE

1.	CONTEXTUALIZACIÓN	2
2.	PROCEDIMIENTO DE REVISIÓN (METODOLOGÍA)	3
3.	REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA (DESARROLLO)	5
4.	DISCUSIÓN	8
5.	PROPUESTA DE INTERVENCIÓN	9
6.	REFERENCIAS	. 12
7.	ANEXOS	. 14



1. CONTEXTUALIZACIÓN

Durante los últimos años, se ha observado una disminución en los niveles de actividad física realizada entre los adolescentes, acompañada de un aumento de comportamientos sedentarios (Dumith et al., 2011). Según un estudio llevado a cabo por investigadores de la Organización Mundial de la Salud (OMS), en 2016 el 81% de los adolescentes no cumplía con las recomendaciones de al menos 60 minutos diarios de actividad física de intensidad moderada a vigorosa (Guthold et al., 2019).

Este comportamiento sedentario es preocupante, pues se ha demostrado que se vincula con un incremento de los factores de riesgo cardiovascular y metabólico a largo plazo, además de diversos problemas fisiológicos y psicológicos. (Tremblay et al., 2011). En cuanto a los problemas metabólicos, se ha relacionado este tipo de comportamientos con mayores tasas de obesidad abdominal, hiperglucemia y triglicéridos elevados, que pueden conllevar graves problemas de salud en el futuro para estos adolescentes (Yin et al., 2022). Por otro lado, la actividad física de intensidad moderada a vigorosa se asocia con una reducción de la masa grasa corporal, mejores niveles de insulina y mayor colesterol HDL (Stamatakis et al., 2015).

Además, la evidencia indica que en adolescentes la actividad física vigorosa se asocia positivamente con el rendimiento cognitivo (Esteban-Cornejo et al., 2015), en concreto con habilidades como la atención, la memoria y el procesamiento de la información, todas ellas fundamentales para el éxito académico (Zhang et al., 2024). Respecto a esto, hay varios estudios que señalan mejoras en el rendimiento académico, pero es el aspecto menos concluyente de los nombrados.

Por todas estas razones, el sistema educativo tiene la obligación de promover e incentivar la actividad física diaria, tal como establece la Ley Orgánica 3/2020 (LOMLOE), que en la Disposición adicional titulada "Promoción de la actividad física y la alimentación saludable", obliga a las Administraciones educativas a adoptar medidas para que la actividad física forme parte del comportamiento infantil y juvenil durante la jornada escolar, con el propósito de promover hábitos saludables de alimentación y movilidad activa, reduciendo el sedentarismo.

Para conseguir este objetivo, los profesores de Educación Física deben recurrir a estrategias pedagógicas innovadoras que estimulen y motiven al alumno hacia la actividad física, sin quedarse anclados únicamente a los métodos tradicionales. Entre las propuestas más destacadas que han ganado protagonismo en los últimos años se encuentran la gamificación, el uso de tecnologías, el aprendizaje basado en proyectos, los deportes alternativos y las metodologías activas centradas en el alumno, como el aprendizaje cooperativo o el descubrimiento guiado.

Dentro de las comentadas, la gamificación es una de las más prometedoras y que se está empezando a utilizar en el ámbito educativo para intentar alcanzar este propósito (Mazéas et al., 2022). Esta consiste en la aplicación de elementos y dinámicas propias de los juegos en contextos no lúdicos como la educación, y pretende aumentar la motivación y el compromiso de los alumnos hacia una actividad determinada (Arufe-Giráldez et al., 2022; Sal-de-Rellán et al., 2025).

Para poder llevar a cabo una gamificación en el contexto educativo se necesitan tres elementos básicos (Fernández-Río et al., 2020):

- <u>Dinámica</u>: es la narrativa que se utiliza para dar un marco contextual a la actividad y un sentido a los retos que los alumnos tienen que llevar a cabo. Se utilizan temáticas de películas o videojuegos populares entre los alumnos para captar su interés y atención.

- <u>Mecánicas</u>: son los retos o desafíos que tienen que cumplir los estudiantes y las reglas o guías para poder realizarlos con éxito.
- <u>Componentes</u>: son los puntos, niveles, insignias, avatares, recompensas y clasificaciones que se utilizan para que los participantes puedan progresar y para incentivarlos a continuar en la actividad.

La evidencia científica actual sobre la gamificación en la Educación Física muestra a través de revisiones anteriores que esta metodología mejora significativamente la motivación intrínseca de los alumnos. Esta forma de motivación es la que los impulsa a realizar una actividad por el interés o satisfacción que les genera en sí misma, sin depender de recompensas externas (Sotos-Martínez et al., 2023). Además, se ha demostrado que, cuando los estudiantes se acercan a la actividad física a través de la motivación intrínseca y el interés que puede generar la gamificación en ellos, es más probable que esta genere una mayor adherencia al ejercicio físico en un futuro (Teixeira et al., 2012), más allá del efecto agudo que se consigue por las intervenciones en Educación Física.

Por otro lado, se ha observado que este enfoque metodológico puede disminuir los comportamientos disruptivos del alumnado en mayor medida que los métodos tradicionales, aumentando los niveles de orientación a la tarea y, por tanto, disminuyendo los de orientación al ego (Soriano-Pascual et al., 2022).

También se ha asociado la gamificación con un aumento en la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas (autonomía, competencia y relación) y en los comportamientos positivos y cooperativos (Sotos-Martínez et al., 2024). En consecuencia, unos alumnos más autónomos y competentes realizarán mayor actividad física que aquellos que no, ya que estarán menos autorregulados e interesados en el ejercicio físico al no sentirse tan capacitados para ello.

Sin embargo, hay ciertas limitaciones en la evidencia sobre la gamificación y su relación con la actividad física. Como señala Saucedo-Araujo et al. (2020) en su protocolo de revisión sistemática, actualmente no existe una revisión completa que siga un proceso riguroso para identificar y evaluar el impacto de las estrategias de gamificación en los niveles de actividad física de los jóvenes.

Por tanto, para intentar dar un poco de luz y aportar nuevos datos sobre este tema, la presente revisión sistemática pretende ver qué relaciones aparecen entre el uso de la gamificación dentro de la Educación Física y el incremento de la actividad física realizada por los alumnos, tanto dentro como fuera del aula.

El objetivo de esta revisión es ver si realmente estrategias innovadoras como la gamificación son capaces de hacer más atractiva la actividad física para los adolescentes y conseguir un aumento de su práctica. De este modo, se podrá defender su utilidad para llevar a cabo esta metodología en la asignatura de la Educación Física con el objetivo de solucionar el problema de sedentarismo juvenil anteriormente mencionado.

2. PROCEDIMIENTO DE REVISIÓN (METODOLOGÍA)

Esta revisión sistemática ha seguido los requisitos de la guía PRISMA, con el objetivo de garantizar la transparencia y reproducibilidad de la misma. Para formular la pregunta de investigación ha sido empleado el sistema PICO y, seguidamente, se ha llevado a cabo una búsqueda exhaustiva en las bases de datos Pubmed y Scopus, utilizando los términos específicos: "gamification" y "physical education". Estos se combinaron entre sí empleando el operador booleano AND.

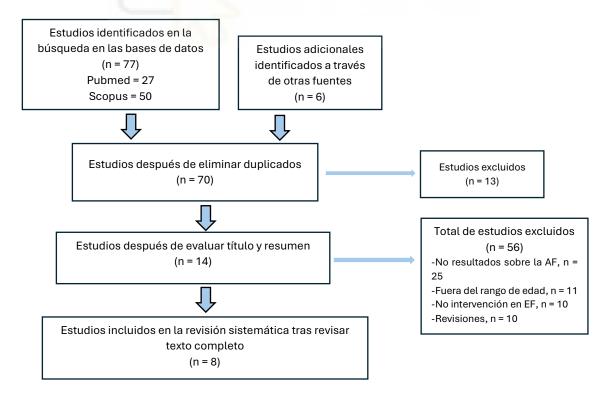
Figura 1. Descripción del sistema PICO

Componente	Descripción
P (Participantes)	Estudiantes de entre 9 y 18 años.
I (Intervención)	Uso de la gamificación en Educación Física.
C (Comparación)	No hay condiciones específicas de comparación. Sin embargo, la mayoría de los estudios comparan con estilos pedagógicos tradicionales.
O (Resultados)	Mejoras en los niveles de actividad física.

Los criterios de inclusión de esta revisión son los siguientes: estudios publicados durante los últimos 10 años (2015-2025) en inglés o español, en poblaciones de entre 9 y 18 años, con intervenciones que empleen la gamificación en el contexto de la asignatura de Educación Física y cuyos resultados analicen la actividad física realizada por los alumnos.

Por el contrario, los criterios de exclusión incluyen estudios publicados en un idioma diferente a los mencionados, anteriores al 2015 e intervenciones fuera de la Educación Física o con resultados que no comenten nada sobre la actividad física de los participantes.

Figura 2. Diagrama de flujos del proceso de selección de estudios. AF: actividad física; EF: Educación Física.



3. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA (DESARROLLO)

Figura 3. Características principales de los estudios recogidos en la revisión.

AUTOR	TIPO DE ESTUDIO Y DURACIÓN	MUESTRA	INTERVENCIÓN	RESULTADOS
Fernández- Río et al., 2022	Diseño cuasiexperimental pretest-postest con grupo control 9 semanas	n = 54 G.I = 27 (13 H, 14 M) G.C = 27 (15 H, 12 M) Edad:14 años	Unidad didáctica sobre condición física y coordinación mediante el uso de juegos grupales de salto a la comba y salto con cuerdas dobles. En el G.I es una unidad gamificada y sigue una narrativa de Dragon Ball Z con misiones, puntos, niveles, avatares y recompensas.	El G.I mostró un incremento significativo en la escala de intención de ser físicamente activo (P=0.001, d=0.75), mientras que el G.C no tuvo mejoras. (Medido con la versión española validada de la escala "intention to be physically active")
Guijarro- Romero et al., 2025	Ensayo controlado y aleatorizado por grupos 5 semanas (3 sesiones/semana)	n = 203 G.I = 46 (22 H, 24 M) G.C = 42 (29 H, 13 M) Edad: 9-12 años	El G.I ha realizado una unidad didáctica intermitente gamificada con el objetivo de promover hábitos saludables de AF. Específicamente, los primeros 15 minutos de cada sesión se han dedicado a este objetivo.	El G.I: - Ha mejorado significativamente la AFMV semanal (p<.05) - Ha mejorado la AF total y los pasos, sin ser una mejora significativa, pero el G.C empeora significativamente en estos dos parámetros. (Medido con acelerómetros)
Melero- Cañas et al., 2021	Ensayo controlado y aleatorizado por grupos 9 meses	n = 150 G.I = 113 (62 H, 51 M) G.C = 37 (20 H, 17 M)	Programa educativo híbrido en clases de EF, basado en TPSR y estrategias de gamificación como una poderosa narrativa (El enigma de Seneb), desafíos e insignias por logros.	Mejoras significativas en el G.I en la AF extraescolar entre semana y fines de semana, en la AF en el instituto y una reducción significativa del tiempo de sedentarismo. En el G.C solo mejoró la AF en el instituto y la AF extraescolar los fines de semana.

		Edad: 14.3 años		(Medido con el cuestionario YAP-S)
Montiel- Ruiz et al., 2023	Cualitativo, con un diseño metodológico de estudio de caso. 1 año académico completo	n = 66 Profesores = 10 Estudiantes = 56 (25 H, 31 M) 4º ESO y 1º Bachillerato	La intervención educativa consistió en motivar a estudiantes de secundaria a realizar AF fuera del instituto. Los estudiantes registraban sus actividades a través de GPS o videos y las compartían en la red social educativa Edmodo de forma anónima. Estas actividades se integraban en un sistema gamificado con puntos, niveles y recompensas, promoviendo el trabajo colaborativo dentro de los grupos de clase.	 Se observó un claro aumento del número de horas dedicadas a la AF fuera del horario escolar. Los profesores señalaron que los elementos de gamificación comprometían a los alumnos hacia la AF y aumentaban la participación. Los alumnos comentaron que lo más destacable era que podían seguir su progreso.
Peña et al., 2021	Ensayo controlado y aleatorizado por grupos 7 meses	n = 2197 G.I = 1544 G.C = 653 Edad: 11 años	Estrategia de gamificación escolar que pretende prevenir la obesidad infantil y consiste en 4 componentes: Desafíos saludables, incentivos de gamificación (puntos, insignias y clasificaciones), recompensas y una plataforma online para seguir el progreso.	Reducción significativa en el z score del IMC en el G.I comparado con el G.C. También se observó una disminución significativa del IMC absoluto y de la presión arterial sistólica. Esto indica que hubo mejoras medibles en indicadores relacionados con la actividad física y el control del peso corporal. (IMC medido con talla y peso)
Julien et al., 2021	Investigación participativa basada en la comunidad 6 semanas	n = 84 4to grado = 44 5to grado = 40 Edad: 9-11 años	Consiste en un juego educativo cooperativo llamado Project SMART, diseñado para aumentar la AFMV en los niños de la escuela primaria. Al terminar la sesión de EF, cada alumno tenía que registrar como de activo se había sentido en una caja con 4 botones (muy activo, activo, poco activo e inactivo). Al ser más activos progresaban más rápido por un	Hicieron varios ajustes por parte de los profesores y de los investigadores para que las valoraciones de los alumnos fueran lo más precisas posibles respecto a las medidas de los acelerómetros. Tanto en el grupo de 4to grado como el de 5to, al final del programa hubo más valoraciones de "muy activo" que al principio. 4to: de 26 a 37

			mapa virtual en el que iban desbloqueándose módulos de aprendizaje.	5to: de 14 a 31
Çakır et al., 2025	Diseño cuasiexperimental pretest-postest 6 semanas	n = 120 (60 H, 60 M) 1er G.I = 40 2do G.I = 40 G.C = 40 Edad: 13-16 años	La intervención incluyó elementos de gamificación en actividades físicas grupales, como fútbol o baloncesto. Estos elementos fueron puntos que recibían los estudiantes por cumplir con éxito tareas, mientras que se otorgaban insignias por el progreso en el rendimiento y recibían tablas de clasificación semanales para poder competir entre ellos.	Se dieron mejoras significativas como el aumento de los pasos en 1600 por semana (P=0.001, d=2.12), aumentos de 60 minutos en la duración de la actividad (P=0.001, d=1.98) y aumentos de 600 kcal en el gasto energético semanal (P=0.001, d=2.07). (Medido con Fitbit Inspire 2)
Becerra- Fernández et al., 2025	Ensayo controlado y aleatorizado por grupos 8 semanas	n = 142 G.I = 79 G.C = 63 Edad: 14-16 años	Unidad didáctica intermitente gamificada con temática de los Avengers. Se utilizaron los primeros 15 minutos de cada sesión (2 sesiones por semana) con esta finalidad. Los elementos de gamificación fueron los niveles, avatares, incentivos y autonomía entre otros.	Mejoras significativas en el G.I en los niveles de AF objetiva que son el número de pasos semanales (d = 1.17), así como el porcentaje de estudiantes que alcanzaron al menos 10,000 pasos diarios. (Medido con pulsera de actividad Xiaomi Mi Band 5)

G.I = Grupo de intervención; G.C = Grupo control; n = cantidad; H = Hombres; M = Mujeres, P = p-valor, d = d de Cohen, tamaño del efecto; EF = Educación Física; AF = Actividad física; AFMV = Actividad física moderada a vigorosa; TPSR = Teaching Personal and Social Responsibility; YAP-S = The Youth Activity Profile-Spain questionnaire; IMC = Índice de Masa Corporal.

4. DISCUSIÓN

Los estudios seleccionados emplean la gamificación como estrategia pedagógica en el área de la Educación Física. Todos ellos señalan mejoras en los niveles de actividad física realizada por los estudiantes. Aunque los indicadores utilizados para medir esta mejora no son homogéneos, todos están directamente relacionados con la práctica del ejercicio físico y sus beneficios.

Diversos estudios reflejan mejoras en los niveles de actividad física total (Guijarro et al., 2025; Montiel-Ruiz et al., 2023). En este término se engloba toda la actividad física que puede llevar a cabo un estudiante, ya que algunas de las intervenciones han especificado mejoras tanto dentro como fuera del entorno escolar (Melero-Cañas et al., 2021), además de un aumento de la duración de la actividad física realizada (Çakır et al., 2025).

Por otro lado, en varios estudios se ha mostrado una mejora significativa específica del número de pasos semanales realizados por los estudiantes (Çakır et al., 2025) y el porcentaje de ellos que alcanzaron el umbral recomendado de 10.000 pasos diarios (Becerra et al., 2025). Esta métrica es muy utilizada en este tipo de estudios porque permite medir los niveles de actividad física de una manera accesible y objetiva.

En relación con las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS), que son 60 minutos al día de actividad física de intensidad moderada a vigorosa, también se encontraron mejoras significativas en el porcentaje de alumnos que alcanzaban estos niveles gracias a la intervención gamificada (Guijarro et al., 2025).

Asimismo, sobre los niveles de actividad de los estudiantes, hubo una reducción significativa del tiempo de sedentarismo (Melero-Cañas et al., 2021), que es uno de los principales problemas que existe en la actualidad entre los adolescentes. Además, estos se percibieron más activos tras las intervenciones (Julien et al., 2021) y mejoraron significativamente su intención de ser físicamente activos (Fernández-Río et al., 2022). Estas mejoras refuerzan la idea de que la gamificación también impacta sobre la actitud hacia la actividad física, y no solamente sobre los niveles concretos de esta.

Para finalizar con los resultados, también mejoraron varios indicadores relacionados con el ejercicio físico y la reducción de comportamientos sedentarios. Es el caso del estudio de Peña et al. (2020) en el que se encontraron reducciones significativas en el z-score del Índice de Masa Corporal, en el IMC absoluto y en la presión arterial sistólica. Asimismo, Çakır et al. (2025) muestra un aumento significativo del gasto energético semanal, que refuerza la efectividad fisiológica de estas intervenciones.

Por otra parte, respecto a la presente revisión sistemática, su principal fortaleza es un uso riguroso de la guía PRISMA para la selección de los estudios existentes sobre el tema de la misma. Además, se ha realizado una búsqueda exhaustiva en las bases de datos nombradas y se han incluido estudios recientes y de alta calidad. Es importante destacar que esta revisión aporta evidencia sobre una metodología innovadora, y que en revisiones pasadas sobre la gamificación se centran en mayor parte en sus efectos sobre la motivación de los alumnos, y no tanto en si mejora parámetros relacionados con el ejercicio físico.

No obstante, esta revisión presenta ciertas limitaciones. La principal es el número reducido de estudios incluidos, que puede deberse a la novedad del tema como a la falta de uso de métricas objetivas sobre la actividad física en muchas investigaciones. Del mismo modo, se podrían señalar otras limitaciones como la corta duración de tres de las intervenciones, que no alcanzan los dos meses, o por otro lado la heterogeneidad de los resultados. Esta última podría

deberse a las diferencias en los recursos disponibles de los centros escolares y que, por ello, cada centro utilice aquellos que les resultan más accesibles.

Por último, teniendo en cuenta los hallazgos obtenidos y las limitaciones encontradas en la presente revisión, se han obtenido varias recomendaciones para futuras investigaciones. La principal sería seguir explorando este campo de la gamificación en la Educación Física con estudios de mayor duración y con medidas homogéneas, ya que prácticamente todos los estudios han extraído resultados positivos sobre los alumnos. Asimismo, se sugiere unificar los indicadores utilizados en las intervenciones para facilitar la comparación entre estudios y obtener conclusiones más sólidas.

Todos los estudios incluidos en la revisión han obtenido resultados positivos sobre los niveles de actividad física realizada por los alumnos, gracias a sus intervenciones basadas en la gamificación y llevadas a cabo en el área de la Educación Física. Por tanto, se puede deducir que esta estrategia sí que es eficaz para promover la actividad física entre los jóvenes. Esta conclusión se une a la de revisiones anteriores como aquellas que demuestran mejoras significativas en la motivación intrínseca de los alumnos, lo que convierte a la gamificación en una estrategia pedagógica muy recomendable para aquellos docentes que busquen innovar y conseguir que sus alumnos disfruten y estén más comprometidos durante las sesiones.

5. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

Según las conclusiones extraídas en la presente revisión, se propone una intervención basada en la gamificación que será llevada a cabo durante el curso 2025-2026 en el IES Tirant lo Blanc de Elche. Debido a que varios de los estudios incluidos en la revisión están dentro de este rango de edad, se realizará en los cursos de 3º y 4º de la ESO.

La intervención se desarrollará en la unidad didáctica de baloncesto, que se encuentra en el segundo trimestre, y tendrá una duración de 6 semanas, con una sesión por semana. Se ha seleccionado este número de semanas porque dentro de la presente revisión hay estudios que han obtenido mejoras significativas en la actividad física con intervenciones de esta duración.

A lo largo de esta unidad se abordarán, de forma progresiva, los contenidos fundamentales del baloncesto. Se comenzará con una introducción general al deporte, además de la técnica de bote y el manejo del balón. A continuación, se trabajará la técnica de pase y los desplazamientos, muy importantes para el juego en equipo. En la siguiente sesión se introducirá la técnica de lanzamiento y las entradas a canasta. Posteriormente, se enseñarán los conceptos defensivos básicos, como la colocación, el marcaje y el desplazamiento lateral. Una vez afianzados todos estos fundamentos, se pasará a la táctica ofensiva básica, con el objetivo de fomentar el juego colectivo. Finalmente, los aprendizajes se pondrán en práctica en una sesión de evaluación a través de partidos con equipos de un nivel similar (Anexo 1).

El nombre de la propuesta es "Camino a la gloria", está inspirada en el modo "MyPlayer" del videojuego NBA 2K y está adaptada al contexto educativo a través de la gamificación, otorgando un marco contextual a la unidad que pretende aumentar la participación activa, los niveles de actividad física y el compromiso de los alumnos. Se ha seleccionado este videojuego como eje temático de la intervención por ser el título más popular y reconocido entre los jóvenes en relación con el baloncesto. Este entorno virtual permite recrear elementos clave de la gamificación como los logros, la progresión por niveles, las recompensas simbólicas o las finales de liga, inspiradas en la NBA, la competición más mediática del mundo en este deporte. Además,

se favorece la identificación del alumnado con la narrativa propuesta, al conectar con referentes culturales que les resultan familiares y motivadores.

En cuanto a los aspectos que constituyen la gamificación, durante la primera sesión, los alumnos deberán formar equipos de un máximo de 5 personas y recibirán una carta personalizable (Anexo 2) en la que deberán escribir su nombre y pegar una imagen propia y el escudo de un equipo de la NBA que represente a el grupo formado. Estos equipos se formarán para poder llevar a cabo los retos físicos colectivos que se presentarán más adelante. A continuación, se le entregará una copia a cada uno del mapa de progresión (Anexo 3), que va desde los 0 puntos de media hasta los 100, con distintos niveles y cada alumno podrá representar su media escribiéndola en la parte superior de la carta. Los participantes podrán progresar por este mapa de dos formas: cumplir con los retos presentados durante las sesiones, que representan 60 puntos del total (10 puntos por sesión), y cumplir con los retos físicos individuales y colectivos de la intervención que serán presentados por el docente y representarán los 40 puntos restantes. (Anexo 4). Al final de la propuesta, los alumnos recibirán un diploma y una insignia que acredita el nivel conseguido durante la situación de aprendizaje (Campeón de la NBA = 100 puntos; MVP = 90 puntos; All-Star = 70-80 puntos; Pro = 40-60 puntos).

Cabe resaltar que, aunque se introduce un sistema de puntos, retos e insignias, su finalidad no es fomentar la competitividad como un fin en sí mismo, sino utilizar estos recursos como medio para mejorar la implicación del alumnado durante la unidad. En este caso, la prioridad de la propuesta es educativa, orientada al desarrollo de hábitos activos.

Estos retos estarán divididos en individuales y colectivos, y se llevarán a cabo fuera del horario de Educación Física y junto con los integrantes del equipo que hayan formado. Los primeros consisten en acreditar que han dado 50.000 pasos semanales durante dos de las semanas de la intervención y, en realizar 12 y 20 min de carrera continua en dos días distintos y registrarlo en alguna aplicación deportiva como Strava. Por otro lado, los retos colectivos incluyen jugar contra otro equipo durante un patio en al menos 3 semanas de la intervención y el otro, grabar un vídeo jugando con el equipo formado en una cancha de la ciudad.

La intervención pretende que los alumnos estén comprometidos durante la unidad, a la vez que aumentar sus niveles de actividad física gracias a los retos y a que tienen que cumplir con los retos presentados en los ejercicios de las clases para conseguir los puntos. Al final de algunas sesiones se destinarán 5 minutos para revisar el avance de los puntos, resolver dudas y dar feedback.

Los objetivos de esta intervención basada en la gamificación son los siguientes:

- Aumentar la participación activa del alumnado en las clases de Educación Física.
- Fomentar la actividad física fuera del horario escolar.
- Potenciar el trabajo en equipo y la cooperación entre iguales.
- Desarrollar hábitos saludables a través de la práctica regular de ejercicio físico.

Para analizar los resultados de la intervención y ver si realmente ha conseguido un aumento de la actividad física realizada por los adolescentes, se pedirá a los alumnos que rellenen el cuestionario PAQ-A (Physical Activity Questionnaire for Adolescents) antes de empezar la intervención y al terminarla (Anexo 5). Se trata de un cuestionario autoinformado ampliamente validado en adolescentes de entre 14 y 19 años (Kowalski et al., 2004). Este instrumento permite estimar el nivel general de actividad física realizada a través de preguntas sobre actividades físicas en tiempo libre, educación física, recreo y fines de semana. El PAQ-A ha demostrado una alta fiabilidad test-retest (r > 0.70) y una validez aceptable en comparación con acelerometría (Janz et al., 2008), siendo especialmente sensible para detectar cambios en intervenciones escolares.

Las competencias clave de la unidad son:

- <u>Competencia digital (CD)</u>: se desarrolla con el uso de aplicaciones como Strava u otras aplicaciones deportivas y con la grabación del vídeo.
- Competencia personal, social y de aprender a aprender (CP): esencial durante toda la unidad. El alumno se autoevalúa, se motiva, coopera con sus compañeros y aprende de su propia experiencia.
- <u>Competencia emprendedora (CE)</u>: al haber equipos, los alumnos tienen que asumir roles dentro del grupo, establecer estrategias conjuntas y conseguir los objetivos. Para ello, los alumnos deben mostrar iniciativa y organización.

La evaluación de la unidad didáctica tiene la siguiente estructura:

- <u>Seguimiento y observación del profesor (50%)</u>: muestra la participación, el esfuerzo, la actitud y la implicación en clase. Es el indicador más objetivo y continuo.
- <u>Rúbrica de coevaluación (20%)</u>: durante la sexta sesión, aquellos alumnos que no estén participando en los partidos evaluarán a aquellos que sí con la rúbrica (Anexo 6).
- <u>Puntuación final gamificación (30%)</u>: la puntuación conseguida representa el grado de implicación que han tenido los alumnos hacia la intervención. El alumno que alcance los 100 puntos obtendrá la máxima calificación (3 puntos) en este apartado, mientras que quienes no lo logren recibirán una puntuación proporcional en función del total conseguido.



6. REFERENCIAS

- Arufe-Giráldez, V., Sanmiguel-Rodríguez, A., Ramos-Álvarez, O., & Navarro-Patón, R. (2022). Gamification in Physical Education: A Systematic Review. *Education Sciences*, *12*(8), 540. https://doi.org/10.3390/educsci12080540
- Becerra-Fernández, C. A., Guijarro-Romero, S., & Mayorga-Vega, D. (2025). The Avengers in action: A gamified-based intermittent teaching unit in the Physical Education setting to promote physical activity and its psychological mediators in secondary education students. *Psychology of sport and exercise*, 102871. Advance online publication. https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2025.102871
- Çakır, T., M.K., K., Asghar, S., Rajput, A., & M. Ahmed, S. (2025). Evaluación de la eficacia de la gamificación en la educación física: potenciar la participación a través del juego y el movimiento. *Retos*, *64*, 925–935. https://doi.org/10.47197/retos.v64.112788
- Dumith, S. C., Gigante, D. P., Domingues, M. R., & Kohl, H. W. (2011). Physical activity change during adolescence: A systematic review and a pooled analysis. *International Journal of Epidemiology*, 40(3), 685–698. https://doi.org/10.1093/ije/dyq272
- Esteban-Cornejo, I., Tejero-Gonzalez, C. M., Sallis, J. F., & Veiga, O. L. (2015). Physical activity and cognition in adolescents: A systematic review. *Journal of science and medicine in sport*, *18*(5), 534–539. https://doi.org/10.1016/j.jsams.2014.07.007
- Fernández-Río, J., de las Heras, E., González, T., Trillo, V., & Palomares, J. (2020). Gamification and physical education: Viability and preliminary views from students and teachers. *Physical Education and Sport Pedagogy, 25*(5), 509-524. https://doi.org/10.1080/17408989.2020.1743253
- Fernandez-Rio, J., Zumajo-Flores, M., & Flores-Aguilar, G. (2021). Motivation, basic psychological needs and intention to be physically active after a gamified intervention programme. *European Physical Education Review, 28*(2), 432-445. https://doi.org/10.1177/1356336X211052883
- Gobierno de España. (2020). Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. Boletín Oficial del Estado, núm. 340, de 30 de diciembre de 2020. https://www.boe.es/eli/es/lo/2020/12/29/3
- Guijarro-Romero, S., Mayorga-Vega, D., Casado-Robles, C., & Viciana, J. (2025). Effect of a gamified-based intermittent teaching unit in Physical Education on schoolchildren's accelerometer-measured weekly physical activity: A cluster-randomized controlled trial. Revista de Psicodidáctica (English ed.), 30(1), Article 500156. https://doi.org/10.1016/j.psicoe.2024.500156
- Guthold, R., Stevens, G. A., Riley, L. M., & Bull, F. C. (2020). Global trends in insufficient physical activity among adolescents: a pooled analysis of 298 population-based surveys with 1·6 million participants. *The Lancet. Child & adolescent health*, 4(1), 23–35. https://doi.org/10.1016/S2352-4642(19)30323-2
- Janz, K. F., Lutuchy, E. M., Wenthe, P., & Levy, S. M. (2008). Measuring physical activity in children and adolescents using self-report: PAQ-C and PAQ-A. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 40(4), 767–772. https://doi.org/10.1249/MSS.0b013e3181620ed1

- Julien, C., Castelli, D., Bray, D., Lee, S., Burson, S., & Jung, Y. (2021). Project SMART: A cooperative educational game to increase physical activity in elementary schools. *Smart Health, 19*, Article 100163. https://doi.org/10.1016/j.smhl.2020.100163
- Kowalski, K. C., Crocker, P. R. E., & Donen, R. M. (2004). *The Physical Activity Questionnaire for Older Children (PAQ-C) and Adolescents (PAQ-A) manual*. College of Kinesiology, University of Saskatchewan.
- Mazéas, A., Duclos, M., Pereira, B., & Chalabaev, A. (2022). Evaluating the effectiveness of gamification on physical activity: Systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Journal of Medical Internet Research*, 24(1), e26779. https://doi.org/10.2196/26779
- Melero-Cañas, D., Morales-Baños, V., Manzano-Sánchez, D., Navarro-Ardoy, D., & Valero-Valenzuela, A. (2021). Effects of an Educational Hybrid Physical Education Program on Physical Fitness, Body Composition and Sedentary and Physical Activity Times in Adolescents: The Seneb's Enigma. *Frontiers in psychology*, 11, 629335. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.629335
- Montiel-Ruiz, F. J., Sánchez-Vera, M.-D.-M., & Solano-Fernández, I. M. (2023). Social networks and gamification in physical education: A case study. *Contemporary Educational Technology*, *15*(1), ep401. https://doi.org/10.30935/cedtech/12660
- Peña, S., Carranza, M., Cuadrado, C., Parra, D. C., Villalobos Dintrans, P., Castillo, C., Cortinez-O'Ryan, A., Espinoza, P., Müller, V., Rivera, C., Genovesi, R., Riesco, J., Kontto, J., Cerda, R., & Zitko, P. (2021). Effectiveness of a Gamification Strategy to Prevent Childhood Obesity in Schools: A Cluster Controlled Trial. *Obesity (Silver Spring, Md.), 29*(11), 1825–1834. https://doi.org/10.1002/oby.23165
- Sal-de-Rellán, A., Hernández-Suárez, Á., & Hernaiz-Sánchez, A. (2025). Gamification and motivation in adolescents. Systematic review from Physical Education. *Frontiers in psychology*, *16*, 1575104. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1575104
- Saucedo-Araujo, R. G., Chillón, P., Pérez-López, I. J., & Barranco-Ruiz, Y. (2020). School-Based Interventions for Promoting Physical Activity Using Games and Gamification: A Systematic Review Protocol. *International journal of environmental research and public health*, 17(14), 5186. https://doi.org/10.3390/ijerph17145186
- Soriano-Pascual, M., Ferriz-Valero, A., García-Martínez, S., & Baena-Morales, S. (2022). Gamification as a pedagogical model to increase motivation and decrease disruptive behaviour in physical education. *Children*, *9*(12), 1931. https://doi.org/10.3390/children9121931
- Sotos-Martínez, V. J., Tortosa-Martínez, J., Baena-Morales, S., & Ferriz-Valero, A. (2023). Boosting Student's Motivation through Gamification in Physical Education. *Behavioral Sciences*, *13*(2), 165. https://doi.org/10.3390/bs13020165
- Stamatakis, E., Coombs, N., Tiling, K., Mattocks, C., Cooper, A., Hardy, L. L., & Lawlor, D. A. (2015). Sedentary time in late childhood and cardiometabolic risk in adolescence. *Pediatrics*, 135(6), e1432–e1441. https://doi.org/10.1542/peds.2014-3750
- Teixeira, P. J., Carraça, E. V., Markland, D., Silva, M. N., & Ryan, R. M. (2012). Exercise, physical activity, and self-determination theory: a systematic review. *The international journal of behavioral nutrition and physical activity, 9,* 78. https://doi.org/10.1186/1479-5868-9-78

- Tremblay, M.S., LeBlanc, A.G., Kho, M.E. *et al.* Systematic review of sedentary behaviour and health indicators in school-aged children and youth. *Int J Behav Nutr Phys Act* 8, 98 (2011). https://doi.org/10.1186/1479-5868-8-98
- Zhang, X., Zhang, D., Yang, X., & Chen, S. (2024). Cross-sectional association between frequency of vigorous physical activity and academic achievement in 214,808 adolescents. *Frontiers in sports and active living, 6,* 1366451. https://doi.org/10.3389/fspor.2024.1366451

7. ANEXOS

Anexo 1. Sesiones

	CIIA
	CHA
	CIIA

Sesión: 1 Duración: 55 minutos

Nombre de la sesión: "Día del Draft"

Narrativa: "Hoy comienza vuestra carrera en la NBA, hay gran cantidad de ojeadores observando vuestras capacidades para ser seleccionados."

- Introducción general al deporte
- Técnica de bote y manejo del balón

Período	Descripción	Representación gráfica	Duración
Inicio	 -Introducción a la situación de aprendizaje. -Reparto de las cartas personalizadas y los mapas de progresión. -Formación de los equipos. 	NESOLA FOTO FOTO Nesola	7 min
Calent.	-Movilidad articular mientras que se realiza una explicación breve de las normas básicas (dobles, pasos, faltas). -Come cocos: dos alumnos pillarán y los demás podrán huir pero botando el balón y únicamente por encima de las líneas de la pista.	"EL COME COCOS" Basquetiol Ganador	8 min

Principal	-Circuito: slalom entre conos con cambio de mano en el bote. (+3 puntos por realizar correctamente el slalom) -Juego del pañuelo por equipos: el que coge el balón primero debe volver botando el balón a su línea. (+5 puntos por participar de forma activa) -Robo o retención: uno debe cubrir el balón con el cuerpo y bote bajo, mientras su compañero intenta robarle el balón. (+2 puntos por conseguir robar el balón al compañero 2 veces)	buse de Progresido.	35 min
V. calma	-Estiramientos mientras se explica el funcionamiento del material entregado y se presentan los retos individuales y grupales que pueden realizar para conseguir más puntos.	10 segundos cada prema la 1 segundos cada por la 1 segundos cada sedo de la 1 segundos cada perma del 1 segundos cada perma de la 1 segundos cada perma del 1 segundos cada perma del 1	5 min

FICHA

Sesión: 2 Duración: 55 minutos

Nombre de la sesión: "Campo de Entrenamiento"

Narrativa: "Habéis sido seleccionados por vuestro equipo, pero ahora debéis mejorar técnicamente para ganaros vuestro puesto titular."

- Técnica de pase
- Desplazamientos

Período	Descripción	Representación gráfica	Duración
Inicio	-Explicación de los tipos de pasesRevisión de los puntos conseguidos durante la primera sesión.	Pase al pecho Pase picado Pase beisbol	5 min
Calent.	-Movilidad articularDesplazamientos.		5 min

Principal	-Se agrupan por parejas y cada una tiene un balón. Tendrán que ir moviéndose por el campo y a la señal del profesor, deberán hacer el tipo de pase que este indique. También podrá decir un número para que se agrupen en base a este.	is is to	40 min
	-Minijuego 4x2: ventaja numérica a favor de los poseedores de balón que favorece la circulación y el posicionamiento. La jugada finalizará cuando el equipo atacante deje el balón dentro del aro que defiende la pareja. (+3 puntos si dejan el balón dentro del aro una vez)	ICICI	
	-Juego de los 10 pases: se forman dos equipos de unas 8 personas cada uno. Cuando un equipo consigue dar 10 pases, suma un punto. (+7 puntos si tu equipo realiza una secuencia de 10 pases)		
V. calma	-Estiramientos y preguntas sobre que les está pareciendo la intervención.	10 segundos cada peres 15 segundos 10 seg	5 min

FICHA

Sesión: 3 Duración: 55 minutos

Nombre de la sesión: "Precisión letal"

Narrativa: "Debes mejorar tu puntería a canasta para poder ayudar a tu equipo a llegar lejos durante la temporada y por qué no, aspirar a ser campeones de la NBA. Además, aquel que anote desde el triple recibirá la insignia de tirador de élte, que podrá incluir en su carta personalizada."

- Técnica de lanzamiento a canasta
- Entradas

Período	Descripción	Representaci	ón gráfica	Duración
Inicio	-Explicación de la técnica de tiro y las entradas a canasta.	Fase de ejecución	Fase de segulmiento	5 min

Calent.	-Movilidad articularDesplazamientos.		5 min
Principal	-Circuito con estaciones de tiro: Una desde el tiro libre, de media distancia, desde el triple y para finalizar una entrada a canasta. Cada uno irá contando los puntos conseguidos y los sumará junto a los realizados por los integrantes de su equipo. (+3 puntos si consiguen anotar en dos de las 4 ocasiones) -1x1: desde bote con desborde y finalización con entrada a canasta. (+3 puntos si finalizan correctamente una canasta) -2x1 con finalización: pueden finalizar con un lanzamiento o con entrada a canasta. (+4 puntos si entre ambos anotan dos canastas)		40 min
V. calma	-Estiramientos y revisión de los retos conseguidos tanto individualmente como por los equipos.	13 segundarios cada performante de la segundario della se	5 min

FICHA

Sesión: 4 Duración: 55 minutos

Nombre de la sesión: "El muro inquebrantable"

Narrativa: "Se acercan los partidos importantes contra los mejores equipos de la liga y necesitáis defender como un auténtico muro. Aquel alumno que realice tres o más robos recibirá la insignia de guante de oro."

- Conceptos defensivos básicos
- Táctica defensiva

Período	Descripción	Representación gráfica	Duración
Inicio	-Breve explicación sobre los sistemas defensivos más usados y los conceptos más importantes como la colocación, el marcaje y el desplazamiento lateral.	5 3	5 min

Calent.	-Movilidad articularJuego de la araña: para fomentar el desplazamiento lateral que se trabaja en la defensa.	* * * * * * * * * * * * * * * * * * *	10 min
Principal	-Sombra: por parejas, uno dribla y el otro defiende sin contacto. (+2 puntos por estar durante 15 segundos sin ser desbordado) -3x2 sin bote: uno de los dos defensas llega tarde, para simular la transición defensivaMini partido 4x4: se añaden bonificaciones defensivas, suman puntos por robos, tapones o forzar errores del rival. (+2 puntos que recibirá todo el equipo si algún integrante realiza una de las acciones nombradas, con un máximo de 8 puntos)		35 min
V. calma	-Estiramientos y revisión de la clasificación con los puntos conseguidos tanto individuales como de los equipos.	The state of the s	5 min

UNIVERSICHA Mignel Hernandez

Sesión: 5 Duración: 55 minutos

Nombre de la sesión: "Rumbo a Playoffs"

Narrativa: "Estamos en la etapa más importante de la temporada y necesitáis jugar como un equipo cohesionado para poder llegar a las Finales."

Contenidos:

- Táctica ofensiva básica

Período	Descripción	Descripción gráfica	Duración
Inicio	-Breve explicación sobre los sistemas defensivos más usados y los conceptos más importantes como el bloqueo, los desmarques y el pase extra al compañero liberado.	2 3	5 min

Calent.	-Movilidad articularCaza desmarques: habrá 3 cazadores y el resto de la clase deberá escapar haciendo desmarques y cambios de ritmo.	September (N) AA	5 min
Principal	 -2x1: para poder anotar deben de hacer un bloqueo al defensor sin contacto directo. (+2 puntos por realizar correctamente la jugada en dos ocasiones) -Ataque posicional 3x3: no se permite botar el balón, pero pueden cortar y pasar el balón. (+3 puntos por anotar dos canastas) -Partido 5x5 con reglas gamificadas: solo puede anotar un jugador tras haber recibido un bloqueo o un pase extra. (+5 puntos para los ganadores del partido) 		40 min
V. calma	-Estiramientos y actualización de los retos conseguidos y revisión de que jugadores y equipos están en cabeza.	The state of the s	5 min

FICHA Manual Man

Sesión: 6 Duración: 55 minutos

Nombre de la sesión: "Finales de la NBA: El partido de tu vida"

Narrativa: "Es la gran final, el mundo observa. Ha llegado el momento de demostrar todo lo que habéis aprendido."

Contenidos:

Partidos

- Evaluación

Período	Descripción	Descripción gráfica	Duración
Inicio	-Explicación del funcionamiento de la rúbrica de coevaluación (Anexo 6)		5 min
Calent.	-Movilidad articularDesplazamientos.		5 min

Principal	-Partido 5x5: se formarán 2 equipos con un nivel similar para que todos los alumnos puedan mostrar los contenidos aprendidos. (Los puntos recibidos durante el partido están directamente relacionados con los de la rúbrica de coevaluación, es decir, si tienen una nota de un 8, recibirán 8 puntos)	40 min
V. calma	-Revisión final de los puntos conseguidos, con la respectiva entrega de los diplomas físicos que acreditan el nivel alcanzado y la entrega de las cartas selladas con la valoración e insignias conseguidas.	10 min

Anexo 2. Carta personalizada



Anexo 3. Mapa de progresión



Anexo 4. Retos individuales y colectivos.









Anexo 5. Cuestionario PAQ-A

Anexo 1

Cuestionario de actividad física para adolescentes (PAQ-A)

Queremos conocer cuál es tu nivel de actividad física en los últimos 7 días (última semana). Esto incluye todas aquellas actividades como deportes, gimnasia o danza que hacen sudar o sentirte cansado, o juegos que hagan que se acelere tu respiración como jugar al pilla-pilla, saltar a la comba, correr, trepar y otras.

ect		

- No hay preguntas buenas o malas. Esto NO es un examen
 Contesta las preguntas de la forma más honesta y sincera posible. Esto es muy importante

Casi nunca... Algunas veces....... A menudo......

1.	Actividad Física en tu tiempo libre: ¿Has hecho alguna de estas actividades en los últimos 7 días (última semana)? Si tu respuesta es sí: ¿cuántas veces
	las has hecho? (Marca un solo circulo por actividad)

	NO	1-2	3-4	5-6	7 veces o +
Saltar a la comba	0	0	0	0	0
Patinar	0	0	0	0	0
Jugar a juegos como el pilla-pilla	0	0	0	0	0
Jugar a juegos como el pilla-pilla	0	0	0	0	0
Caminar (como ejercicio)	0	0	0	0	0
Correr/footing	0	0	0	0	0
Aeróbic/spinning	0	0	0	0	0
Natación	0	0	0	0	0
Bailar/danza	0	0	0	0	0
Bádminton	0	0	0	0	0
Rugby	0	0	0	0	0
Montar en monopatín	0	0	0	0	0
Fútbol/ fútbol sala	0	0	0	0	0
Voleibol	0	0	0	0	0
Hockey	0	0	0	0	0
Baloncesto	0	0	0	0	0
Esquiar	0	0	0	0	0
Otros deportes de raqueta	0	0	0	0	0
Balonmano	0	0	0	0	0
Atletismo	0	0	0	0	0
Musculación/pesas	0	0	0	0	0
Artes marciales (judo, kárate,)	0	0	0	0	0
Otros:	0	0	0	0	0
Otros:	0	0	0	0	0

2.	En los últimos 7 días, durante las clases de educación física, ¿cuántas veces estuviste muy activo durante las clases: jugando intensamente, corriendo saltando, haciendo lanzamientos? (Señala sólo una)
	No hice/hago educación física

Siempre.. 3. En los últimos 7 días ¿ qué hiciste normalmente a la hora de la comida (antes y después de comer)? (Señala sólo una)

Estar sentado (hablar, leer, trabajo de clase)	0
Estar o pasear por los alrededores	0
Correr o jugar un poco	0
Correr y jugar bastante	0
Correr y jugar intensamente todo el tiempo	0

En los últimos 7 días, inmediatamente después de la escuela hasta las 6, ¿cuántos días jugaste a algún juego, hiciste deporte o bailes en los que estuvieras muy activo? (Señala sólo una)

Ninguno	0
l vez en la última semana	0
2-3 veces en la ultima semana.	0
4 veces en la última semana	0
5 veces o más en la última semana	0

5. En los últimos 7 días, cuantas días a partir de media tarde (entre las 6 y las 10) hiciste deportes, baile o jugaste a juegos en los que estuvieras muy activo? (Señala sólo una)

Ninguno	
I vez en la última semana	0
2-3 veces en la ultima semana	0
4 veces en la última semana	0
5 veces o más en la última semana	0

Anexo 1 (continuación)

Cuestionario de actividad física para adolescentes (PAQ-A)

Ninguno					
1 vez en la última seman	a				
2-3 veces en la ultima se					
4 veces en la última sem	ına				
5 veces o más en la últim	a semana				
7. ¿Cuál de las siguientes frases describen mejor tu última semana	? Lee las cinco an	tes de decidir cu	ál te describe mej	or. (Señala sólo un	a)
Todo o la mayoría de mi tiempo libre lo dediqué a actividades q	ue suponen poco o	esfuerzo físico			
Algunas veces (1 o 2 veces) hice actividades físicas en mi tiemp					
hacer aeróbic)					
A menudo (3-4 veces a la semana) hice actividad física en mi ti	empo libre				
Bastante a menudo (5-6 veces en la última semana) hice activid	ad física en mi tier	mpo libre			
	ad física en mi tier	mpo libre			
Bastante a menudo (5-6 veces en la última semana) hice activid	ad física en mi tier lad física en mi tie de la semana (com	mpo libre mpo libre			lad física)
Bastante a menudo (5-6 veces en la última semana) hice activid Muy a menudo (7 o más veces en la ultima semana) hice activid	ad física en mi tier lad física en mi tie de la semana (com Ninguna	mpo libre mpo libre			0
Bastante a menudo (5-6 veces en la última semana) hice activid Muy a menudo (7 o más veces en la ultima semana) hice activid	ad física en mi tier lad física en mi tie de la semana (com Ninguna	mpo libre mpo libre no hacer deporte	, jugar, bailar o cu	alquier otra activid	lad física)
Bastante a menudo (5-6 veces en la última semana) hice activid Muy a menudo (7 o más veces en la ultima semana) hice activid 8. Señala con qué frecuencia hiciste actividad física para cada día Lunes	ad física en mi tier lad física en mi tier de la semana (com Ninguna	mpo libre mpo libre no hacer deporte	, jugar, bailar o cu Normal	alquier otra activid	O lad física) Mucha
Bastante a menudo (5-6 veces en la última semana) hice activid Muy a menudo (7 o más veces en la ultima semana) hice activid 8. Señala con qué frecuencia hiciste actividad física para cada día Lunes	ad física en mi tier lad física en mi tier de la semana (com Ninguna	mpo libre mpo libre no hacer deporte	, jugar, bailar o cu Normal	alquier otra activid	O lad física) Mucha
Bastante a menudo (5-6 veces en la última semana) hice activid Muy a menudo (7 o más veces en la ultima semana) hice activid 8. Señala con qué frecuencia hiciste actividad física para cada día Lunes	ad física en mi tier lad física en mi tier de la semana (com Ninguna	mpo libre mpo libre no hacer deporte	, jugar, bailar o cu Normal	alquier otra activid	O lad física) Mucha
Bastante a menudo (5-6 veces en la última semana) hice activid Muy a menudo (7 o más veces en la ultima semana) hice activid 8. Señala con qué frecuencia hiciste actividad física para cada día Lunes	ad física en mi tier lad física en mi tier de la semana (com Ninguna	mpo libre mpo libre no hacer deporte	, jugar, bailar o cu Normal	alquier otra activid	O lad física) Mucha
Bastante a menudo (5-6 veces en la última semana) hice activid Muy a menudo (7 o más veces en la ultima semana) hice activid 8. Señala con qué frecuencia hiciste actividad física para cada día Lunes	ad física en mi tier lad física en mi tier lad física en mi tier de la semana (com Ninguna	mpo libre mpo libre no hacer deporte	, jugar, bailar o cu Normal	alquier otra activid	O lad física) Mucha
Bastante a menudo (5-6 veces en la última semana) hice activid Muy a menudo (7 o más veces en la ultima semana) hice activid 8. Señala con qué frecuencia hiciste actividad física para cada día Lunes	ad física en mi tier lad física en mi tier lad física en mi tier de la semana (com Ninguna	mpo libre mpo libre no hacer deporte	, jugar, bailar o cu Normal	alquier otra activid	O lad física) Mucha
Bastante a menudo (5-6 veces en la última semana) hice activid Muy a menudo (7 o más veces en la ultima semana) hice activid 8. Señala con qué frecuencia hiciste actividad física para cada día Lunes	ad física en mi tier lad física en mi tier lad física en mi tier de la semana (com Ninguna	po libre mpo libre no hacer deporte Poca O O O O O O O O O O O O O O O O O O	, jugar, bailar o cu	alquier otra activid	O lad física) Mucha
Bastante a menudo (5-6 veces en la última semana) hice activid Muy a menudo (7 o más veces en la ultima semana) hice activid 8. Señala con qué frecuencia hiciste actividad física para cada día Lunes	ad física en mi tier lad física en mi tier lad física en mi tier de la semana (com Ninguna	mpo libre mpo libre so hacer deporte. Poca O O O O O O O O O O O O O O O O O O	, jugar, bailar o cu	alquier otra activid	O lad física) Mucha

Anexo 6. Rúbrica de coevaluación

	A SHIRE EAST LINE AND A TOTAL AND A SHIP AND			
	SUFICIENTE (0,2 p)	BIEN (0,5 p)	EXCELENTE (1 p)	
1. Bote del balón	Bote excesivo o ineficaz, pérdida de control. Comete pasos.	Usa el bote cuando es necesario, aunque a veces de forma incorrecta.	Usa el bote de manera correcta y en los momentos adecuados.	
2. Pase y recepción	Pases y recepciones imprecisos, pérdida frecuente del balón.	Pases y recepciones aceptables, aunque con algunos errores.	Pases y recepciones seguros y precisos.	
3. Desmarque	No intenta desmarcarse o lo hace sin efectividad.	Se desmarca a veces, pero con dificultades.	Se desmarca correctamente y pide la perlota.	
4. Lanzamiento a canasta	No lanza a canasta.	Lanza a canasta, pero con poca precisión.	Lanza con la precisión adecuada.	
5. Defensa	No intenta recuperar el balón ni se involucra en las acciones defensivas.	Intenta defender, pero a veces no lo hace de la manera correcta.	Recupera balones y se involucra en las acciones defensivas.	

6. Ataque	No participa en la construcción del ataque o lo hace de forma errónea.	Aporta en el ataque, pero con poca efectividad o toma de decisiones erróneas.	Aporta en el ataque, generando oportunidades para su equipo.
7. Reglamento	Desconoce las reglas básicas del baloncesto y comete muchas infracciones.	Conoce algunas reglas, pero a veces comete errores en su aplicación.	Conoce y aplica correctamente el reglamento durante el juego.
8. Compañerismo	No ayuda ni involucra a sus compañeros (no pasa el balón).	Ayuda al equipo, pero no involucra a sus compañeros.	Ayuda al equipo e involucra a sus compañeros.
9. Esfuerzo y actitud	Muestra poco interés y se esfuerza mínimamente.	Se esfuerza, pero con altibajos en su actitud.	Se esfuerza constantemente y mantiene una actitud positiva.
10. Respeto	No respeta a sus compañeros ni al árbitro.	Respeta a sus compañeros, pero protesta en ocasiones.	Respeta siempre a sus compañeros y al árbitro.