

PROPUESTA DE UNIDAD DIDÁCTICA PARA EDUCACIÓN FÍSICA: "LA ORIENTACIÓN DEPORTIVA COMO HERRAMIENTA DE INCLUSIÓN PARA LOS ALUMNOS CON TDAH"

PROPOSAL OF DIDACTIC UNIT FOR PHYSICAL EDUCATION: "SPORT ORIENTATION AS AN INCLUSION TOOL FOR THE STUDENTS WITH ADHA"

Víctor Hernández-Beltrán

Universidad de Extremadura, Facultad de Ciencias del Deporte, Cáceres, España.

Víctor A. González-Coto

Universidad de Extremadura, Facultad de Educación y Psicología, Badajoz, España.

Luisa Gámez-Calvo

Universidad de Extremadura, Facultad de Ciencias del Deporte, Cáceres, España.

Julia Luna-González

Universidad de Extremadura, Facultad de Ciencias del Deporte, Cáceres, España.

José M. Gamonales

Universidad de Extremadura, Facultad de Ciencias del Deporte, Cáceres, España.
Universidad Francisco de Vitoria, Facultad de Ciencias de la Salud, Madrid, España.

e-MOTION

**Revista de Educación,
Motricidad e Investigación**

VOL. 19 (2022)

ISSN 2341-1473 pp. 60-81

<https://doi.org/10.33776/remo.vi19.7220>

PROPUESTA DE UNIDAD DIDÁCTICA PARA EDUCACIÓN FÍSICA: "LA ORIENTACIÓN DEPORTIVA COMO HERRAMIENTA DE INCLUSIÓN PARA LOS ALUMNOS CON TDAH"

PROPOSAL OF DIDACTIC UNIT FOR PHYSICAL EDUCATION: "SPORT ORIENTATION AS AN INCLUSION TOOL FOR THE STUDENTS WITH ADHA"

Víctor Hernández-Beltrán

Universidad de Extremadura, Facultad de Ciencias del Deporte, Cáceres, España.

Víctor A. González-Coto

Universidad de Extremadura, Facultad de Educación y Psicología, Badajoz, España.

Luisa Gámez-Calvo

Universidad de Extremadura, Facultad de Ciencias del Deporte, Cáceres, España.

Julia Luna-González

Universidad de Extremadura, Facultad de Ciencias del Deporte, Cáceres, España.

José M. Gamonales

Universidad de Extremadura, Facultad de Ciencias del Deporte, Cáceres, España.

Universidad Francisco de Vitoria, Facultad de Ciencias de la Salud, Madrid, España.

Contacto:

vhernandpw@alumnos.unex.es

Resumen

En el ámbito educativo, cada vez son más las propuestas de evolución hacia modelos educativos en los cuales se fomenta la inclusión con la finalidad de generar un clima positivo por parte de todo el alumnado hacia el proceso de Enseñanza-Aprendizaje, cuyo principal objetivo sea la aceptación de las diferentes dificultades de aprendizaje que fomenta la empatía hacia las dificultades de los demás. El alumnado con Trastorno por Déficit de Atención y/o Hiperactividad (TDAH) a menudo encuentra barreras relacionadas con su perfil de inatención y/o hiperactividad que le impiden alcanzar su desarrollo integral en el ámbito educativo. Por ello, la presente propuesta de Unidad Didáctica titulada "Orientación deportiva para personas con TDAH" ofrece posibilidades para dar respuesta a estas dificultades mediante adaptaciones no significativas en el área de Educación Física. La implicación familiar y docente es fundamental en este proceso de enseñanza-aprendizaje, debido a la cantidad de beneficios del ejercicio físico para personas con TDAH. Además, la metodología empleada es la gamificación, pues que permite aumentar la motivación del alumnado debido a basarse en el juego como eje principal de las sesiones, de la misma forma, permite al docente controlar los logros obtenidos por el alumnado. Por ello, la gamificación se aplica a una propuesta de unidad didáctica de orientación deportiva, una práctica de ejercicio físico principalmente aeróbico. Algunos de los beneficios de la práctica de la orientación deportiva en escolares son la ayuda al desarrollo de competencias básicas, reducción del estrés, la ansiedad y la depresión y el aumento del rendimiento académico, además de la reducción de los síntomas de Trastorno por Déficit de Atención y/o Hiperactividad. A su vez, permite el desarrollo de valores deportivos, de aceptación e inclusión de los demás y, respeto y cuidado hacia el medio ambiente. Finalmente, es recomendable realizar diferentes propuestas de Unidad Didáctica para otros niveles educativos con la finalidad de favorecer las competencias clave y los valores sociales.

Palabras claves

Educación Secundaria; discapacidad; adaptaciones; actividad física.

Abstract

In the educational field, there are more and more proposals for evolution towards educational models in which inclusion is promoted with the purpose of generating a positive climate on the part of all students towards the Teaching-Learning process, whose main aim is the acceptance of the different learning difficulties that encourages empathy towards the difficulties of others. Students with Attention Deficit and/or Hyperactivity Disorder (ADHD) may find barriers related to their profile of inattention and/or hyperactivity that avoid them from achieving their comprehensive development in the educational area. Therefore, the present proposal for a Didactic Unit entitled "Sports guidance for people with ADHD" offers possibilities to respond to these difficulties through non-significant adaptations in Physical Education. Family and teacher participation is essential in this process due to the number of benefits of physical exercise for people with ADHD. Also, the methodology used is gamification, since it allows increasing student motivation due to being based on the game as the main axis of the sessions, in the same way, it allows the teacher to control the achievements obtained by the students. Therefore, gamification is applied to a proposal for a sports orientation didactic unit, a practice of mainly aerobic physical exercise. Some of the benefits of practicing orienteering in schoolchildren are the development of basic skills, reduction of stress, anxiety and depression and the improvement of academic performance, in addition it may reduce the Attention Deficit and/or Hyperactivity Disorder symptoms. In consequence, it allows the development of sports values, acceptance and inclusion of others and respect and care for the environment. Finally, it is advisable to make different proposals for teaching units for other educational levels to promote key skills and social values.

Keywords

Secondary education; disability; adaptations; physical activity.

Fecha de recepción: 27/03/2022

Fecha de aceptación: 19/05/2022

1. Introducción

El Trastorno por Déficit de Atención y/o Hiperactividad (en adelante, TDAH) es un cuadro sintomático y neurobiológico, asociado en gran medida a la genética, que afecta al desarrollo personal, funcional y social, caracterizado por un retraso en el desarrollo neurológico-madurativo (Artigas-Pallarés, 2009), y, que interfiere en el proceso de Enseñanza-Aprendizaje (en adelante, E-A). Además, intercepta en el desarrollo social y cívico de la persona, siendo esta la primera causa de fracaso escolar (Herranz & Argumosa, 2000). También, puede presentarse de diferentes formas, con predominio del déficit de atención, predominio de hiperactividad-impulsividad o una combinación de ambas (Delgado-Fernández, 2022). Por otro lado, junto al TDAH, se presenta en la mayoría de los casos los Trastornos de Coordinación (en adelante, TDC), y se caracterizan por un déficit en el desarrollo de las habilidades motrices (Villa de Gregorio et al., 2019), así como presentan falta de motivación hacia las tareas, e, incluso, pueden tener trastorno del sueño (Gamonaes et al., 2018). El TDAH varía su presentación y características en la adolescencia, en la que continúan apareciendo patrones de inatención e impulsividad, en mayor medida que síntomas de hiperactividad (Álvarez-Cárdenas et al., 2019; Ayala-Ibarra et al., 2013).

Por ello, la inclusión es un pilar fundamental en los centros educativos, con el propósito de que todos los alumnos reciban una educación inclusiva, equitativa y de calidad (López et al., 2009). La inclusión educativa es el proceso que proporciona igualdad de oportunidades a todos los alumnos, atendiendo las necesidades básicas de cada uno de ellos. Para que la inclusión total de los alumnos se cumpla, el profesorado debe implicarse de manera que se alcance el correcto desarrollo del alumnado en el proceso de enseñanza (Gamonaes, 2016). El paso de un proceso educativo integrador a una enseñanza inclusiva, supone dotar a cada alumno de las mismas oportunidades y posibilidades que sus compañeros, adaptando la dinámica de las sesiones para que todos los integrantes del grupo puedan alcanzar los objetivos planteados (Block & Obruskinova, 2007). Además, el apoyo familiar es imprescindible en el tratamiento de este trastorno, tanto en el entorno cercano, como el escolar, debe adaptarse a las necesidades y facilitar el desarrollo cognitivo y social del adolescente (López-Sánchez et al., 2015).

Según Solís-García & Borja-González (2021), la Educación Física (en adelante, Ed. Fís.) puede servir como medio para la inclusión del alumnado con o sin discapacidad, consiguiendo desarrollar las destrezas y actitudes necesarias para aprender y aplicarlas en la vida cotidiana. Asimismo, la asignatura de Ed. Fís. puede, mediante la actividad física, aumentar el nivel de atención, la memoria, habilidades sociales y motrices (Wigal et al., 2013), fomentando participación, autonomía, capacidad de resolución de problemas, aprendizaje y el correcto desarrollo de los alumnos en el ámbito educativo, social y cívico. Sin embargo, la mayoría de los docentes no disponen de los suficientes recursos o material necesarios para atender a la diversidad presente en el aula (Valencia-Peris et al., 2020). Por otro lado, la variedad de alumnado existente en el aula debe tener igualdad de oportunidad de progreso y desarrollo puesto que son miembros implicados en el proceso de E-A (Rodríguez et al., 2017).

Por consiguiente, la Educación Física Inclusiva (en adelante, Ed. Fís. In.), es una herramienta fundamental de ayuda para los docentes con la finalidad de favorecer y desarrollar la participación de todos los alumnos en el aula (Calderón et al., 2013), que, además, permite dar un mayor conocimiento relacionado con la realidad de la vida cotidiana (Gamonaes, 2017). Por ello, para promover la Ed.

Fís. In. en las aulas, es necesario que todos los miembros de la comunidad educativa (alumnos, docentes y familias/tutores) presenten conocimientos relacionados con las diferentes discapacidades para así evitar la presencia de actitudes negativas hacia este colectivo (Ocete-Calvo et al., 2015). Es decir, desde la asignatura de Ed. Fís., se pueden proporcionar los beneficios de la práctica de ejercicio físico. Por tanto, la escuela inclusiva ofrece una enseñanza con adaptación curricular que tiene en cuenta las características y necesidades de cada alumno (Grau, 1998). En este caso, los alumnos con TDAH se recomiendan que sean atendidos desde una perspectiva multidisciplinaria, desde los puntos de vista conductual y psicológico. De esta forma, la actividad física puede llegar a ser un recurso de apoyo al tratamiento farmacológico, siendo imprescindible la coordinación entre el equipo docente y los tutores legales de los alumnos (Quintero-Olivas et al., 2021).

La Ed. Fís. es una herramienta óptima en las intervenciones para alumnos con TDAH, y TDC al proporcionar beneficios a nivel del sistema nervioso, mejorando las funciones sociales, cognitivas y coordinativas, mejorando las funciones ejecutivas y de diferentes áreas del conocimiento (Best, 2010). Sin embargo, alcanzar la inclusión implica un gran trabajo previo de actitudes por parte de todos los miembros de la comunidad educativa, personal docente, no docente y alumnado. El proceso de inclusión es complejo, pero existen programas que demuestran haber mejorado dichas actitudes (Ríos-Hernández, 2009). Los adolescentes con TDAH deben desarrollarse en un entorno estructurado, que facilite la planificación y consecución de los objetivos propuestos. Estos alumnos requieren un trabajo específico de modificación de conducta, en el que se marquen límites y normas claras (Cortés-Ariza, 2010). Por ello, si no se realizan las adaptaciones de manera correcta, los alumnos con TDAH pueden sufrir falta de motivación y continua frustración por no desarrollar los objetivos propuestos por el docente (Quintero-Olivas et al., 2021).

Por tal razón, para tener un correcto desarrollo educativo, los alumnos con TDAH necesitan patrones y comportamientos estandarizados que eviten distracciones y posibles desviaciones del proceso de E-A. Algunos recursos que se pueden utilizar con este tipo de alumnos pueden ser las técnicas de modificación de conducta, en concreto, los refuerzos positivos (López-Reyes, 2009). Siendo, la práctica de actividad físico-deportiva en sujetos con TDAH fundamental porque produce grandes beneficios en la función cognitiva, la coordinación motora, y el rendimiento académico, así como mejora de las habilidades sociales de los alumnos (Lomas-Rivera & Clemente Remón, 2017), favoreciendo de esta forma la integración en el aula. La Act. Fís. de tipo aeróbico presenta grandes beneficios, mejorando los niveles de atención (Budde et al., 2008), aumenta la capacidad memorística (Guiney & Machado, 2013), y el control de la conducta (Gapin et al., 2011). Es decir, la práctica físico-deportiva es beneficiosa para las personas con diversidad funcional. Para ello, es fundamental que organizada y gestionada por los profesionales adecuando, e involucrando al entorno familiar y social (Gámez-Calvo et al., 2022; Silva-Ortiz et al., 2020).

Por consiguiente, en el presente documento se propone una Unidad Didáctica (en adelante, UD) de orientación deportiva enfocada a alumnos con TDHA, con la finalidad de regular los comportamientos y aumentar la consecución de objetivos mediante la adaptación de las actividades, y mejorando la atención y concentración. Para ello, se realiza una progresión de las actividades en función de su dificultad, comenzando en el interior del centro, y finalizando en un entorno natural, donde los alumnos podrán completar un raid de aventura en un entorno real.

2. Propuesta de Unidad Didáctica: “Orientación deportiva para alumnos con TDAH”

Justificación-descripción

La actividad física ha demostrado aportar beneficios a los alumnos con TDAH a través de la reducción de los síntomas de hiperactividad, impulsividad o la falta de control, resolviendo algunas dificultades de aprendizaje y mejorando el rendimiento académico, así como permite reducir la ansiedad y el estrés en los alumnos disminuyendo el riesgo de depresión (Andrade-Moreno, 2018; López-Sánchez et al., 2015). La orientación deportiva es una modalidad en la que predomina el componente aeróbico, que desarrolla aptitudes físicas y cognitivas, así como el objetivo principal es recorrer una distancia en el menor tiempo posible con paso obligado por determinados puntos controlados, llamadas postas. Los participantes se apoyan en el mapa y la brújula para completar los recorridos. El control del paso por las postas se puede llevar a cabo mediante unas pinzas de marcaje o con elementos digitalizados (FEDO, 2022).

Además, esta propuesta de UD pretende utilizar la modalidad de orientación deportiva como elemento transmisor de los contenidos curriculares presentes en el Bloque III: “Actividades Físico-Deportivas en el entorno natural”. Por ello, para el desarrollo de esta UD se ha tenido en cuenta la normativa vigente que regula la educación en la etapa de la Educación Secundaria Obligatoria:

- Decreto 98/2016, de 5 de julio, por el que se establecen la ordenación y el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato para la Comunidad Autónoma de Extremadura.
- Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (en adelante, LOE).
- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (en adelante, LOMLOE).
- Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa (en adelante, LOMCE).
- Orden ECD/1361/2015, de 3 de julio, por la que se establece el currículo de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato para el ámbito de gestión del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, y se regula su implantación, así como la evaluación continua y determinados aspectos organizativos de las etapas (en adelante, Orden ECD/1361/2015).
- Orden ECD/65/2015, de 21 de enero, por la que se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la educación primaria, la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato (en adelante, Orden ECD/65/2015).
- Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato (en adelante, RD 1105/2014).

Objetivos

En el ámbito educativo, es imprescindible diseñar y seleccionar los objetivos que se pretenden desarrollar, puesto que el concepto de educación va ligado al término de objetivo. Por ello, el docente

debe actuar como guía y aportar a los alumnos las herramientas y recursos necesarios para el desarrollo de objetivos propuestos.

Los objetivos generales y específicos de esta UD son:

1. Interpretar planos y mapas de orientación, identificando los principales elementos de este y conociendo su funcionamiento.
 - A. Conocer el plano y sus características principales.
 - B. Identificar los elementos principales para orientarse en el plano.
 - C. Elaborar un mapa para orientarse en él.
2. Elaborar y utilizar correctamente una brújula como elemento de trabajo durante la UD.
 - A. Conocer el funcionamiento de la brújula.
 - B. Aprender a trabajar en conjunto con la brújula y el mapa.
 - C. Aprender a crear una brújula con materiales cotidianos.
 - D. Utilizar la brújula para completar las actividades propuestas
3. Resolver recorridos de orientación localizando los principales puntos de referencia en los planos y mapas, con ayuda de la brújula.
 - A. Resolver recorridos de orientación en espacios interiores.
 - B. Conocer las distintas opciones de alcanzar la meta.
4. Reconocer el espacio representado en el mapa trabajando en grupo.
 - A. Reconocer espacios internos o externos en el mapa.
 - B. Poner en común los logros individuales para trabajar en pequeños grupos.
5. Conocer los principales recursos que ofrece la naturaleza y su utilidad para la orientación.
 - A. Trabajar la orientación en grupos reducidos en un entorno exterior y natural.
 - B. Aprender a tomar el sol y la sombra como referencia para orientarse.

Además, en la propuesta de UD de orientación deportiva enfocada a los alumnos con TDHA se trabajan los Objetivos de Desarrollo Sostenible (en adelante, ODS). Los ODS están destinados a conciliar el crecimiento económico, el equilibrio medioambiental o el progreso social, con la finalidad de que todos los estudiantes presenten las mismas oportunidades (Naciones Unidas, 2015). Por ejemplo, en la presente UD, se pueden trabajar:

Poner fin al hambre. Para ello, será fundamental: realizar actividades a coste cero, y solicitar programas de consumo de frutas y hortalizas en las escuelas.

Garantizar una vida sana y promover el bienestar de todos a todas las edades. Los docentes de Ed. Fís. deberán promocionar estilos y hábitos de vida saludables. Siendo, necesario implicar a los padres, tutores y familiares próximos de los alumnos.

Competencias claves

En el Artículo 4 del Decreto 98/2016, se recogen las Competencias Claves (en adelante, CC), las cuales son características fundamentales de la enseñanza, para que el desarrollo del alumnado sea íntegro, en los ámbitos social, personal y profesional. Estas competencias son:

1. Comunicación Lingüística (en adelante, CCL).
2. Competencia Matemática y Competencias básicas en Ciencia y Tecnología (en adelante, CMCT).
3. Competencia Digital (en adelante, CD).
4. Aprender a Aprender (en adelante, CPAA).
5. Competencias Sociales y Cívicas (en adelante, CSC).
6. Sentido de la Iniciativa y Espíritu emprendedor (en adelante, SIE).
7. Conciencia y Expresiones Culturales (en adelante, CEC).

Contenidos

Los contenidos son herramientas que sirven como ayuda y soporte a los alumnos con la finalidad de desarrollar los objetivos propuestos por el docente (Gamonales & Campos-Galán, 2017). Por ello, los contenidos que se pueden utilizar para desarrollar esta UD son:

1. Elaboración de planos del espacio próximo; identificación de elementos y orientación de este. Técnicas de interpretación y lectura de planos y mapas.
2. Iniciación a la orientación. juegos de orientación a partir de puntos de referencia, pistas y señales de rastreo.
3. Aplicación práctica de la orientación deportiva básica en el entorno escolar y sus proximidades.
4. Orientación a través de las diferentes señales e indicios que ofrece la naturaleza.

El docente debe ser capaz de que los alumnos adquieran y desarrollen conocimientos independientemente del momento o lugar en el cual se encuentren (Gamonales & Campos-Galán, 2017; Hernández-Beltrán et al., 2021). Para ello, debe tener conocimiento de las diferentes actividades y metodologías existentes que fomentan la inclusión durante las clases de Ed. Fís., con la finalidad de fomentar el desarrollo integral en los alumnos, así como una actitud crítica hacia la resolución de conflictos. Además, durante la UD, se desarrollan los siguientes contenidos específicos que el alumnado deberá conocer en mayor profundidad:

1. Elementos de la orientación deportiva:
 - A. El mapa, es fundamental en el proceso de orientación, en él se representan las características del entorno y los elementos necesarios para recorrer el terreno hasta llegar a las balizas.

- B. La simbología y la escala son características fundamentales en la interpretación del mapa.
- C. La brújula complementa al mapa en orientación, todas las brújulas poseen una flecha fija de referencia, un disco que gira sobre su eje, y una aguja imantada que siempre indica hacia el norte.
- D. Tipos de orientación deportiva

Por otro lado, existen diferentes tipos de orientación deportiva y deben estar en relación con las capacidades físicas básicas de los alumnos. Las actividades de orientación se pueden llevar a cabo en diversos entornos, variados según el nivel de dificultad que se requiera.

Introducción a las modalidades de orientación deportiva (FEDO, 2022):

- Orientación a pie: carrera sobre terreno variado durante la cual los competidores visitan un número de puntos marcados en el terreno (controles) en el menor tiempo posible, con la ayuda de un plano (escala 1:10000 o 1:15000) (Sainz-Fernández & Rabadán-Ruíz, 2013).
- Orientación en bicicleta de montaña: de características similares al anterior tipo, pero en la cual se hace uso de las bicicletas de montaña (BTT) (Baena-Extremera, 2009).
- Raid de aventura: competición que une muchas modalidades de los deportes de aventura, dándole un toque de aventura, riesgo, autosuperación, y desafío para los practicantes (Escaravajal-Rodríguez et al., 2017).
- Esqui-0: de características similares a la orientación a pie, pero en este caso, los desplazamientos se realizan sobre esquís, de modo que debe conocerse esta técnica de desplazamiento (Ostos-Torres, 2009).
- Trail-0: orientación de precisión realizada por caminos y senderos accesibles para todos. Además, destaca su carácter inclusivo, permitiendo a todos participar independientemente de la discapacidad que presenten (López-Santos, 2021).

Estándares de aprendizaje

Según el RD 1105/2014, los Estándares de aprendizaje evaluables son las especificaciones de los criterios de evaluación que definen los resultados de aprendizaje, concretando lo que el alumno debe conocer, comprender y saber hacer en cada asignatura. Por esta razón, los estándares deben ser observables, medibles y evaluables, además, deben permitir graduar el rendimiento o logro alcanzado.

Metodología didáctica

La metodología didáctica recoge los procedimientos y procesos que el docente entiende necesarios para proporcionar al alumnado aprendizajes y herramientas para desarrollar los objetivos propuestos (Decreto, 98/2016). Siendo, fundamental promover la resolución de conflictos, el estableci-

miento de un clima de aceptación y control de las sensaciones, basado en valores como el respeto hacia compañeros y docentes.

A modo de ejemplo, en esta UD se propone la utilización de la gamificación y la pedagogía de la aventura, como ejes principales de las clases. La gamificación es una herramienta que relaciona diversos contextos en el aula (nuevas tecnologías, aventura, juegos, competición, etc.), generando un aprendizaje significativo y fomentando la autonomía del alumnado (Parra-González et al., 2020). Esto aumenta notablemente la implicación del alumnado en el proceso educativo (Godoy, 2019). La transmisión de aprendizajes a través del juego ha demostrado ser eficiente en los niños con TDAH, mejorando la atención y generando una educación estructurada, dinámica y de calidad (Niño-Urraca, 2021). Por tanto, la gamificación aumenta la implicación y la motivación del alumnado por lo que posiblemente genere beneficios en el desarrollo académico del alumnado con TDAH (González-Calleros et al., 2019). Además, para el uso de la gamificación como metodología educativa, se deben tener en cuenta varios elementos para su correcto desarrollo:

- Dinámicos: elementos generales de la estructura de la gamificación, y, que se deben tener en cuenta como son la narración, las emociones, las limitaciones, la progresión, etc.
- Mecánicos: procesos por el cual se produce la acción de los jugadores, y se desarrolla la historia a través de la cual se desarrollan los objetivos propuestos por el docente. Se destacan los retos, la competición, el feedback, la cooperación, etc.
- Componentes: son ejemplificaciones específicas de los niveles anteriores: logros, avatares, niveles, etc.

No obstante, los docentes no deben tratar de forma aislada estos componentes, si no que deben desarrollarse de forma conjunta durante las clases para conseguir desarrollar la gamificación propuesta de forma satisfactoria.

Por otro lado, el uso de la pedagogía de la aventura pretende generar aprendizajes significativos a través de las experiencias, el desarrollo positivo y la actividad física en el medio natural (Caballero-Blanco et al., 2020). Además, esta metodología trata de concienciar sobre los recursos que ofrece la naturaleza mediante la interacción de los alumnos con el medio natural y la vivencia de experiencias en dicho entorno (Lamoneda et al., 2020), con una finalidad educativa, cumpliendo sus principios y pilares metodológicos.

Por otro lado, la motivación de los docentes y del alumnado es un elemento clave en el proceso de E-A. Por ello, la gamificación pretende generar un clima de motivación (García-Casaus et al., 2020), aumentar las relaciones sociales (Segura-Robles et al., 2020), y mejorar la adquisición de aprendizajes significativos a través del juego (León-Díaz et al., 2019), basándose principalmente en un sistema de recompensas recibidas tras la consecución de logros y metas planteados en las sesiones de Ed. Fís. por parte del docente. Por consiguiente, el docente debe dar las explicaciones de las tareas de forma clara y concisa, evitando argumentaciones innecesarias que favorezcan las distracciones del alumnado con TDAH. Además, las definiciones de las tareas y la descripción de los objetivos deben ser claros y concisos, evitando argumentaciones innecesarias. Al alumno con TDAH le puede

beneficiar la confección de plantillas de control de las tareas y trabajos. Al mismo tiempo, para la motivación, el feedback puede ser un elemento muy importante, así como para la reubicación en el camino correcto para completar las tareas. Por ello, el feedback es una herramienta de gran ayuda al desarrollo del aprendizaje significativo de los alumnos, permitiendo al estudiante establecer una relación entre conceptos previos e información nueva, reajustando y construyendo nueva (Fernández & González-Peño, 2019).

Igualmente, durante el trascurso de las sesiones de Ed. Fís., pueden aparecer diferentes situaciones de E-A (Gamonales & Campos-Galán, 2017), y puede ser:

- Situaciones de E-A intencionadas por el docente. Son aquellas acciones previstas y propuestas por el maestro de Ed. Fís. con la finalidad de desarrollar los objetivos formulados.
- Situaciones de E-A no intencionadas por el docente. Son aquellos contextos no planificados por el profesor y puede surgir antes, durante o después de la sesión de Ed. Fís. Por ello, el docente puede aprovechar la situación con la finalidad de reconducir y desarrollar aprendizajes significativos en los alumnos (Hernández-Beltrán et al., 2022). Por ejemplo: un alumno durante la clase de Ed. Fís., lleva los cordones de las zapatillas desatados. El profesor puede aprovechar la situación surgida para enseñar al resto de los alumnos a atarse de forma correcta los cordones de las zapatillas, y hablar de la importancia de llevarlas atadas.

Por ello, se recomienda a los profesionales de la Ed. Fís. incorporar en sus modelos de sesión un apartado llamado surgidos, con la finalidad de anotar aquellas situaciones surgidas antes, durante y después de las clases (Escribano-Gómez, 2007; Hernández-Beltrán et al., 2021). De esta manera, podrán diseñar y anotar sus objetivos surgidos, competencias claves surgidas, contenidos surgidos, estándares de aprendizajes surgidos y criterios de evaluación surgidos. También, es importante que los docentes de Ed. Fís. tengan una serie de estrategias metodológicas personales previamente establecidas. Por tanto, los maestros deberán establecer el funcionamiento y establecimiento de las normativas que regirán el funcionamiento futuro de las clases de Ed. Fís. en las UD. A modo de ejemplo: Brazo en alto realizando movimientos circulares o utilizar la palabra "STOP".

Cronograma

En la Tabla 1, se recoge el cronograma de las sesiones de Ed. Fís. de la UD junto con el título y una breve descripción, así como los objetivos, las competencias claves y los contenidos, que se proponen para cada una de ellas.

Tabla 1.
Cronograma de las sesiones

Sesión	Título	Objetivos	Competencias	Contenidos	Descripción
1°	Sala de espera.	1.A, 1.B, 1.C	CMCT, CL, CD, AA.	1	Introducción teórica-práctica a la UD.
2°	Mapa de la base.	1.C, 2.A, 2.C	CL, AA, SIE	1-2	Partes del mapa y la brújula.
3°	El impostor está en la sala.	2.B, 2.D, 3. A	CMCT, AA, CD.	2-3	Iniciación orientación indoor (en el aula).
4°	Completa las tareas.	2.B, 3.A, 3. B	CMCT, AA, CD.	2-3	Completar un puzle (orientación en el interior del centro).
5°	Ampliación de la base.	3.A, 3.B, 4.A, 4. B	CMCT, AA, CD	3-4	Orientación en zonas internas y externas del centro.
6°	Aliados para des-enmascarar al impostor I.	4.A, 4. B	CL, AA, CMCT	4	Orientación en el centro, en pequeños grupos.
7°	Aliados para des-enmascarar al impostor II.	4.B, 5. A	CEC, AA, CL, CMCT	4	Orientación en pequeños grupos en el centro y zonas verdes próximas.
8°	Las referencias del impostor.	4.B, 5.A, 5. B	CEC, AA, CL, CMCT	4	Tomar el sol y la sombra como referencias en orientación.
9°	La ruta del impostor I.	5.A, 5. B	CEC, CMCT, AA	4	Raid de orientación en entorno natural.
10°	La ruta del impostor II.	5.A, 5. B	CEC, CMCT, AA	4	Raid de orientación en entorno natural.

Competencias: AA-Aprender a Aprender; CEC-Conciencia y Expresiones Culturales; CMCT-Competencia Matemática y Ciencia y Tecnología; CL-Competencia Lingüística; CD-Competencia Digital; CSC-Competencias Sociales y Cívicas; SIE-Sentido de la Iniciativa y Espíritu emprendedor.

Fuente: Elaboración propia.

Recursos y materiales didácticos

Los recursos y materiales didácticos son todas las estrategias o herramientas que utilizan el docente para la transmisión de los contenidos y consecución de los objetivos planteados en la planificación (Hernández-Beltrán et al., 2022). Por tanto, se puede definir a los materiales y recursos didácticos como aquellos elementos del centro educativo que facilitan la labor docente, y son aprovechados por el alumnado para realizar sus sesiones teórico-práctica de Ed. Fís: infraestructuras, zonas exteriores, material escolar, personal docente, etc. En definitiva, el conjunto de elementos elegidos por el profesor para el correcto desarrollo de la UD. Estos elementos junto a las metodologías descritas anteriormente, y el empleo de la gamificación y pedagogía de la aventura, pretenden generar aprendizajes significativos y aportar conocimientos, en este caso sobre la modalidad de orientación deportiva. Asimismo, para llevar a cabo esta UD, es necesario contar con material básico de orientación, como brújulas cartográficas, un juego de balizas y mapas reales, junto con el elenco de materiales de Ed. Fís. del centro, como los balones, los conos, las picas, las colchonetas, etc.

También, teniendo en cuenta que la pedagogía de la aventura busca la transmisión de aprendizajes mediante la generación de experiencias reales en un entorno natural (Parra-González et al., 2020), a nivel de instalaciones, esta UD requiere utilizar la superficie del centro educativo y el aula de Ed. Fís., como recurso para trabajar la orientación en el interior. Además, será necesaria realizar una solicitud previamente para poder realizar salida del centro. En primer lugar, se realizará las salidas a zonas recreativas cercanas al centro educativo, y, finalmente, al entorno natural para realizar una orientación en un entorno real. Por otro lado, se deben introducir los recursos tecnológicos del centro, como los ordenadores o las Tablet de cada alumno para la utilización de las aplicaciones Genially, Seek y Kahoot con la finalidad de afianzar los aprendizajes adquiridos. De esta manera, se contribuirá a desarrollar las Competencias Claves: CMCT, CD y CPAA.

Evaluación

La evaluación es proceso para calificar al alumnado en base a la consecución de exigencias implantadas por la administración educativa (Córdoba-Jiménez et al., 2018), donde la participación del alumnado juega un papel importante (Pérez-Pueyo & Hortigüela, 2020). Además, los nuevos modelos, como la gamificación o la pedagogía de aventura utilizados en esta UD, delegan responsabilidades en el alumnado (Blázquez-Sánchez, 2017). Según Hernández-Beltrán et al. (2020), la evaluación se realiza mediante el análisis de los datos obtenidos con los instrumentos utilizados para determinar el desarrollo relacionado con los aprendizajes adquiridos del alumnado. Por tanto, la evaluación es el recurso por el que docentes ordenan, desarrollan y puntúan el proceso de E-A realizado durante las sesiones de Ed. Fís. de una UD.

Instrumentos de evaluación

Como instrumento de evaluación para el proceso de E-A de los alumnos, se podrá utilizar una rúbrica conceptual (Tabla 2), la cual valora el grado de desarrollo de los objetivos propuestos por el docente de Ed. Fís.

Tabla 2.
Rúbrica de evaluación

Rúbrica-orientación	Suspense 0	Suficiente 1	Bien 2	Notable 3	Sobresaliente 4
Conocer los elementos básicos de la orientación deportiva.	No los conoce.	Conoce 1-2 de los elementos explicados.	Conoce 3-4 de los elementos explicados.	Conoce 5-6 de los elementos explicados.	Conoce todos los elementos relacionados con la orientación.
Conocer e interpretar adecuadamente los diferentes elementos del mapa.	No los conoce ni interpreta.	No conocer todos los elementos del mapa ni sabe interpretarlos.	Conoce los elementos del mapa, pero no los interpreta correctamente.	Conoce los elementos del mapa e interpreta adecuadamente algunos.	Conoce todos los elementos del mapa y los interpreta correctamente.
Conocer la brújula y su funcionamiento para orientarse.	No conoce la brújula y su funcionamiento.	Conoce las partes de la brújula, pero no su funcionamiento.	Conoce las partes de la brújula y su funcionamiento teórico, con grandes errores en la práctica.	Conoce las partes de la brújula y su funcionamiento con pequeños errores en la práctica.	Conoce las partes de la brújula y su funcionamiento correctamente. Se orienta con ella.
Relacionar los elementos del mapa con el entorno real y se orienta.	No relaciona los elementos con la realidad.	Relaciona los elementos del mapa con la realidad, pero no se orienta.	Relaciona los elementos con la realidad y se orienta con grandes errores.	Relaciona los elementos con la realidad y se orienta con pequeños errores.	Relaciona los elementos y se orienta correctamente.
Ayuda en la cooperación grupal a la hora de superar pruebas.	No coopera.	Coopera cuando le obliga el profesor.	Coopera cuando le gusta la actividad.	Coopera aportando su punto de vista, pero no acepta opiniones diferentes.	Coopera y acepta otros puntos de vista.

Conocer los recursos naturales y su relación con la orientación (sol y luna).	No conoce los recursos naturales y las posibilidades de orientación.	Conoce el entorno natural en el que se realiza la actividad, pero no lo utiliza para orientarse.	Conoce el entorno y sus posibilidades de orientación, pero comete errores graves en la orientación.	Conoce el entorno y utiliza sus recursos (sol y luna) para orientarse con pequeños errores.	Conoce el entorno y sus posibilidades empleándolas de manera adecuada para orientarse.
---	--	--	---	---	--

Fuente: Elaboración propia.

Además, el docente de Ed. Fís. debe llevar a cabo un proceso de evaluación del desarrollo de las sesiones, así como del desarrollo de la UD (Tabla 3).

Tabla 3.
Autoevaluación del docente y de la UD

Unidad Didáctica:	
Ítem	Valoración
¿Se ha realizado una revisión en profundidad sobre la temática elegida?	
¿La planificación de las clases ha sido adecuada?	
¿Se han conseguido los objetivos propuestos?	
¿La resolución de problemas ha sido adecuada?	
¿Se han realizado correctamente las adaptaciones curriculares?	

Fuente: Elaboración propia.

Por último, se recomienda a los profesionales de la docencia en Ed. Fís. establecer una serie de criterios de evaluación fijos para todas las UD del curso académico, y pueden ser evaluados de forma sencilla mediante una Hoja de observación y/o Diario del docente como sugieren los autores Gómez-Escribano (2007), y Gamonales & Campos-Galán (2017). En la Tabla 4, se muestran ejemplos de criterios de evaluación fijos.

Tabla 4.
Ejemplos de Criterios de Evaluación Fijos para todas las UD del curso académico

Criterios de evaluación fijos	Sí/No	Observaciones
Cuida el material de la clase.		
Deja hablar a los demás y permanece atento/a.		
Entiende el enunciado de las actividades al leerlo.		
Entiende el mecanismo de funcionamiento del campus virtual.		

Lleva habitualmente la indumentaria adecuada (ropa y zapatillas deportivas) para realizar actividad física.

Es cuidadoso con la ropa al cambiarse.

Es responsable con sus cosas y con las de los demás.

Participa en las tareas propuestas.

Participa en los debates siguiendo la conversación.

Realiza las tareas propuestas para casa.

Redacta correctamente.

Representa correctamente a través de dibujos.

Respeto las ideas de los demás.

Resuelve situaciones sencillas que requieren de una reflexión inicial.

Fuente: Elaboración propia.

Interdisciplinariedad

La interdisciplinariedad hace referencia a la aparición de contenidos educativos externos al currículo de la asignatura que se imparte (Gamonales & Campos-Galán, 2017). Además, los contenidos interdisciplinares son aquellos que, a pesar de pertenecer a una disciplina concreta, pueden aparecer en otras por la relación de la naturaleza de ambas (Llano-Arana et al., 2016). Por tanto, es trabajo del docente decidir qué y cómo emplear los contenidos interdisciplinares para desarrollar los objetivos propuestos. Por ello, el alumnado por su parte debe asimilar y relacionar estos contenidos, si el método de enseñanza se lo facilita (Zamorano-García, 2011). En esta UD, se incorporan el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación como elemento fundamental para el desarrollo de las sesiones, con el uso de las siguientes aplicaciones: Seek, para el conocimiento de especies vegetales autóctonas; Kahoot, para el desarrollo de contenidos curriculares; y, Genially, para proporcionar el hilo conductor y aplicar un seguimiento de las sesiones que favorezca el orden de los contenidos. Por ello, las áreas que se trabajan con esta UD son:

- Lengua Castellana y Literatura: uso de expresiones del alumnado y su corrección, fomentando el lenguaje inclusivo en el aula.
- Geografía: para la localización y ubicación en el plano.
- Matemáticas: lectura correcta de planos y cálculo de distancias.
- Ciencias de la Naturaleza: protección del medio ambiente, y promoción de salud y bienestar.

Elementos transversales

Son aquellos que se deben impartir en todas las materias independientemente de su contenido específico en materias concretas, con el objetivo de hacerlas más enriquecedoras para los alumnos

(Hernández-Beltrán et al., 2022). En esta UD, se puede emplear los siguientes elementos transversales:

- El uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación como medio de comunicación y expresión.
- Educación cívica y principios de inclusión del alumnado.
- Trabajo y resolución de problemas en equipo.
- Resolución pacífica de conflictos, desde el respeto, justicia e igualdad.
- Creación y desarrollo de elementos creativos.
- Educación ambiental y cuidado del entorno.
- Igualdad entre hombres y mujeres.

Atención a la diversidad

Los Alumnos Con Necesidades Educativas de Apoyo Específico (en adelante, ACNEAE), se caracterizan por presentar barreras que limitan su acceso, presencia o aprendizaje, debido a una discapacidad o un trastorno de conducta, comunicación o lenguaje (LOMLOE, 2020). Este grupo de alumnos pueden necesitar adaptaciones de los elementos que componen las sesiones de Ed. Fís., sin ser necesarias las adaptaciones curriculares (Ruiz-Andrés, 2020). Se incluyen en este grupo a los alumnos con TDAH, alumnos con altas capacidades o dificultades específicas de aprendizaje, y aquellos con incorporación tardía al sistema educativo. Además, la inclusión de personas con o sin discapacidad en las aulas presenta una gran cantidad de beneficios para el resto de alumnos y docentes en aspectos físicos, cognitivos, emocionales, afectivos y actitudinales (Fernández et al., 2019; Gamonales, 2016; Gamonales, 2017). Por consiguiente, durante las sesiones de la presente UD, se deben utilizar técnicas de modificación de conductas y de autocontrol. Los objetivos y pautas de las sesiones de Ed. Fís. tienen que estar definidos por el docente de manera clara y precisa, así como marcar los objetivos a corto y medio plazo, con la finalidad de favorecer la comprensión y consecución por parte de los alumnos con TDAH. Además, el entorno donde se desarrolla cada sesión de Ed. Fís. debe ser analizado y adecuado previamente por el docente para controlar las posibles distracciones.

Por otro lado, el nivel de exigencia de las tareas y la evaluación debe estar en función de las capacidades y ritmos de cada estudiante. Del mismo modo, el alumnado podrá contar con apoyos como control y seguimiento de las actividades si fuera necesario en el desarrollo de la UD titulada "Orientación deportiva para personas con TDAH". Durante las sesiones de Ed. Fís., se debe realizar por parte del docente una retroalimentación constante y descansos activos para evitar desviaciones de atención con respecto a los logros planteados. Por otro lado, la supervisión de las sesiones y actividades a desarrollar por parte del docente es imprescindible, puesto si las actividades no estimulan adecuadamente a los alumnos, estas deben ser modificadas para desarrollar los objetivos

propuestos (Quintero-Olivas et al., 2021). Por tanto, se deben diseñar objetivos que puedan ser desarrollados por el alumnado en función de sus capacidades, y evitar que sean propuestas finalistas.

3. Conclusiones

El TDAH es un trastorno cuyos síntomas influyen en las horas de sueño, en la imagen corporal, se presenta como elemento distorsionador para el desarrollo de hábitos de vida saludable, influye en la mejora y trabajo de la lateralidad, impidiendo la realización de actividad física. Por ello, a través de este trabajo, se ha realizado una propuesta de UD para la asignatura de Ed. Fís. enfocada al trabajo con el alumnado que presenta TDAH a través de la orientación deportiva, puesto que mediante la práctica físico-deportiva se reducen los principales síntomas de este trastorno como son la impulsividad, la pérdida de atención o la hiperactividad. Por tanto, es fundamental utilizar métodos de autocontrol, descansos activos, trabajo individual dentro del grupo, seguimiento de actividades y control de los entornos para reducir las posibles distracciones.

Además, se deben llevar a cabo metodologías activas, que permitan al alumnado adentrarse en su propio proceso de E-A, y, de la misma forma potenciar el desarrollo competencias. A su vez, el docente debe ser capaz de realizar una evaluación crítica del proceso llevado a cabo, con la finalidad de mejorar las futuras propuestas y evolucionar en la práctica docente.

Por otro lado, son escasos los estudios que muestran la eficacia de la práctica de actividad física en los sujetos con TDAH. Por ende, se recomienda realizar investigaciones en las cuales se elaboren estrategias a implementar por los docentes de Ed. Fís. en las aulas para la mejora de la salud, e incluso, comparar varias UD con metodologías diferentes con la finalidad de determinar que métodos de E-A son más eficaces para los alumnos con TDAH.

4. Agradecimientos

Trabajo desarrollado dentro del Grupo de Optimización del Entrenamiento y Rendimiento Deportivo (GOERD) de la Facultad de Ciencias del Deporte de la Universidad de Extremadura. Todos los autores han contribuido en la realización del manuscrito y certifican que no ha sido publicado ni está en vías de consideración para su publicación en otra revista.

5. Conflicto de interés

Los autores declaran no tener conflicto de interés.

6. Financiación

Este trabajo ha sido parcialmente subvencionado por la Ayuda a los Grupos de Investigación (GR21149) de la Junta de Extremadura (Consejería de Empleo e Infraestructuras); con la aportación de la Unión Europea a través de los Fondos Europeos de Desarrollo Regional (FEDER). Además, el autor José M. Gamonales es beneficiario de una Ayuda del Programa de Recualificación del Sistema Universitario Español, Campo de Conocimiento: Biomédico (Ref. de la Ayuda: MS-18).

Referencias

- Andrade-Moreno, C. B. (2018). Trastorno por déficit de atención e hiperactividad como factor asociado a la depresión. Universidad Privada Antenor Orrego - UPAO.
- Artigas-Pallarés, J. (2009). Modelos cognitivos en el trastorno por déficit de atención/hiperactividad. *Revista Neuronal*, 49(11), 587-593. <https://doi.org/10.33588/rn.4911.2009369>.
- Álvarez-Cárdenas, F., Peñaherrera-Vélez, M. J., Arévalo-Proano, C., Dávila, Y., & Vélez-Calvo, X. Altas capacidades y TDAH: una doble excepcionalidad poco abordada. *Revista de Psicología*, 1(4), 417-428. <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2019.n1.v5.1621>.
- Ayala-Ibarra, J. H., Vega Checa, E. Y., & López-Cabanillas, Z. (2013). El TDAH en el adolescente. *Ra Ximhai: Revista Científica de Sociedad, Cultura y Desarrollo Sostenible*, 9(4), 67-76. <https://doi.org/10.35197/rx.09.03.e2.2013.06.ja>.
- Baena-Extremera, A. (2009). Raids de Aventura: características deportivas de los competidores. *Revista Técnicas del Deporte de Competición*, 1-6.
- Best, J. R. (2010). Effects of physical activity on children's executive function. Contributions of experimental research on aerobic exercise. *Developmental Review*, 30(4), 331-351. <https://doi.org/10.1016/j.dr.2010.08.001>.
- Blázquez-Sánchez, D. (2017). *Cómo evaluar bien Educación Física (El enfoque de la evaluación formativa)*. INDE.
- Block, M. E., & Obrusnikova, I. (2007). Inclusion in physical education: A review of the literature from 1995-2005. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 24(2), 103-124. <https://doi.org/10.1123/apaq.24.2.103>.
- Budde, H., Voelcker-Rehage, C., Pietraßyk-Kendziorra, S., Ribeiro, P., & Günter, T. (2008). Acute coordinative exercise improves attentional performance in adolescents. *Neuroscience Letter*, 441(2), 219-223. <https://doi.org/10.1016/j.neulet.2008.06.024>.
- Caballero-Blanco, P., Velo-Camacho, C., & García-Mullois, J. A. (2020). La pedagogía de la aventura: Modelo pedagógico emergente para aprender a través de la aventura. En Sánchez-Alcaraz, B. J., Valero, A., Navarro, D., & Merino, J. A (Eds.), *Metodologías emergentes en Educación Física: Consideraciones teórico-prácticas para docentes* (pp. 187-204). Wanceulen, S.L.
- Calderón, A., Martínez-De Ojeda, D., & Martínez, I. M. (2013). Influencia de la habilidad física percibida sobre la actitud del alumnado tras una unidad didáctica basada en Educación Deportiva. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 24, 16-20. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i24.34514>.
- Córdoba-Jiménez, T., López-Pastor, V. M., & Sebastiani-Obrador, E. (2018). ¿Por qué hago evaluación formativa en educación física? Relato autobiográfico de un docente. *Estudios Pedagógicos XLIV*, 2, 21-38. <https://doi.org/10.4067/S0718-07052018000200021>.
- Cortés-Ariza, M. C. (2010). Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH): Concepto, características e intervención educativa. *Revista Digital Innovación y Experiencias Educativas*, 28, 1-8.
- Decreto 98/2016, de 5 de julio, por el que se establecen la ordenación y el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato para la Comunidad Autónoma de Extremadura. *Diario Oficial de Extremadura*, 129, de 6 de julio de 2016, 17347-18550.

- Delgado-Fernández, A. (2022). Análisis del conocimiento de los docentes de la etapa de Educación Primaria acerca del TDAH. Universidad de Jaén
- Escaravajal-Rodríguez, J. C., Baena-Extremera, A., Ayala-Jiménez, J. D., & Ruíz-Fernández, Z. M. (2017). Propuesta de raid de aventura escolar en Educación Física. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 5(1), 1-27.
- Escribano-Gómez, P. (2007). *Diario inacabado de un maestro. Capítulo 1. Viaje por el mundo de Jalovo*. Cablegraphics.
- FEDO - Federación Española de Orientación (2022). Historia de la federación española de orientación. Recuperado el 22 de marzo de 2022, de <https://www.fedo.org/web/orientacion/historia-de-la-fedo>.
- Fernández, D., & González-Peño, A. (2019). El feedback en educación física. *Journal of Parents and Teachers*, (377), 19-22. <https://doi.org/10.14422/pym.i377.y2019.003>.
- Fernández, J. M., Jiménez, F., Navarro, V., & Sánchez, C. R. (2019). Cambios en el autoconcepto del alumnado con y sin discapacidad motriz a partir de una intervención docente inclusiva en Educación Física. *Retos. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 36, 138-145. <https://doi.org/10.47197/retos.v36i36.67717>.
- García-Casaus, F., Cara-Muñoz, J. F., Martínez-Sánchez, J. A., & Cara-Muñoz, M. M. (2020). La gamificación en el proceso de enseñanza-aprendizaje: una aproximación teórica. *Logía: Educación Física y Deporte*, 1(1), 16-24.
- Gámez-Calvo, L., Gamonales, J.M., Hernández-Beltrán, V., & Muñoz-Jiménez, J. (2022). Beneficios de la hipoterapia para personas con trastorno por déficit de atención e hiperactividad en edad escolar. Revisión sistemática exploratoria. *Retos. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 43, 88-97. <https://doi.org/10.47197/retos.v43i0.88655>.
- Gamonales, J. M. (2016). La Educación Física como herramienta de inclusión. *Revista Profesional de Investigación, Docencia y Recursos Didácticos*, 70, 26-33.
- Gamonales, J. M. (2017). Fútbol a 5 para personas ciegas como contenido de educación física. *Revista Profesional de Investigación, Docencia y Recursos Didácticos*, 80(3), 66-70.
- Gamonales, J. M., & Campos-Galán, S. (2017). Propuesta de unidad didáctica para educación física: Conociendo los deportes paralímpicos. *Revista Profesional de Investigación, Docencia y Recursos Didácticos*, 84(7), 314-327.
- Gamonales, J. M., Gil-Sánchez, O., Porro, C., Gómez-Carmona, C. D., Mancha-Triguero, D., & Gamonales-Puerto, F.J. (2018). Psicomotricidad en el aula de educación infantil: alumnos con trastorno de déficit de atención e hiperactividad. *Revista Profesional de Investigación, Docencia y Recursos Didácticos*, 100(11), 440-454.
- Gapin, J. I., Labban, J. D., & Etnier, J. L. (2011). The effects of physical activity on attention deficit hyperactivity disorder symptoms: The evidence. *Preventive Medicine*, 52(1), S70-S74. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpmed.2011.01.022>.
- Godoy, M. E. (2019). La Gamificación desde una reflexión teórica como recurso estratégico en la educación. *Revista Espacios*, 40(15), 25.

- González-Calleros, C. B., Guerrero-García, J., & Navarro-Rangel, Y. (2019). Un juego serio para la solución de problemas matemáticos para niños con TDAH. *Campus Virtuales*, 8(2), 121-140.
- Grau, C. (1998). Educación especial. de la integración escolar a la escuela inclusiva. Promolibro.
- Guiney, H., & Machado, L. (2013). Benefits of regular aerobic exercise for executive functioning in healthy populations. *Psychonomic Bulletin & Review*, 20, 73-86. <https://doi.org/10.3758/s13423-012-0345-4>.
- Hernández-Beltrán, V., Gámez-Calvo, L., & Gamonales, J. M. (2020). Propuesta de unidad didáctica para educación física: "Conociendo los deportes para personas con discapacidad visual". *e-Motion: Revista de Educación, Motricidad e Investigación*, 15, 77-101. <http://dx.doi.org/10.33776/remo.v0i15.5031>.
- Hernández-Beltrán, V., Gámez-Calvo, L., & Gamonales, J. M. (2021). Evolución de las sesiones de educación física. *EmásF: Revista Digital de Educación Física*, 13(73), 99-112.
- Hernández-Beltrán, V., Gámez-Calvo, L., & Gamonales, J. M. (2022). Propuesta de unidad didáctica para la educación física: "El circo en la escuela como herramienta de inclusión." *EmásF: Revista Digital de Educación Física*, 13(74), 98-123. <https://doi.org/10.33776/remo.vi18.5369>.
- Herranz, J. L., & Argumosa, A. (2000). Trastorno con déficit de atención e hiperactividad. *Boletín de la Sociedad de Pediatría de Asturias, Cantabria, Castilla y León*, 40(172), 88-92.
- Lamoneda, J., González-Víllora, S., & Fernández-Río, J. (2020). Hibridando el aprendizaje cooperativo, la educación aventura y la gamificación a través de la carrera de orientación. *Retos. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 38, 754-760. <https://doi.org/10.47197/retos.v38i38.77276>.
- Llano-Arana, L., Gutiérrez-Escobar, M., Stable Rodríguez, A., Núñez-Martínez, M. C., Masó-Rivero, R. M., & Rojas Rivero, B. (2016). La interdisciplinariedad: una necesidad contemporánea para favorecer el proceso de enseñanza aprendizaje. *MediSur*, 14(3), 320-327.
- León-Díaz, Ó., Martínez-Muñoz, L. F., Santos-Pastor, M. L., León-Díaz, O., Martínez-Muñoz, L. F., & Santos-Pastor, M. L. (2019). Gamificación en educación física: Un análisis sistemático de fuentes documentales. *Revista Iberoamericana de Ciencias de La Actividad Física y el Deporte*, 8(1), 110-124. <https://doi.org/10.24310/riccafd.2019.v8i1.5791>.
- Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. *Boletín Oficial del Estado*. Madrid, 4 de mayo de 2006, núm. 106, pp. 1-112.
- 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*. Madrid, 30 de diciembre de 2020, núm. 340, pp. 122868-122953.
- Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa. *Boletín Oficial del Estado*. Madrid, 10 de diciembre de 2013, núm. 295, pp. 1-64.
- Lomas-Rivera, A., & Clemente Remón, A. L. (2017). Beneficios de la actividad físico-deportiva en niños y niñas con TDAH. *EmásF: Revista Digital de Educación Física*, (44), 63-78.
- López-Reyes, F. (2009). La modificación de conducta en alumnado con necesidad específica de apoyo educativo. *Revista Digital: Innovación y Experiencias Educativas*, 17, 1-11.

- López-Sánchez, G. F., López-Sánchez, L., & Díaz Suárez, A. (2015). Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) y actividad física. *EmásF: Revista Digital de Educación Física*, (32), 53-65.
- López-Santos, V. (2021). Diseño, desarrollo y evaluación de una propuesta de orientación basada en la progresión de espacios. Universidad de Valladolid.
- López, M., Echeita, G., & Martín, E. (2009). Concepciones sobre el proceso de inclusión educativa de alumnos con discapacidad intelectual en la educación secundaria obligatoria. *Cultura y Educación*, 21(4), 485-496. <https://doi.org/10.1174/113564009790002391>.
- Naciones Unidas (2015). Objetivos de Desarrollo Sostenible. Recuperado el 1 de Julio de 2022, de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>.
- Niño-Urraca, L. (2021). Diseño de intervención educativa para mejorar la atención del alumnado de Educación Infantil con TDAH a través de la gamificación. Universidad de Valladolid.
- Ocete-Calvo, C., Pérez-Tejero, J., & Coterón-López, J. (2015). Propuesta de un programa de intervención educativa para facilitar la inclusión de alumnos con discapacidad en educación física. *Retos. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 27, 140-145. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i27.34366>.
- Orden ECD/65/2015, de 21 de enero, por la que se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la educación primaria, la educación secundaria obligatoria y el bachillerato. *Boletín Oficial del Estado*. Madrid, 29 de enero de 2015, núm. 25, pp. 6986-7003.
- Orden ECD/1361/2015, de 3 de julio, por la que se establece el currículo de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato para el ámbito de gestión del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, y se regula su implantación, así como la evaluación continua y determinados aspectos organizativos de las etapas. *Boletín Oficial del Estado*. Madrid, 9 de julio de 2015, núm. 163, pp. 56936-56962.
- Ostos-Torres, I. (2009). Desarrollo de la orientación aplicado a la ESO. *Revista Digital. Innovación y Experiencias Educativas*, (21), 1-9.
- Parra-González, M. E., López-Belmonte, J., Seguro-Robles, A., & Fuentes-Cabrera, A. (2020). Active and emerging methodologies for ubiquitous education: Potential of flipped learning and gamification. *Sustainability*, 12(2), 602. <https://doi.org/10.3390/su12020602>.
- Pérez-Pueyo, Á., & Hortigüela, D. (2020). ¿Y si toda la innovación no es positiva en educación física? Reflexiones y consideraciones prácticas. *Retos. Nuevas Tendencias en Educación Física., Deporte y Recreación*, 37, 579-587. <https://doi.org/10.47197/retos.v37i37.74176>
- Quintero-Olivas, D. K., Romero, E. M., & Hernández-Murúa, J. A. (2021). Calidad de vida familiar y TDAH infantil. Perspectiva multidisciplinar desde la educación física y el trabajo social. *Revista Ciencias de la Actividad Física*, 22(1), 1-17. <https://doi.org/10.29035/rcaf.22.1.1>.
- Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato. *Boletín Oficial del Estado*. Madrid, 3 de enero, núm. 3, pp.169-546.

- Rodríguez, J. E., Civeiro, A., & Navarro, R. (2017). Formación del profesorado de educación física en atención a la diversidad en educación primaria. *Sportis: Scientific Journal of School Sport, Physical Education and Psychomotricity*, 3(2), 323-339. <http://dx.doi.org/10.17979/sportis.2017.3.2.1886>.
- Ríos-Hernández, M. (2009). La inclusión en el área de Educación Física. Análisis de las barreras para la participación y aprendizaje. *Ágora para la Educación Física y el Deporte*, 9, 83-114.
- Ruis-Andrés, R. (2020). Dificultades y contradicciones en la respuesta educativa para los alumnos con necesidad específica de apoyo educativo (ACNEAE). *Aula*, 26, 149-168. <https://doi.org/10.14201/aula202026149168>.
- Sainz-Fernández, L., & Rabadán-Ruiz, M. (2013). Valoración de la condición aeróbica del corredor de orientación a pie de alto nivel español. *Archivos de Medicina del Deporte: Revista de la Federación Española de Medicina del Deporte y de la Confederación Iberoamericana de Medicina del Deporte*, 158, 359-364.
- Segura-Robles, A., Fuentes-Cabrera, A., Parra-González, M. E., & López-Belmonte, J. (2020). Effects on personal factors through flipped learning and gamification as combined methodologies in secondary education. *Frontiers in Psychology*, 11, 1103. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01103>.
- Solís-García, P., & Borja-González, V. (2020). Actitudes del profesorado de educación física hacia la inclusión de alumnos con discapacidad. *Retos. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 39, 7-12. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i39.77841>.
- Silva-Ortiz, A. M., Gamonales, J. M., Gámez-Calvo, L., & Muñoz-Jiménez, J. (2020). Benefits of inclusive physical activity for people with Down syndrome: Systematic review. *Revista Euroamericana de Ciencias del Deporte*, 9(2), 81-94. <https://doi.org/10.6018/spork.454201>.
- Valencia-Peris, A., Mínguez-Alfaro, P., & Martos-García, D. (2020). La formación inicial del profesorado de Educación Física: una mirada desde la atención a la diversidad. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 37, 597-604. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i39.77841>.
- Villa de Gregorio, M., Ruíz-Pérez, L. M., & Barriopedro-Moro, M. I. (2019). Análisis de las relaciones entre el Trastorno en el Desarrollo de la Coordinación (TDC/DCD) y el Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) en la edad escolar. *Retos. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 36, 625-632. <https://doi.org/10.47197/retos.v36i36.68502>.
- Werbach, K., & Hunter, D. (2016). *The Gamification toolkit. Dynamics, Mechanics, and Components for the Win*. Edith Warthon.
- Wigal, S. B., Emmerson, N., Gehricke, J. G., & Galassetti, P. (2013). Exercise applications to childhood ADHD. *Journal of Attention Disorders*, 17(4), 279-290. <https://doi.org/10.1177/1087054712454192>.
- Zamorano-García, D. (2011). ¿Contribuciones del área de educación física al desarrollo de las competencias básicas o interdisciplinariedad? *EmásF: Revista Digital de Educación*, 2(8), 59-73.