

Hibridación de modelos pedagógicos a través del acrosport. Una propuesta de situación de aprendizaje para el alumnado de Educación Secundaria Obligatoria

Hybridization of pedagogical models through acrosport. A proposal for a learning situation for Secondary Education students

Teresa Armengol Moreno, Antonio Jarana González, Jorge Ramírez Lechuga, José Manuel Cenizo Benjumea
Universidad Pablo de Olavide (España)

Resumen. La falta de formación del profesorado de Educación Física y la poca frecuencia con la que se emplean metodologías activas son dos razones por las que parte del alumnado de Educación Secundaria Obligatoria tiene actitudes negativas hacia las actividades artísticas. El objetivo de este estudio fue describir una situación de aprendizaje sobre acrosport con ayuda de una hibridación de los modelos pedagógicos de aprendizaje cooperativo, evaluación formativa y compartida y aprendizaje basado en proyectos, así como analizar su efecto en el aprendizaje. Para ello, participaron un total de 78 estudiantes de 4º curso de Educación Secundaria Obligatoria, 41 chicas (53%) y 37 chicos (47%), de edades comprendidas entre 15 y 17 años. Los tres grupos del curso (A, B y C) desarrollaron diferentes actividades, divididos en equipos mixtos a lo largo de 10 sesiones para desarrollar de manera cooperativa un ejercicio de acrosport y evaluarlo de manera formativa. Los resultados mostraron una correlación significativa entre las puntuaciones en los diferentes instrumentos utilizados para evaluar los dos criterios de evaluación, obteniendo buenos resultados en ambos. Se concluye afirmando que la intervención a través de este modelo híbrido genera efectos positivos sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Palabras clave: Educación física, aprendizaje basado en proyectos, aprendizaje cooperativo, evaluación compartida, evaluación formativa, gimnasia acrobática.

Abstract. The lack of training for Physical Education teachers and the infrequent use of active methodologies are two reasons why some students in Secondary Education have negative attitudes toward artistic activities. The aim of this study was to describe a Learning Situation on acrosport with the assistance of a hybridization of pedagogical models, including Cooperative Learning, Formative and Shared Assessment, and Project-Based Learning, as well as to analyze its effect on learning. To do this, a total of 78 4th-year students, 41 girls (53%) and 37 boys (47%), aged between 15 and 17, participated. The three course groups (A, B and C) carried out different activities, divided into mixed teams over 10 sessions to cooperatively develop an acrosport exercise and formatively evaluate it. The results showed a significant correlation between the scores in the various instruments used to assess the two evaluation criteria, obtaining good results in both. It is concluded that the intervention through this hybrid model generates positive effects on the teaching-learning process.

Keywords: Physical education, project based learning, cooperative learning, formative assessment, shared assessment, acrobatic gymnastics.

Fecha recepción: 20-09-23. Fecha de aceptación: 30-11-23

Jorge Ramírez Lechuga
jrlechuga@upo.es

Introducción

Las actitudes del alumnado hacia la Educación Física (en adelante EF) se vuelven más negativas en la Educación Secundaria Obligatoria (en adelante ESO) ya que sienten que el plan de estudios puede ser repetitivo, aburrido o que siempre se enfoca en deportes de equipo competitivos como baloncesto o fútbol (García-González et al., 2023). Debido a esto, es importante que el profesorado apoye las relaciones sociales de sus estudiantes para favorecer experiencias más positivas en las clases de EF (Palau-Pamies et al., 2022). La personalidad, el conocimiento, la actitud y la metodología que posee y muestra el profesorado son esenciales para que el estudiantado sienta estados motivacionales positivos y participe activamente (Flores-Piñero et al., 2022).

Por otra parte, en cualquier clase de EF, el alumnado presenta diferencias en su desarrollo psicomotor, su estado de madurez, sus experiencias previas y su capacidad de esfuerzo (Ávalos-Ramos et al., 2015). Para contrarrestar esta situación, el acrosport o gimnasia acrobática permite participar a todo el alumnado sin que su nivel de capacidad física sea un factor limitante (Ávalos-Ramos et al., 2015), además de mejorar su desarrollo motor, cognitivo, expresivo y

creativo (López de la Osa & Gutiérrez-Sánchez, 2015; Lucas-Cuevas, 2020).

Respecto a los elementos que articulan el currículo de ESO desde la implantación de la 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), el artículo 2 del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria (en adelante Real Decreto 217/2022), dispone que se entenderá por: a) Objetivos: logros que se espera que el alumnado haya alcanzado al finalizar la etapa y cuya consecución está vinculada a la adquisición de las competencias clave; b) Competencias clave: desempeños que se consideran imprescindibles para que el alumnado pueda progresar con garantías de éxito en su itinerario formativo, y afrontar los principales retos y desafíos globales y locales. Son la adaptación al Sistema Educativo español de las competencias clave establecidas en la Recomendación del Consejo de la Unión Europea, de 22 de mayo de 2018, relativa a las competencias clave para el aprendizaje permanente; c) Competencias específicas: desempeños que el alumnado debe poder desplegar en actividades o en situaciones cuyo abordaje requiere de los saberes básicos de cada materia o ámbito.

Las competencias específicas constituyen un elemento de conexión entre, por una parte, las competencias clave y, por otra, los saberes básicos de las materias o ámbitos y los criterios de evaluación; d) Criterios de evaluación: referentes que indican los niveles de desempeño esperados en el alumnado en las situaciones o actividades a las que se refieren las competencias específicas de cada materia o ámbito en un momento determinado de su proceso de aprendizaje; e) Saberes básicos: conocimientos, destrezas y actitudes que constituyen los contenidos propios de una materia o ámbito y cuyo aprendizaje es necesario para la adquisición de las competencias específicas; f) Situaciones de aprendizaje: situaciones y actividades que implican el despliegue por parte del alumnado de actuaciones asociadas a competencias clave y competencias específicas y que contribuyen a la adquisición y desarrollo de las mismas.

El acrosport o gimnasia acrobática contribuye a la consecución de la competencia específica número dos de la materia de EF: “Adaptar, con progresiva autonomía en su ejecución, las capacidades físicas, perceptivo-motrices y coordinativas, así como las habilidades y destrezas motrices, aplicando procesos de percepción, decisión y ejecución adecuados a la lógica interna y a los objetivos de diferentes situaciones con dificultad variable, para resolver situaciones de carácter motor vinculadas con distintas actividades físicas funcionales, deportivas, expresivas y recreativas, y para consolidar actitudes de superación, crecimiento y resiliencia al enfrentarse a desafíos físicos” (Real Decreto 217/2022).

Esta modalidad gimnástica tiene un carácter cooperativo e integrador que lo convierte en un contenido de gran valor, evita actitudes de discriminación y favorece la cooperación y la inclusión ante el espíritu competitivo del deporte (Ávalos et al., 2020; López-Pintor, 2010). También permite al alumnado trabajar en equipo, debatir sobre posibles pirámides, fomentar la imaginación y la creatividad, superar retos personales y colectivos de dificultad variable, y trabajar aspectos físicos como la fuerza, la coordinación, el equilibrio o la flexibilidad (Lucas-Cuevas, 2020).

A través del acrosport los componentes de un grupo interactúan con autonomía, y comparten ideas e intereses en el ámbito de las expresiones artísticas (Archilla-Prat & Pérez-Brunicardi, 2017). El trabajo en equipo es fundamental en la práctica del acrosport, por lo que se presenta como un contenido idóneo para aplicar el modelo de aprendizaje cooperativo (en adelante AC) y mejorar las variables psicosociales del alumnado (García-González et al., 2023; Romero-Martín & Arribas-Garralaga, 2020).

El AC es un modelo en el que los estudiantes aprenden con, de y por otros estudiantes a través de un planteamiento de enseñanza-aprendizaje que facilita y potencia esta interacción y en el que docente y estudiantes actúan como coprendices (Casey & Quennerstedt, 2020; Fernández-Río, 2014; Herrera-González et al., 2020). Los cinco elementos que han sido identificados como claves para medir la eficacia de este enfoque metodológico son: interdependencia positiva, responsabilidad individual, procesamiento de grupo,

interacción promocional y relaciones interpersonales (Iglesias et al., 2023; Johnson et al., 2013; Johnson & Johnson, 1994).

No obstante, autores como Lund & Tannehill (2010) sugieren que no existe un único modelo capaz de generar aprendizaje en los diferentes contextos de EF. Esto lleva a creer que los profesores deben adoptar un enfoque multi-modelo en su enseñanza, y la hibridación de modelos pedagógicos podría ser de ayuda para lograr este objetivo (Fernández-Río, 2014; Lamóneda-Prieto et al., 2020; Merino & Lizandra, 2022).

Este cambio es necesario para hacer prácticas innovadoras que se ajusten a las estructuras escolares actuales, para llegar plenamente a todo el alumnado y poder mejorar el potencial de los diferentes modelos, haciéndolos encajar como piezas de un rompecabezas (Fernández-Río, 2014).

Implementar el AC debería implicar un modelo de evaluación formativa y compartida (en adelante EFyC) en el que la autoevaluación y la coevaluación cobran especial importancia (Herrero-González et al., 2020). Esta evaluación debe adaptarse al contexto, al alumnado y al contenido a desarrollar, y su concreción en instrumentos pretende conseguir identificar con claridad los niveles de logro que puede o debe alcanzar el estudiante (Pérez-Pueyo et al., 2021). Esas premisas responden al artículo 15 del Real Decreto 217/2022 que dispone que la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado de Educación Secundaria Obligatoria será continua, formativa e integradora. Y concretamente, al artículo 10.1 de la Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y a las diferencias individuales, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre las diferentes etapas educativas (en adelante Orden de 30 de mayo de 2023), que dispone que la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, competencial, formativa, integradora, diferenciada y objetiva según las distintas materias del currículo y será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje. El carácter formativo de la evaluación propiciará la mejora constante del proceso de enseñanza y aprendizaje. La evaluación formativa proporcionará la información que permita mejorar tanto los procesos como los resultados de la intervención educativa (artículo 10.5 de la Orden de 30 de mayo de 2023). Igualmente, el artículo 11 de esta misma Orden refiere que para la evaluación del alumnado se fomentarán los procesos de coevaluación, evaluación entre iguales, así como la autoevaluación del alumnado, potenciando la capacidad del mismo para juzgar sus logros respecto a una tarea determinada.

La evaluación formativa se puede definir como toda aquella actividad o proceso de evaluación cuyo objetivo es mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje (López-Pastor & Pérez-Pueyo, 2017; Ruiz-Lara et al., 2023). Mientras

que la evaluación compartida se refiere a los procesos de diálogo entre docentes y alumnado sobre la evaluación de sus aprendizajes y de los procesos de enseñanza-aprendizaje que comparten (Ruíz-Lara et al., 2023). Ambos tipos de evaluación mejoran notablemente la motivación e implicación del alumnado en el proceso de aprendizaje, facilitan el desarrollo de la capacidad de análisis crítico y la autocrítica, y desarrollan su responsabilidad y la autonomía (Pérez-Pueyo et al., 2021).

Además de estos dos modelos, la situación de aprendizaje (en adelante SA) se basa en el modelo pedagógico de aprendizaje basado en proyectos (en adelante ABP). Este implica el desarrollo de tareas complejas, basadas en preguntas o problemas desafiantes en base a las necesidades de los estudiantes con la finalidad de involucrarlos en actividades de diseño, resolución de problemas, toma de decisiones o investigación, dándoles la oportunidad de trabajar de forma autónoma, y culminando en presentaciones o productos finales (Rosa et al., 2019; Thomas, 2000). Es una metodología centrada en los estudiantes como protagonistas de su propio aprendizaje (Núñez & León, 2015), aumentando su participación y convirtiendo al docente en un mediador pedagógico (Zavala-Crichton et al., 2023).

Tanto el AC como el ABP implican la toma de decisiones en consonancia con un grupo, y favorecen la creatividad, el pensamiento crítico, la resolución de problemas, y la relación entre iguales (Espejo-García et al., 2022; Yang et al., 2021).

Por lo tanto, dada la necesidad de aumentar una participación activa en la que el alumnado sea el protagonista de su aprendizaje (Montávez-Martín et al., 2022) y de proponer situaciones que se adapten a las características de cada uno (Palau-Pamies et al., 2022), es necesario contribuir aún más al desarrollo de programas de intervención en EF en este sentido. El objetivo de este estudio fue describir una situación de aprendizaje sobre acrosport en 4º curso de ESO con ayuda de una hibridación de los modelos pedagógicos de AC, ABP y EFyC, así como analizar su efecto en el aprendizaje.

Material y método

Diseño y procedimiento

El diseño que se utilizó en esta investigación fue de tipo cuasiexperimental con tres grupos de un centro de Educación Secundaria (Bisquerra, 2012). El estudio se desarrolló durante los meses de abril y mayo, y participaron 78 estudiantes, de los cuales 41 eran chicas y 37 eran chicos (tabla 1). La selección del alumnado participante se realizó mediante el método de muestreo no probabilístico intencional (Bisquerra, 2012).

El estudio fue aprobado por el Consejo Escolar del centro educativo. Para su desarrollo se tuvieron en cuenta las recomendaciones de Helsinki para la investigación con personas. Los representantes legales de los escolares fueron in-

formados por los investigadores detalladamente y por escrito de las características y procedimientos a realizar, firmando un consentimiento informado.

Tabla 1.
Distribución del alumnado según el sexo y el curso

	Curso			Total
	4º ESO A	4º ESO B	4º ESO C	
Chicos	16	7	14	37
Chicas	11	18	12	41
Total	27	25	26	78

ESO, Educación Secundaria Obligatoria.

Propuesta didáctica

Contextualización

La SA “Acrosport: construyendo junt@s” fue dirigida al alumnado de los tres grupos de 4º curso de ESO de un instituto público de Educación Secundaria situado en la provincia de Sevilla.

El nivel socioeconómico del centro en general era medio, aunque se encontró algún caso aislado de alumnado en situaciones algo vulnerables y también de otros con familias de un nivel socioeconómico medio-alto o alto. En cuanto a la convivencia en el desarrollo de las sesiones, no se produjeron problemas graves de conducta en ninguno de los tres grupos.

Justificación

Durante un período de observación previo al desarrollo de la SA, se detectó cierta competitividad en parte del alumnado de 4º curso de ESO en relación con los resultados académicos y deportivos. Estos grupos nunca habían practicado acrosport en EF, y solo habían desarrollado actividades artísticas a través del montaje de coreografías en cursos anteriores.

En el contexto educativo, en los últimos años, destaca el uso de la modalidad del acrosport basado en tareas grupales en las que no sólo es relevante la ejecución técnica sino también los aspectos cognitivos y afectivo-sociales (Lucas-Cuevas, 2020). Son muchos los autores que defienden esta modalidad como un contenido curricular significativo y como una actividad innovadora por su alto componente cooperativo e integrador (Ávalos-Ramos et al., 2015).

En esta línea, en la SA se trabajó esta modalidad gimnástica a través de una hibridación de modelos pedagógicos activos e innovadores (AC, EFyC y ABP) en la que el protagonismo del aprendizaje recayó en el alumnado, fomentando un rol activo en el proceso de enseñanza-aprendizaje, y el valor de la creatividad y la autonomía (León-Díaz et al., 2020). El alumnado trabajó en equipos mixtos y heterogéneos de manera cooperativa para crear y representar un ejercicio de acrosport que sería el proyecto final.

Concreción curricular

Este apartado se desarrolló atendiendo al Real Decreto 217/2022 y la Orden de 30 de mayo de 2023 (tabla 2).

Tabla 2.

Elementos del currículo que contribuye a adquirir y desarrollar la situación de aprendizaje atendiendo al anexo II de la Orden de 30 de mayo de 2023

OBJETIVOS DE ETAPA:	
k) Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de los otros, respetar las diferencias, afianzar los hábitos de cuidado y salud corporales e incorporar la educación física y la práctica del deporte para favorecer el desarrollo personal y social.	
COMPETENCIA ESPECÍFICA 2: Adaptar los elementos propios del esquema corporal, las capacidades físicas, perceptivo-motrices y coordinativas, así como las habilidades y destrezas motrices, aplicando procesos de percepción, decisión y ejecución, para dar respuesta a las demandas de proyectos motores y de prácticas motrices con distintas finalidades en contextos de la vida diaria.	DESCRIPTORES PERFIL DE SALIDA: CPSAA4, CPSAA5, CE2, CE3
CRITERIO DE EVALUACIÓN:	SABERES BÁSICOS:
2.1. Desarrollar proyectos motores de carácter individual, cooperativo o colaborativo, estableciendo mecanismos para reconducir los procesos de trabajo y asegurar una participación equilibrada, incluyendo estrategias de autoevaluación y coevaluación tanto del proceso como del resultado, consolidando actitudes de superación, crecimiento y resiliencia.	EFI.4.B.3. Planificación y autorregulación de proyectos motores: establecimiento de mecanismos para registrar y controlar las aportaciones realizadas por los integrantes del grupo a lo largo de un proyecto. EFI.4.C.1.1. Búsqueda de adaptaciones motrices para resolver eficientemente tareas de cierta complejidad en situaciones motrices individuales EFI.4.C.1.2. Coordinación de las acciones motrices para la resolución de la acción/tarea en situaciones cooperativas EFI.4.D.1. Autorregulación emocional
COMPETENCIA ESPECÍFICA 4: Reconocer y practicar diferentes manifestaciones lúdicas, físico-deportivas y artístico-expresivas propias de la cultura motriz, para integrarlas dentro del repertorio de actuaciones motrices que se utilizan regularmente en la vida cotidiana.	DESCRIPTORES PERFIL DE SALIDA: CD3, CC2, CC3, CCEC1, CCEC2, CCEC3, CCEC4
CRITERIO DE EVALUACIÓN:	SABERES BÁSICOS:
4.3. Crear y representar composiciones individuales o colectivas con y sin base musical y de manera coordinada, utilizando intencionadamente y con autonomía el cuerpo y el movimiento como herramienta de expresión y comunicación a través de diversas técnicas expresivas específicas, y ayudando a difundir y compartir dichas prácticas culturales entre compañeros y compañeras u otros miembros de la comunidad, desde una pedagogía crítica y creativa.	EFI.4.C.5. Creatividad motriz: creación de retos y de situaciones-problema con resolución posible de acuerdo a los recursos disponibles EFI.4.E.2. Práctica de actividades rítmico musicales con carácter artístico expresivo. EFI.4.E.3. Organización de espectáculos y eventos artístico-expresivos.

CC, competencia ciudadana; CCEC, competencia en conciencia y expresiones culturales; CD, competencia digital; CE, competencia emprendedora; CPSAA, Competencia personal, social y de aprender a aprender; EF, Educación Física

Metodología

Con la hibridación del AC con la EFyC y el ABP que se siguió como metodología, se buscaron las interacciones y coincidencias entre las características de los modelos (Merino & Lizandra, 2022), estableciendo estrategias didácticas para adecuarse al contexto.

Para seguir los principios del AC, cada grupo se dividió en tres equipos mixtos cuyos miembros dependían unos de otros para alcanzar el objetivo, produciéndose así una interdependencia positiva. Se plantearon retos cooperativos y un marcador colectivo, de manera que la ayuda mutua proporcionaba puntos. Además, cada componente tenía su propia responsabilidad individual, asumiendo un rol especialista para contribuir al montaje del ejercicio de acrosport (músicos, acróbatas, gimnastas, bailarines o dibujantes). Sin embargo, las decisiones finales se tomaban entre todos, estimulando las habilidades de comunicación interpersonal (animar y escuchar activamente), para la gestión (compartir ideas y mediar) o de liderazgo (explicar o dirigir) (Fernández-Río et al., 2016).

En cuanto al ABP, los equipos fueron desarrollando una gran variedad de actividades para solucionar el reto o problema propuesto, desarrollando la resolución de problemas, la toma de decisiones y la búsqueda de información para la creación del ejercicio final y su difusión (Aranda Mateu y Monleón García, 2016). Así, se siguieron las fases características de este modelo: planificación, ejecución de tareas y culminación del proyecto (Blázquez, 2020), y, además, aumentó la participación del alumnado

y la profesora se convirtió en una mediadora pedagógica entre el estudiante y los nuevos conocimientos (Zavala-Crichton et al., 2023).

En conjunto con estos dos modelos, toda la SA se basa en la EFyC, siendo esta parte del propio aprendizaje de los equipos, favoreciendo que interactuasen para mejorar su proyecto final (Archilla Prat & Pérez Brunicardi, 2017; Pérez-Pueyo et al., 2021).

Además de estos pilares metodológicos, en las sesiones predominaron los estilos de enseñanza que promueven la implicación cognitiva del alumnado, como son el descubrimiento guiado y la resolución de problemas (Rosa-Guillamón et al., 2022). En esta línea, cada equipo, conociendo el objetivo final pero no la forma exacta de conseguirlo, fue realizando diferentes tareas abiertas hasta llegar a él.

Recursos didácticos

La SA se desarrolló en el gimnasio del centro, una pequeña sala en la que tomando las medidas de seguridad necesarias y dividiéndolo en tres partes, hubo espacio suficiente para que cada equipo tuviera su zona y pudiera trabajar de forma autónoma y eficiente.

Las sesiones fueron dirigidas por una única profesora. Y para complementar la metodología se desarrollaron varios recursos didácticos como: normas de seguridad, fichas de retos gimnásticos y un diario en el que cada equipo registró todo el proceso, en el que se encontraba el marcador colectivo (figura 1).

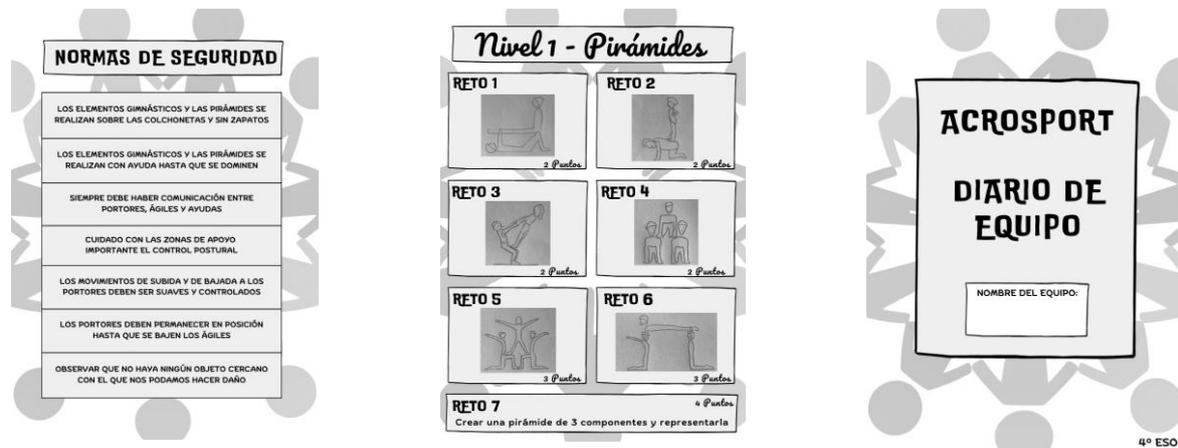


Figura 1. Normas de seguridad, ficha de retos de pirámides (nivel 1) y portada del diario de equipo (Elaboración propia)

Principios pedagógicos

El artículo 6.5 del Real Decreto 217/2022, referente a los principios pedagógicos, dispone que la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual, la competencia digital, el emprendimiento social y empresarial, el fomento del espíritu crítico y científico, la educación emocional y en valores, la igualdad de género y la creatividad se trabajarán en todas las materias. En todo caso, se fomentarán de manera transversal la educación para la salud, incluida la afectivo-sexual, la formación estética, la educación para la sostenibilidad y el consumo responsable, el respeto mutuo y la cooperación entre iguales. En esta SA, el alumnado trabajó la igualdad de género, la creatividad, el espíritu crítico, el respeto mutuo y la cooperación entre iguales.

Todas las actividades de la SA se desarrollaron de manera cooperativa, de forma que todos los componentes de cada equipo eran importantes para la consecución del objetivo final, debatiendo en todo momento las decisiones grupales y finalmente autoevaluando y coevaluando cada ejercicio de manera crítica, respetando las opiniones y las críticas constructivas de los compañeros.

Interdisciplinariedad

También en el Real Decreto 217/2022, en el preámbulo de EF, se recomienda el desarrollo de distintas SA que incorporen el movimiento como recurso, así como enfoques y proyectos interdisciplinares en la medida en que sea posible.

Esta SA podría plantearse en conjunto con otras materias como Tecnología, diseñando la escenografía del ejercicio con diferentes tipos de materiales y utilizando programas de edición de música y vídeos para grabar y editar los ejercicios, Inglés, traduciendo y analizando canciones en lengua inglesa, y Biología y Geología, trabajando el control y la higiene postural en relación con las pirámides y los elementos gimnásticos.

Medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales

El artículo 21.1 del Decreto 102/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la

etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía (en adelante Decreto 102/2023) refiere que se entiende por atención a la diversidad y a las diferencias individuales el conjunto de actuaciones y medidas educativas que garantizan la mejor respuesta a las necesidades y diferencias de todo el alumnado en un entorno inclusivo, ofreciendo oportunidades reales de aprendizaje en contextos educativos ordinarios.

Estas medidas están reguladas por los artículos 21 y 22 del Decreto 102/2023 y se concretan en el capítulo IV de la Orden de 30 de mayo.

Las medidas organizativas, metodológicas y curriculares que se adopten se registrarán por los Principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (en adelante DUA), presentando al alumnado la información en soporte adecuado a sus características, facilitando múltiples formas de acción y expresión, teniendo en cuenta sus capacidades de expresión y comprensión, y asegurando la motivación para el compromiso y la cooperación mutua (artículo 30 de la Orden de 30 de mayo de 2023).

La educación inclusiva es un derecho de todos los niños y niñas, y esta no solo respeta el derecho a ser diferente, sino que valora la existencia de esa diversidad. Está basada en principios como la equidad, la cooperación y la solidaridad y busca una inserción total en el aula del alumnado con cualquier tipo de diversidad (Arenas, 2016).

Entre los tres grupos de 4º curso de ESO había seis alumnos con necesidades especiales de atención educativa (en adelante NEAE). No fue necesaria ninguna adaptación curricular para ninguno de ellos, pero sí que se tomaron las medidas de prevención y actuación necesaria. Por ejemplo, para una alumna con Síndrome de Asperger, se tomaron algunas medidas como (Rodríguez-García, 2022): secuenciación de las instrucciones para las actividades, yendo de una en una y formulando preguntas; uso de frases cortas y directas, evitando utilizar el doble sentido y sin exigir que se mantenga el contacto visual; estructuración clara de la rutina de las sesiones; utilización de apoyos visuales; planteamiento de retos alcanzables; y graduación de los estímulos auditivos.

Además de estas medidas concretas, la SA tuvo presente los tres principios del DUA, intentando cumplir varias de

sus pautas con el objetivo de que fuera una propuesta inclusiva en la que se captara el interés de todo el alumnado y en la que todos y todas se sintieran partícipes e importantes en algún momento. Por ejemplo, se proporcionaron numerosas formas de acción y expresión, ofreciendo diferentes opciones (actividades y roles) para llegar a un producto final común. También se dieron opciones para la expresión, la comunicación y el desarrollo de las funciones ejecutivas, ya que uno de los propósitos era crear a través del desarrollo de la planificación, la toma de decisiones y el diálogo (Alba-Pastor, 2019).

Tabla 3. Fases y desarrollo de la situación de aprendizaje de acrosport

FASE	SES	DESCRIPCIÓN
MOT	1	El objetivo era que el alumnado supiera responder a: ¿qué vamos a hacer y qué tenemos que conseguir? Se realizó una exposición de vídeos (acrosport y montajes de otros alumnos/as), juegos introductorios y se formaron los equipos de 7-9 componentes.
	2	Formación de figuras y pirámides de 2 a 4 componentes (nivel 1) a través de retos cooperativos consiguiendo puntos para el equipo a través de un marcador colectivo (diario de equipo).
	3	Ejecución de elementos gimnásticos a través de retos: volteo hacia delante y hacia atrás, volteo hacia delante lanzado, equilibrio invertido y rueda lateral. Por la consecución de cada reto el alumnado aportaba puntos al marcador de su grupo.
DES	4 - 5	Al igual que en la sesión 2, en estas dos se trabajó la formación de pirámides de 3 y 4 componentes (nivel 2) y de 5 a más componentes (nivel 3). El alumnado, desarrollando las pirámides, iba consiguiendo puntos para su equipo.
	6	Se desarrollaron varios juegos de expresión corporal y danza con los 3 grupos juntos.
	7 - 9	En estas tres sesiones se produjo la creación cooperativa del ejercicio de acrosport. Cada miembro del grupo tenía un rol con su función correspondiente y aportaba lo que le tocaba (música, pirámides, baile...). En el diario de grupo se les ofrecían los pasos a seguir en el montaje del ejercicio y cada grupo iba reflejando su trabajo en cada sesión.
CON	10	En esta última sesión se llevó a cabo la representación de los ejercicios. Estas fueron grabadas con el objetivo de compartir los vídeos con la comunidad publicándolos en la página web del centro.

ABP: PLANIFICACIÓN → EJECUCIÓN DE TAREAS → CULMINACIÓN DEL PROYECTO

APLI, aplicación y divulgación; CON, consolidación; DES, desarrollo; INFO, información; MOT, motivación; PF, producto final; SES, sesión.

Evaluación

El artículo 15 del Real Decreto 217/2022 dispone que la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado de Educación Secundaria Obligatoria será continua, formativa e integradora. Y concretamente, el artículo 10.1 de la Orden de 30 de mayo de 2023 dispone que la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, competencial, formativa, integradora, diferenciada y objetiva según las distintas materias del currículo y será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje. Para ello, se utilizaron diferentes instrumentos coherentes con los criterios de evaluación y con las características específicas del alumnado, garantizando así que la evaluación respondiese al principio de atención a la diversidad y a las diferencias individuales (artículo 11.4 de la Orden de 30 de mayo de 2023). A través del modelo de EFyC se fomentaron los procesos de coevaluación, evaluación entre iguales, así como la autoevaluación del alumnado, potenciando la capacidad de este para juzgar sus logros respecto a una tarea determinada (Pérez-Pueyo et al., 2021).

Desarrollo de las sesiones

La SA se desarrolló a través de 10 sesiones, de 50 minutos cada una y organizadas en cuatro fases (tabla 3). Una primera de motivación, con una sesión introductoria con vídeos y juegos; una segunda de desarrollo, en la que se trabajaron los elementos que conforman el acrosport (pirámides, elementos gimnásticos y danzas o baile); una tercera de consolidación, en la que los equipos realizaron la creación cooperativa del ejercicio de acrosport; y por último, una cuarta de aplicación y divulgación, en la que se representaron los ejercicios.

El principal objetivo de la evaluación fue que sirviese para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje y que el alumnado mejorase su aprendizaje, conociendo y corrigiendo sus errores (López-Pastor et al., 2006). A través de la EFyC y del desarrollo de la coevaluación y la autoevaluación, se trató de aumentar la participación del alumnado en un proceso más educativo y democrático (López-Pastor et al., 2007) (tabla 4).

Los retos gimnásticos y el marcador colectivo (en adelante R-MC) se evaluaron a lo largo de cuatro sesiones (2ª-5ª) mediante la observación de cada grupo y el registro de los estos en su diario. Se desarrolló una evaluación compartida con el alumnado de manera individual mediante una lista de control (tabla 5).

La otra parte del criterio 2.1, el trabajo de equipo en el proceso de creación (en adelante TDE), se evaluó durante las sesiones 7, 8 y 9 a través de otra lista de control (tabla 6). La profesora fue observando su trabajo y el contenido de sus diarios, así como compartiendo los resultados con cada equipo.

Tabla 4.

Criterios de evaluación y forma de evaluar la situación de aprendizaje de acrosport

CE	¿QUIÉ?		¿CÓMO?		¿QUIÉNES?	¿CUÁNDO?
	OD	EVIDENCIA	INSTRUM.	EVALUAC.	SESIÓN	
2.1	Evaluar el proceso a través de retos individuales y colectivos.	Consecución de retos gimnásticos y puntuación en el MC	Diario de equipo y lista de control (tabla 6) (50%)	Evaluación compartida	2 - 5	
	Desarrollar un ejercicio de acrosport de manera cooperativa	Trabajo de equipo en el proceso de creación del ejercicio	Diario de equipo y lista de control (tabla 7) (50%)	Evaluación compartida	7 - 9	
4.3	Crear y representar un ejercicio de acrosport con base musical de manera coordinada		Rúbrica del ejercicio a través de un formulario de Google (50%)	Autoevaluación y coevaluación	10	
	Utilizar las expresiones artísticas y el movimiento de manera crítica y creativa.	Representación grupal del ejercicio de acrosport	Rúbrica del ejercicio (tabla 8) (50%)	Hetero-evaluación	10	

CE, criterio de Evaluación; EVALUAC, evaluación; INSTRUM, instrumento; MC, marcador colectivo; OD, Objetivos didácticos.

Tabla 5.

Lista de control para evaluar los retos gimnásticos y el marcador colectivo (R-MC)

	¿Se han cumplido estos ítems durante la fase de superación de retos?	
	SÍ	NO
Elementos gimnásticos	El/la alumno/a es capaz de realizar 1 elemento gimnástico	
	El/la alumno/a es capaz de realizar 2 o más elementos gimnásticos	
Pirámides (Niveles 1, 2 y 3)	El/la alumno/a es capaz de realizar los dos primeros retos del nivel 1 de Pirámides (siendo portor o ágil)	
	El/la alumno/a es capaz de realizar los dos primeros retos del nivel 2 de Pirámides (siendo portor o ágil)	
	El/la alumno/a es capaz de realizar los dos primeros retos del nivel 3 de Pirámides (siendo portor o ágil)	
Actitud	El/la alumno/a trabaja de forma cooperativa y ayuda a sus compañeros y compañeras de grupo	
	El/la alumno/a tiene una actitud positiva y de superación durante las clases	
Marcador colectivo	El marcador colectivo final supera los 200 puntos	
	El marcador colectivo final supera los 300 puntos	

Tabla 6.

Lista de control para evaluar el trabajo de equipo durante la creación

	¿Se han cumplido los siguientes ítems en el montaje del ejercicio?	
	SÍ	NO
CALENTA-MIENTO	El grupo calienta de forma autónoma siguiendo los ejercicios dirigidos por la profesora en las clases anteriores	
SESIÓN 7	Han elegido la canción y la temática	
	Han elegido y saben ejecutar como mínimo 4 pirámides	
SESIÓN 8	Han encajado las 4 pirámides en la canción	
	Han escogido varios pasos de baile y elementos gimnásticos para las transiciones	
SESIÓN 9	Son capaces de representar el primer minuto del ejercicio	
	Son capaces de representar dos minutos del ejercicio	
ESQUEMA	Son capaces de realizar el montaje entero y han realizado la autoevaluación del este	
ACTITUD	Los dibujantes del grupo han realizado el esquema del ejercicio con las pirámides y las transiciones	
	El grupo trabaja de manera conjunta en el continuo desarrollo y mejora del ejercicio durante las tres clases de preparación	

Por último, la exposición del ejercicio de acrosport de cada grupo (criterio 4.3), se evaluó en la última sesión por parte de la profesora y del propio alumnado. Usando una misma rúbrica (tabla 7), se desarrolló una heteroevaluación por parte de la profesora, una autoevaluación del propio ejercicio del grupo, y una coevaluación entre iguales de cada alumno y alumna al ejercicio de los otros equipos.

En esta sesión, cada equipo expuso una primera vez y

recibió tres propuestas de mejora por parte de los otros dos equipos. Después, tuvieron un tiempo para pulir esos detalles y al final de la clase se hizo la exposición definitiva. En esta, el alumnado coevaluaba usando su teléfono móvil a través de un formulario de Google con los mismos ítems que la rúbrica (tabla 7), y también realizaban su autoevaluación definitiva cuando acababan su exposición.

Tabla 7.

Rúbrica para evaluar el ejercicio de acrosport

ÍTEM	INS (1-4)	SUF (5)	BIEN (6)	NOT (7-8)	SOB (9-10)
Temática y creatividad	No siguen ningún tema y el montaje no es original	Se intuye la temática y pocos elementos son originales	En general se conoce la temática y algunos elementos son originales	Transmiten una temática con elementos originales	Transmiten una temática crítica con elementos originales
Vestuario	No se visten acorde a ningún tema	Solo algunos van vestidos acordes al tema	Más de la mitad van acordes	Se visten iguales sin ir acorde al tema	Todos van vestidos acordes al tema
Tiempo de estabilización pirámides	El grupo no mantiene 3'' las pirámides	Mantienen 3'' 1 de las 4 pirámides	Mantienen 3'' 2 de las 4 pirámides	Mantienen 3'' 3 de las 4 pirámides	Mantienen 3'' las 4 pirámides
Ejecución de las pirámides	No montan ni desmontan de manera organizada	Montan y desmontan 1 pirámide de forma organizada	Montan y desmontan 2 pirámides de forma organizada	Montan y desmontan 3 pirámides de forma organizada	Montan y desmontan 4 pirámides de forma organizada
Nivel de las pirámides	Parejas	Parejas y Trios	Cuartetos y Quintetos	Quintetos y sextetos	Más de 6 componentes

Elementos gimnásticos	Ningún miembro realiza	Algún miembro los realiza	La mitad realiza algún elemento	Más de la mitad los realiza	Todos realizan un elemento gimnástico
Dificultad de los elementos gimnásticos	No realizan ninguno	Realizan algún volteo atrás o adelante	Realizan algún volteo adelante lanzado	Realizan algún equilibrio invertido	Realizan alguna rueda lateral
Baile y coordinación	No introducen baile en el ejercicio	La mayoría no se sabe los pasos ni se coordinan entre ellos	Algunos no se saben los pasos ni se coordinan entre ellos	Casi todos se saben los pasos y van coordinados entre ellos y con la música	Todos se saben los pasos y van coordinados entre ellos y con la música

INS, insuficiente; NOT, notable; SOB, sobresaliente; SUF, suficiente.

Análisis estadístico

Se realizó un análisis descriptivo (frecuencia) de las calificaciones finales, un análisis descriptivo (medias y desviación estándar) de la evaluación de cada equipo y un análisis de correlación para estudiar el grado de relación entre los resultados obtenidos por el alumnado en los diferentes instrumentos que contribuían a la evaluación de los dos criterios de evaluación, la nota correspondiente a cada uno de estos y la nota final.

Tabla 8.

Análisis estadístico descriptivo de los resultados de los diferentes equipos

GR	EQUIP	CE 2.1			CE 4.3		
		PUNT R-MC	PUNT TDE	CAL	PUNT RE-A	PUNT RE-P	CAL
4ªA	1	8,22 ± 0,83	8	8,11 ± 0,42	8	8,25	8,10
	2	6,22 ± 1,48	6	6,11 ± 0,74	7,25	6,75	7
	3	9,22 ± 0,97	8	8,61 ± 0,49	9	9,5	9,25
4ªB	4	6,44 ± 1,59	7	6,72 ± 0,79	8	8,25	8,13
	5	6,67 ± 1,00	8	7,33 ± 0,50	8,5	9	8,75
	6	6,43 ± 0,79	9	7,71 ± 0,39	8	8	8
4ªC	7	6,44 ± 0,53	8	7,22 ± 0,26	8	8,25	8,13
	8	7,00 ± 0,76	10	8,50 ± 0,38	9	9	9
	9	6,56 ± 0,53	8	7,28 ± 0,26	8,5	8,75	8,63

CAL, calificación; CE, criterio de Evaluación; EQUIP, equipo; GR, grupo; PUNT, puntuación; RE-A, rúbrica del ejercicio (autoevaluación y coevaluación del alumnado); RE-P, rúbrica del ejercicio (heteroevaluación del profesorado); R-MC, retos y marcador colectivo; TDE, trabajo de equipo.

Además, se realizó un análisis estadístico descriptivo (media y desviación estándar) de las notas obtenidas por el alumnado de cada uno de los grupos (A, B, y C) y distinguiendo

Tabla 9.

Correlaciones entre los resultados en los instrumentos de evaluación

		CE 2.1			CE 4.3			CAL FINAL
		PUNT R-MC	PUNT TDE	CAL CE2.1	PUNT RE-A	PUNT RE-P	CAL CE4.3	
PUNT R-MC	C. Pearson Sig. (bil.)		0,138 0,230	,826** 0,000	,392** 0,000	,417** 0,000	,405** 0,000	,711** 0,000
PUNT TDE	C. Pearson Sig. (bil.)	0,138 0,23		,672** 0,000	,713** 0,000	,624** 0,000	,666** 0,000	,727** 0,000
CAL CE2.1	C. Pearson Sig. (bil.)	,826** 0,000	,672** 0,000		,698** 0,000	,667** 0,000	,682** 0,000	,945** 0,000
PUNT RE-A	C. Pearson Sig. (bil.)	,392** 0,000	,713** 0,000	,698** 0,000		,956** 0,000	,985** 0,000	,887** 0,000
PUNT RE-P	C. Pearson Sig. (bil.)	,417** 0,000	,624** 0,000	,667** 0,000	,956** 0,000		,992** 0,000	,870** 0,000
CAL CE4.3	C. Pearson Sig. (bil.)	,405** 0,000	,666** 0,000	,682** 0,000	,985** 0,000	,992** 0,000		,883** 0,000
CAL FINAL	C. Pearson Sig. (bil.)	,711** 0,000	,727** 0,000	,945** 0,000	,887** 0,000	,870** 0,000	,883** 0,000	

**, correlación significativa en el nivel 0,01 (bilateral); CAL, calificación; CE, criterio de evaluación; PUNT, puntuación; RE-A, rúbrica del ejercicio (autoevaluación y coevaluación del alumnado); RE-P: rúbrica del ejercicio (heteroevaluación del profesorado); R-MC, retos y marcador colectivo; TDE, trabajo de equipo.

En relación con la variable “grupo” (tabla 10) hay que destacar las diferencias significativas (p-valor<0,05) entre

por sexo (niños y niñas).

Antes de realizar el análisis de contraste se estudió si las muestras tenían una distribución normal. De acuerdo con la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov, se observa que el p-valor <0.05 y, por lo tanto, se rechaza la hipótesis de normalidad. De acuerdo con estos resultados se utilizó la prueba no paramétrica Mann-Whitney para estudiar si existen diferencias entre las notas obtenidas por los niños y las niñas en los diferentes instrumentos. Para analizar si existen diferencias entre los grupos se utilizó la prueba no paramétrica Kruskal Wallis.

Para llevar a cabo el análisis se utilizó el software SPSS statistics 28. El nivel de significación fue del 1% en el análisis de correlaciones y 5% para el resto del análisis.

Resultados

De acuerdo con los resultados de las calificaciones finales, un 12 % del alumnado obtuvo un bien, un 79% un notable y un 9% un sobresaliente. Ninguno de ellos obtuvo un insuficiente o suficiente (tabla 8).

El estudio de las correlaciones (tabla 9) muestra que existe una correlación significativa entre las puntuaciones en los diferentes instrumentos utilizados para evaluar los dos criterios de evaluación excepto entre las puntuaciones de las listas de control correspondientes a los retos y al trabajo de equipo en el montaje.

los dos instrumentos que conforman el criterio de evaluación 2.1, aunque no en la calificación final. No obstante,

cuando se analiza el tamaño del efecto se observa que es pequeño en la mayoría de las relaciones entre grupos.

A diferencia del criterio de evaluación 2.1, en el 4.3 las diferencias entre los grupos se han encontrado en la rúbrica de evaluación del alumnado y en la calificación final, pero no en la rúbrica de evaluación del profesorado. Sin embargo, el tamaño del efecto es pequeño en todos los casos.

Con respecto a la variable sexo y los dos criterios de evaluación analizados, se observan diferencias significativas en todos los instrumentos de evaluación y las calificaciones finales. No obstante, analizado el tamaño de efecto se percibe un efecto pequeño en todos.

Tabla 10.

Análisis de contraste de las puntuaciones en los instrumentos en relación con los grupos y el sexo

CE 2.1	PUNT R-MC			PUNT TDE			CAL CE 2.1		
	M±DT	p	TE	M±DT	p	TE	M±DT	p	TE
A (n=27)	7,89±1,67	0,00	0,43 (A-B)	7,33±0,96	0,00	0,33 (A-B)	7,61±1,23	0,13	
B (n=25)	6,52±1,16		0,44 (A-C)	7,92±0,81		0,56 (A-C)	7,22±0,71		
C (n=26)	6,65±0,63		0,06 (B-C)	8,62±0,94		0,37 (B-C)	7,63±0,66		
SEX	Niños (n=37)	0,10	0,18	7,57±1,09	0,00	0,33	7,15±0,99	0,01	0,32
	Niñas (n=41)		8,29±0,87	0,33		7,80±0,72			
CE 4.3.	PUNT RE-A			PUNT RE-P			CAL CE 4.3		
	M±DT	p	TE	M±DT	p	TE	M±DT	p	TE
A (n=27)	8,08±0,73	0,02	0,07 (A-B)	8,17±1,15	0,14		8,12±0,94	0,02	0,11 (A-B)
B (n=25)	8,16±0,24		0,32 (A-C)	8,42±0,42			8,29±0,33		0,30 (A-C)
C (n=26)	8,48±0,41		0,43 (B-C)	8,65±0,32			8,57±0,36		0,37 (B-C)
SEX	Niños (n=37)	0,02	0,27	8,15±0,90	0,02	0,33	8,11±0,74	0,03	0,32
	Niñas (n=41)		8,39±0,43	8,65±0,49		8,52±0,45			

CAL, calificación; CE, criterio de Evaluación; M, media; DT, desviación estándar; p, p-valor (<0,05); GR, grupo; PUNT, Puntuación; RE-A, rúbrica del ejercicio (autoevaluación y coevaluación del alumnado); RE-P, rúbrica del ejercicio (heteroevaluación del profesorado); R-MC, retos y marcador colectivo; SEX, sexo; TDE, trabajo de equipo; TE, tamaño del efecto (d-Cohen).

Discusión

El objetivo de este estudio fue describir una SA de acrosport en 4º curso de ESO con ayuda de una hibridación de tres modelos pedagógicos (AC, EFyC y ABP) y analizar sus efectos en el aprendizaje. En ella, el alumnado tenía que crear y representar un ejercicio de acrosport de forma cooperativa, tras una EFyC y con base musical utilizando su cuerpo y el movimiento como herramienta de expresión. Esta unidad de programación, compuesta de 10 sesiones, se ha relacionado con los diferentes elementos curriculares recogidos en el Real Decreto 217/2022 y en la Orden del 30 de mayo de 2023. De acuerdo con los resultados tras su puesta en práctica, se observa un efecto óptimo en el aprendizaje evaluado a través de los dos criterios de evaluación.

El acrosport o gimnasia acrobática estimula el desarrollo de una gran gama de habilidades motrices, estabilidad del cuerpo, y dominio y control de los movimientos (Ávalos-Ramos et al., 2015), pudiendo mejorar también las habilidades sociales y la autoestima de los estudiantes (Reguera de la Osa et al., 2023). Además, su carácter cooperativo, social, integrador, creativo, expresivo, motor y de superación (Ávalos et al., 2020; Cabo-López, 2011) hizo que el contenido encajara con la hibridación de metodologías empleada.

Los resultados del alumnado de 4º curso de ESO fueron positivos en todos los grupos (A, B y C). Ninguno de ellos obtuvo una calificación menor a suficiente (5/10) en ninguno de los dos criterios de evaluación. En la calificación final del criterio 2.1 no se encontraron diferencias significativas entre los 3 grupos, mientras que en el criterio 4.3 sí,

aunque el tamaño del efecto es pequeño. Esto se puede deber a que no todos los grupos y equipos asimilaron de igual manera la metodología empleada. El AC está relacionado con la inteligencia emocional, permitiendo mejorar las relaciones socioafectivas y emocionales que intervienen en el desarrollo de su personalidad (Sánchez-Molina et al., 2021). Sin embargo, su implementación no es fácil, dado que debe haber un gran seguimiento y esfuerzo por parte del docente y el alumnado.

Todos los grupos y equipos no obtuvieron el mismo nivel de aprendizaje, aunque de acuerdo con el tamaño del efecto se observa que las diferencias en los grupos (A, B y C) son pequeñas. Esto se puede deber a que parte del alumnado no se comprometió de forma individual con su rol, lo que hizo que en algunos equipos no se diera de manera total la interdependencia positiva que caracteriza al AC. Trabajando este tipo de metodologías de manera sistemática, y fomentando desde el principio de curso la autonomía, el trabajo en equipo, la responsabilidad y el respeto entre iguales, se podría haber conseguido que la mayoría del alumnado asimilase estos modelos innovadores y aumentase su compromiso en las clases de EF.

Por otra parte, se puede observar que los resultados del criterio 4.3 fueron superiores a los del 2.1 en los tres grupos. La fase de retos gimnásticos cooperativos (R-MC) fue en la que el alumnado obtuvo puntuaciones más bajas. Esto principalmente se debió a la baja implicación en la sesión de elementos gimnásticos. Esta incapacidad de parte del alumnado de enfrentarse a la realización de las habilidades gimnásticas se puede deber a su falta de experiencias previas. Si no se trabajan en edades tempranas (educación primaria o

primeros cursos de ESO), el paso del tiempo hará mucho más difícil el desarrollo de estos elementos (Fernández-Río y Méndez-Giménez, 2012; Hes & Asienkiewicz, 2022).

Comparando las calificaciones finales de ambos criterios, también se puede interpretar que los grupos que mejor trabajaron en las fases de desarrollo y consolidación de la SA (en las que se evaluaba el 2.1), luego pudieron plasmar mejor este trabajo a la hora de la aplicación en el ejercicio final de acrosport (por el que se evaluaba el 4.3), habiendo desarrollado las fases del ABP con mayor éxito y obteniendo mejores resultados.

Las puntuaciones obtenidas en los diferentes instrumentos de evaluación utilizados se relacionan de manera significativa, exceptuando la relación entre las puntuaciones de las listas de control de los retos (R-MC) y del trabajo de equipo en el montaje (TDE). En la lista de control que evaluaba los retos, aunque de los 10 ítems los ocho primeros se evaluaron de forma individual, la cooperación entre los miembros del grupo fue esencial para cumplir todos, por lo que se fomentaba una interdependencia positiva: “tú me ayudas a conseguirlo y yo te ayudo a ti, y además ayudamos al equipo sumando puntos al marcador colectivo”. Mientras que en la lista que evaluaba el trabajo de equipo, para cumplir los 10 ítems fue esencial que cada componente cumpliera su rol y llevase a clase los elementos correspondientes.

Con respecto a la variable sexo, se encuentran diferencias significativas en las calificaciones de los dos criterios de evaluación analizados, así como en las puntuaciones de todos los instrumentos de evaluación. No obstante, el tamaño de efecto es pequeño en todos. Según Arias et al. (2021), el sexo femenino muestra mayor tendencia a la hora de preferir las actividades artísticas en las sesiones de EF, pero es importante promocionar actitudes positivas hacia este tipo de actividades desde edades tempranas, ya que es el momento en el que se forman las actitudes. Esto puede explicar que parte de las alumnas se implicaran más en el desarrollo de las sesiones. No obstante, el contenido de acrosport y la metodología utilizada han hecho que tanto los chicos como las chicas se implicasen en el aprendizaje individual y grupal.

En cuanto a la metodología empleada, algunos autores ya han desarrollado la hibridación de modelos como práctica innovadora para potenciar los beneficios educativos (Lamóneda-Prieto et al., 2020). Merino & Lizandra (2022), por ejemplo, combinaron el AC y la educación aventura como estrategia metodológica para mejorar la convivencia y la gestión de conflictos desde la EF. Además, según el estudio de Saiz-González et al. (2023), el uso de AC o de hibridaciones con este modelo puede aumentar los niveles de actividad física del alumnado durante las clases de EF, así como su intención de ser físicamente activo.

A través del AC y del ABP, se desarrolló un contexto de aprendizaje más productivo que con un modelo de aprendizaje competitivo o individualista, promoviendo además variables académicas, personales y sociales (García-González et al., 2023). Los tres modelos pedagógicos hibridados situaron al estudiante en el centro del aprendizaje y permitieron que su trabajo en el aula fuese activo y colaborativo,

formándose en competencias transversales útiles en el mundo real (Marín & Nieto-Alemán, 2023).

El alumnado de 4º curso de ESO estaba acostumbrado a tener un rol más pasivo en el que eran evaluados y no participaban en el proceso. A través del modelo de EFyC empleado, con la coevaluación entre iguales y autoevaluación, además de la evaluación de la profesora, se observó un aumento de la implicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje, fomentando el desarrollo de una educación democrática (López-Pastor et al., 2007).

Conclusiones

Se ha creado una SA que responde al problema de la baja participación y el poco protagonismo del alumnado en las clases de EF, especialmente en las que se trabajan contenidos relacionados con las actividades artísticas. Esta SA ha fomentado en el alumnado de 4º curso de ESO el trabajo en equipo, la autonomía, la resolución de problemas y el pensamiento crítico. Por lo tanto, se puede concluir que una propuesta didáctica sobre acrosport a través de una hibridación de modelos pedagógicos beneficia el proceso de enseñanza-aprendizaje, produciendo una mayor implicación del alumnado.

Como limitación, la falta de tiempo y de experiencia previa del alumnado han podido influir en los resultados finales de los grupos. Por ello, sería interesante trabajar este tipo de propuesta de manera más prolongada y con estudiantes que tengan experiencias previas con modelos pedagógicos como el AC, el ABP o la EFyC, para comparar los resultados con los participantes de este estudio.

Referencias

- Alba-Pastor, C. (2019). Diseño Universal para el Aprendizaje: un modelo teórico-práctico para una educación inclusiva de calidad. *Participación Educativa*, 6(9), 55–66.
- Aranda-Mateu, P., & Monleón-García, C. (2016). El aprendizaje basado en proyectos en el área de educación física. *Actividad Física y Deporte: Ciencia y Profesión*, 24, 53–66.
- Archilla-Prat, M. T., & Pérez-Brunnicardi, D. (2017). Las luces de la expresión corporal. Ventajas y posibilidades de los “Proyectos de Aprendizaje Expresivos” en Educación Física en Secundaria. *Retos: Nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, 31, 232–237. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i31.51065>
- Arenas, A. K. (2016). De la integración a la inclusión: una escuela para todos. *Revista ARJÉ*, 10(19), 241–249.
- Arias, J. R., Fernández, B., & Valdés, R. V. (2021). Actitudes hacia la Expresión Corporal en el ámbito de la asignatura de Educación Física: Un estudio con alumnado de Educación Secundaria Obligatoria. *Retos: Nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, 41, 596–608.
- Avalos-Ramos, M. A., Martínez-Ruiz, M. A., & Merma-

- Molina, G. (2015). La pertinencia educativa de las habilidades gimnásticas: apreciaciones del profesorado. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 121, 28-35.
- Ávalos, M. A., Garde, A., & Vega, L. (2020). Technologies and self-assessment as strategies for collaborative gymnastic learning. *Science of Gymnastics Journal*, 12(3), 313–324. <https://doi.org/10.52165/sgj.12.3.313-324>
- Bisquerra, R. (2012). Metodología de la investigación educativa. Madrid: Muralla.
- Blázquez, D. (2020). Métodos de enseñanza en educación física. Barcelona: INDE.
- Cabo-López, A. L. (2011). El Acrosport y su valor educativo e integrador en las clases de Educación Física. *Revista digital: Temas para la Educación Física*, 16, 1-12.
- Casey, A., & Quennerstedt, M. (2020). Cooperative learning in physical education encountering Dewey's educational theory. *European Physical Education Review* 26(4), 729-1037.
- Coulston, F., Cameron, K. L., Spittle, A., Sellick, K., & Toovey, R. (2022). Circus activities as a health intervention for children, youths, and adolescents: a scoping review protocol. *JB1 evidence synthesis*, 20(1), 277–283. <https://doi.org/10.11124/JBIES-20-00400>
- Decreto 102/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía. *Boletín Oficial de la Junta de Andalucía*. 15 de mayo de 2023, núm. 90, pp. 8471/1-8471/35.
- Espejo-García, R., Díaz-Fernández, R., Infantes-Rojas, B., & Morente-Oria, H. (2022). Rendimiento académico y satisfacción del alumnado utilizando la metodología de aprendizaje basado en proyectos: un estudio piloto. *Journal of Sport and Health Research*, 14(2), 293-308.
- Fernández-Río, J. (2014). Another step in models-based practice: Hybridizing cooperative learning and teaching for personal and social responsibility. *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 85(7), 3-5.
- Fernández-Río, J., Calderón, A., Hortigüela-Alcalá, D., Pérez-Pueyo, A., & Aznar-Cebamanos, M. (2016). Modelos pedagógicos en educación física: consideraciones teórico-prácticas para docentes. *Revista Española de Educación Física y Deportes*, 413, 55–75.
- Fernández-Río, J., & Méndez-Giménez, A. (2012). El aprendizaje cooperativo como marco metodológico para la enseñanza de las habilidades gimnásticas en el ámbito educativo. *Revista Española de Educación Física y Deportes*, 400, 37-53.
- Flores-Piñero, M. C., Valdivia-Moral, P. A., & González-Hernández, J. (2022). Análisis del clima motivacional e interacciones sociales en las clases de educación física en secundaria. *SPORT TK*, 12(1), 1-16.
- García-González, L., Santed, M., Escolano-Pérez, E., & Fernández-Río, J. (2023). High-versus low-structured cooperative learning in secondary physical education: Impact on prosocial behaviours at different ages. *European Physical Education Review* 2023, 29(2), 199–214.
- Hes, B. P., & Asienkiewicz, R. (2022). Physical fitness of pupils of sports classes with a sports acrobatics profile-a two-year study. *Science of Gymnastics Journal*, 14(2), 185-200.
- Herrero-González, D., López-Pastor, V.M., & Manrique-Arribas, J.C. (2020). La Evaluación Formativa y Compartida en contextos de Aprendizaje Cooperativo en Educación Física en Primaria. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 15(44), 213-222.
- Iglesias, D., Fernandez-Rio, J., & Rodríguez-González, P. (2023). Cooperative learning in physical education: A research overview. *Apunts Educación Física y Deportes*, 151, 72-77. [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2023/1\).151.09](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2023/1).151.09)
- Johnson, D. W., & Johnson, R. (1994). Leading the cooperative school (2nd edition). Edina, NJ: Interaction Book Company.
- Johnson, D. W., Johnson, R. T., & Holubec, E. J. (2013). Cooperation in the classroom. (9th ed.). Edina, MN: Interaction Book Company.
- Lamonedá-Prieto, J., González-Villora, 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*, 8, 754-760.
- León-Díaz, O., Arijá-Mediavilla, A., Fernando-Martínez Muños, L., & Santos-Pastor, M. L. (2020). *Retos: Nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, 38, 587-594.
- 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*. 30 de diciembre de 2020, núm. 340, pp. 1-83.
- López de la Osa, X., & Gutiérrez-Sánchez, Á. (2015). Implementación de un programa de Gimnasia Acrobática en Educación Secundaria para la mejora del autoconcepto. *Retos: Nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, 27, 114-117.
- López-Pastor, V. M. (2006). La evaluación en educación física. Revisión de modelos tradicionales y planteamiento de una alternativa. La evaluación formativa y compartida. *Retos: Nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, 10, 31-41.
- López-Pastor, V. M., Barba-Martín, J. J., Monjas-Aguado, R., Manrique-Arribas, J. C., Heras-Bernardino, C., González-Pascual, M., & Gómez-García, J. M. (2007). Trece años de evaluación compartida en Educación Física. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 7(26), 69-86.
- López-Pastor, V. M., & Pérez-Pueyo, Á. (2017). Evaluación formativa y compartida en educación: Experiencias de éxito en todas las etapas educativas. León: Universidad de León.
- López-Pintor, R. (2010). El acrosport: una propuesta cooperativa para el desarrollo motriz y actitudinal en primaria. *EmásF: Revista Digital de Educación Física*, 4, 37–42.
- Lucas-Cuevas, Á. G. (2020). El desarrollo motor y afectivo

- en educación física a través del acrosport. *EmásF: Revista Digital de Educación Física*, 67, 109–122.
- Lund, J., & Tannehill, D. (2010). *Standards-based physical education curriculum development* (2nd ed.). Sudbury, MA: Jones and Bartlett Publishers.
- Metzler, M. W. (2005). *Instructional models for physical education* (2nd ed.). Scottsdale, AZ: Holcomb Hathaway Publishers.
- Marín, A., & Nieto-Alemán, P. A. (2023). Project-based learning as a tool for bullying prevention. *Culture and education*, 35(2), 261–272. <https://doi.org/10.1080/11356405.2022.2135270>
- Merino, R., & Lizandra, J. (2022). La hibridación de los modelos pedagógicos de aprendizaje cooperativo y educación aventura como estrategia didáctica para la mejora de la convivencia y la gestión de conflictos en el aula: una experiencia práctica desde las clases de educación física y tutoría. *Retos: Nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, 43, 1037-1048.
- Monfort, M. & Iglesias, N. (2015). La creatividad en la expresión corporal. Un estudio de casos en educación secundaria. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 122, 28-35. <http://dx.doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es>
- Montávez-Martín, M., González-López, I., & Arribas-Peña, A. (2022). Impacto de la Expresión Corporal en las funciones ejecutivas del cerebro. *Retos: Nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, 45, 462-470.
- Núñez, J. L., & León, J. (2015). Autonomy support in the classroom. A review from self-determination theory. *European Psychologist*, 20(4), 275-283. <https://doi.org/10.1027/1016-9040/a000234>
- Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y a las diferencias individuales, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre las diferentes etapas educativas. *Boletín Oficial de la Junta de Andalucía*. 2 de junio de 2023, núm 104, pp. 9727/1-9727/289.
- Palau-Pamies, M., García-Martínez, S., Ferriz-Valero, A., & Tortosa-Martínez, J. (2022). Incidencia del aprendizaje cooperativo en educación física sobre las necesidades psicológicas básicas. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 22(88), 787-806. <https://doi.org/10.15366/rimcafd2022.88.005>
- Pérez-Pueyo, Á., Hortigüela-Alcalá, D., Fernández-Río, J., Calderón, A., García López, L. M., & González-Villora, S. (2021). Modelos pedagógicos en Educación Física: Qué, cómo, por qué y para qué. *Universidad de León*.
- Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria. *Boletín Oficial del Estado*. 30 de marzo de 2022, núm. 76, pp. 41571-41789.
- Reguera-López de la Osa, X., Gómez-Landero, L. A., Leal-del Ojo, P., & Gutiérrez-Sánchez, Á. (2023). Effectiveness of an Acrobatic Gymnastics Programme for the Improvement of Social Skills and Self-Esteem in Adolescents. *Sustainability*, 15(7), 5910. <http://dx.doi.org/10.3390/su15075910>
- Rodríguez-García, D. (2022). Adaptaciones para la integración del alumnado con Trastorno del Espectro Autista en Educación Física. *Universidad de Valladolid*.
- Romero-Martín, M. R., & Arribas-Garralaga, S. (2020). Aprendizaje cooperativo, expresión corporal y competencias docentes en actividad física. *Revista Iberoamericana de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 9(1), 133-143.
- Rosa, A., García-Cantó, E., & Pérez, J. J. (2019). Métodos de enseñanza en educación física: desde los estilos de enseñanza hasta los modelos pedagógicos. *Trances*, 11(1), 1-30.
- Ruiz-Lara, E., Romero-Martín, M. R., & Ureña-Ortín, N. (2023). Formative and shared assessment in Physical Education. Assessment to involve, dialogue, share and learn. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 18(55), 1-3.
- Saiz-González, P., Iglesias, D., & Fernández-Río, J. (2023). Pedagogical Models, Physical Activity and Intention to be Physically Active: A Systematic Review. *Quest*. <https://doi.org/10.1080/00336297.2023.2209734>
- Sánchez-Molina, A., González-Martí, I., & Hernández-Martínez, A. (2021). Percepción del profesorado de Educación Física sobre el Aprendizaje Cooperativo y su relación con la Inteligencia Emocional. *Retos: Nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, 41, 735-745.
- Sánchez, G., & López, M. (2019). Análisis de los contenidos de expresión corporal impartidos en la formación inicial de los docentes de primaria. *Educación XX1*, 22(1), 425-447. doi: 10.5944/educXX1.20058
- Thomas, J. W. (2000). A review of research on project-based learning. Bop Pearlman. <https://bit.ly/3TOiaW3>
- Yang, C., Chen, R., Chen, X., & Lu, K. H. (2021). The efficiency of cooperative learning in physical education on the learning of action skills and learning motivation. *Frontiers in psychology*, 12.
- Zavala-Crichton, J. P., Hinojosa-Torres, C., & Yáñez-Sepúlveda, R. (2023). Project-based learning as a strategy in physical education teacher training: Creating a cultural route promoting active commuting. *European Journal of Educational Research*, 12(3), 1219-1231. <https://doi.org/10.12973/eu-jer.12.3.1219>