



Revista Digital de Educación Física

ISSN: 1989-8304 D.L.: J 864-2009

PAUTAS INCLUSIVAS PARA EL ALUMNADO CON TRASTORNO ESPECTRO AUTISTA EN EDUCACIÓN FÍSICA

Jesús Murillo Martín

Graduado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. Sevilla (España)
Email: jesusmurillomartin19@gmail.com

Sergio Morilla Pineda

Inspector de Educación. Sevilla (España)

Elísabet Rodríguez-Bies

Profesor, Universidad Pablo de Olavide, España
Email: ecrodbie1@upo.es

José Manuel Cenizo Benjumea

Profesor, Universidad Pablo de Olavide, España
Email: jmcenben@upo.es

RESUMEN

El alumnado con Trastorno del Espectro Autista presenta dificultades en la interacción social que interfieren en la práctica de actividad físico-deportiva, dando lugar a una menor participación en Educación Física. A esto hay que añadirle la falta de formación del profesorado para disponer de las herramientas adecuadas para su inclusión. Frente a esta problemática, y ante la escasez de programas inclusivos, el objetivo del presente trabajo fue elaborar unas pautas inclusivas para el alumnado con Trastorno del Espectro Autista de categoría dimensional grado 1 (DSM-5) en Educación Física en Primaria y Secundaria, teniendo en cuenta tanto la definición que se realiza del alumnado con necesidades educativas especiales en la LOE, con las modificaciones implementadas por la LOMLOE, como las posibles medidas que se pueden tomar para favorecer el proceso de enseñanza y aprendizaje de este alumnado, según la normativa estatal y autonómica de aplicación. Para ello, se partió de los seis principios de inclusión de Huguet (2014) y teniendo en cuenta sus características y necesidades educativas. Se propone: que el profesorado analice las características individuales y utilice las estrategias metodológicas que le ayuden a sociabilizarse para desarrollar sus competencias sin realizar cambios relevantes en la programación en lo que se refiere a objetivos y saberes de aprendizaje; juegos motrices sensibilizadores como recurso para fomentar actitudes positivas y solidarias; el reconocimiento constante para darles

una mayor confianza, ambientes estructurados y anticipación en situaciones novedosas a través de la agenda visual y vigilar la duración de las tareas para que no pierdan su interés; el alumno guía y una relación estrecha con las familias; el pictograma y las TIC para desarrollar la comunicación; métodos inclusivos que beneficien su participación en el equipo; incluir actividades físico-deportivas individuales y colectivas, pero diseñadas de forma cooperativa para ayudarle a desarrollar habilidades sociales y compartir experiencias positivas.

PALABRAS CLAVE:

Educación; Inclusión; Educación especial, Afectación neurológica; Trastorno por déficit de atención.

INCLUSIVE GUIDELINES FOR STUDENTS WITH ASD IN PHYSICAL EDUCATION

ABSTRACT

Students with Autism Spectrum Disorder present difficulties in social interaction that interfere in the practice of physical-sports activities, resulting in a lower participation in Physical Education. To this must be added the lack of teacher training to provide them with the appropriate tools for their inclusion. Faced with this problem, and given the scarcity of inclusive programs, the aim of this study was to develop inclusive guidelines for students with Autism Spectrum Disorder of dimensional category grade 1 (DSM-5) in Physical Education in Primary and Secondary, taking into account both the definition of students with special educational needs in the LOE, with the modifications implemented by the LOMLOE, and the possible measures that can be taken to favor the teaching and learning process of these students, according to the applicable state and regional regulations. For this, we started from the six principles of inclusion of Huguet (2014) and taking into account their characteristics and educational needs. It is proposed: that teachers analyze individual characteristics and use methodological strategies that help them to socialize in order to develop their competencies without making relevant changes in the programming in terms of learning objectives and knowledge; sensitizing motor games as a resource to encourage positive and supportive attitudes; constant recognition to give them greater confidence, structured environments and anticipation in novel situations through the visual agenda and monitoring the duration of the tasks so that they do not lose their interest; the student guide and a close relationship with families; the pictogram and ICT to develop communication; inclusive methods that benefit their participation in the team; including individual and collective physical-sports activities, but designed in a cooperative way to help them develop social skills and share positive experiences.

KEYWORD

Education; Inclusion; Special education; Neurological impairment; Attention deficit disorder.

INTRODUCCIÓN.

Las cifras indican que uno de cada 160 niños presenta trastorno del espectro autista (TEA) (Zeidan et al. 2021). El TEA es una afectación en el desarrollo neurológico que causa problemas en la interacción social y comunicación, con la presencia de patrones repetitivos de comportamientos e intereses restringidos (Rocha et al., 2021). Estos patrones influyen e interfieren en las oportunidades diarias de la práctica de actividad física, predisponiéndoles una mayor inactividad (Fox y Riddoch, 2000; Vicente et al., 2015). Para contrarrestarlo, la Educación Física (EF) debe participar del principio de inclusión, entendido como una aceptación social y un enfoque donde la asistencia en una clase regular puede conducir a la participación social (Lüddeckens, 2021).

Según establece la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, modificada por 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 (LOE-LOMLOE), en su artículo 73, “se entiende por alumnado que presenta necesidades educativas especiales, aquel que afronta barreras que limitan su acceso, presencia, participación o aprendizaje, derivadas de discapacidad o de trastornos graves de conducta, de la comunicación y del lenguaje, por un periodo de su escolarización o a lo largo de toda ella, y que requiere determinados apoyos y atenciones educativas específicas para la consecución de los objetivos de aprendizaje adecuados a su desarrollo”.

Atendiendo a normativa de carácter autonómico, en Andalucía, las Instrucciones de 8 de marzo de 2017, de la Dirección General de Participación y Equidad (de la entonces Consejería de Educación y Deporte), por las que se actualiza el protocolo de detección, identificación del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo y organización de la respuesta educativa, se establecen en su anexo II, los criterios para la asignación del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo a cada una de las categorías del censo de este alumnado. En dichos criterios se establece una clasificación en cuatro niveles: 1. Alumnado con necesidades educativas especiales; 2. Alumnado con dificultades de aprendizaje; 3. Alumnado con altas capacidades intelectuales; 4. Alumnado que precisa de acciones de carácter compensatorio. El alumnado que presenta TEA se encuentra encuadrado en el primero de los niveles, englobando las siguientes casuísticas: Autismo, síndrome de Asperger, síndrome de Rett, trastorno desintegrativo infantil y Trastorno generalizado del desarrollo no especificado (TGD).

El Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-5) diferencia dos categorías de síntomas: Deficiencias en la comunicación social y Comportamientos restringidos y repetitivos. Además, incorpora el término Trastorno del Espectro Autista (TEA), sustituyendo a los Trastornos Generalizados del Desarrollo (TGD), y unifica los cuatro subtipos: trastorno autista, síndrome de Asperger, trastorno desintegrativo infantil y TGD no especificado. Igualmente, diferencia tres categorías de dimensiones del TEA en función del nivel de ayuda que se requiere.

En el caso del alumnado TEA que se encuentra en las clases de EF en Primaria y Secundaria necesita de ayuda, pero no notable. Este alumnado es categorizado en el manual como grado 1. En relación con la Comunicación social presenta alteraciones en el área de la comunicación social, le cuesta iniciar las relaciones sociales, puede interaccionar teniendo fallos al hacer amigos, pero le cuesta mantener conversaciones amplias. En cuanto a los comportamientos restringidos y

repetitivos le causan interferencia significativa en varios contextos y los escenarios nuevos o novedosos le afectan a la autonomía.

Los niños en edad escolar, habitualmente, realizan su actividad física mediante juegos en las calles o en alguna actividad deportiva. En cambio, los niños con TEA, al presentar ciertas limitaciones en la interacción social, podrían recibir cierto rechazo a la hora de entablar relaciones sociales y dar lugar a una mayor actividad sedentaria (Fernández et al., 2023). A estas dificultades hay que sumar su inactividad como consecuencia de los déficits motrices existentes, lo que acaba perjudicando a su desarrollo motor (Mariño et al., 2021) y a su salud física (Yu et al., 2018), así como a una actividad física moderada y vigorosa dependiendo del contenido, el entorno físico y las características del profesor o entrenador (Pan et al., 2013).

Siguiendo con su desarrollo motor, se observa que es menor en comparación con niños de desarrollo normo-típico de edades próximas. Según Rocha et al. (2021), esta deficiencia se observa en factores tales como: equilibrio, manipulación, coordinación, agilidad, velocidad, flexibilidad, fuerza muscular y el volumen máximo de oxígeno que nuestro cuerpo puede absorber, transportar y consumir. Algunas investigaciones indican que podemos encontrar diferencias entre sexos (Ruiz-Vicente et al., 2015). Además, estos autores añaden que las niñas presentan una alta tasa de sobrepeso y menor habilidad motriz.

Para evitar que se produzcan esas limitaciones y los niños con TEA cumplan con las recomendaciones de actividad física, estos deben tener ciertas oportunidades o facilidades (Maravé-Vivas et al. 2021). En este sentido es fundamental que este alumnado participe en programas de actividad física, puesto que existen estudios que constatan que son beneficiosos para personas con autismo (Latorre et al., 2019; Ruggeri et al., 2020), provocando una disminución de los comportamientos estereotipados (Ostolaza et al., 2015), una mejora del desarrollo de las habilidades motrices (Rocha, et al., 2021) y un incremento en la interacción social (Solish et al., 2010).

Las personas con TEA son una población muy variable sin un conjunto de características definitorias o patrones de habilidades o déficits (Tager y Kasari, 2013). Algunas pueden presentar dificultades en las relaciones sociales y en la comprensión de la información, entre otras afectaciones (Kasari et al., 2013). Por ello, desde el área de la EF, una disciplina favorecedora de la inclusión y del desarrollo integral del alumnado con TEA (Healy et al., 2013; Rodríguez et al., 2023), observaremos diversas mejoras en la afectividad, la motricidad, las capacidades cognitivas, interacciones sociales y comunicativas entre iguales. Sin embargo, para que este proceso se cumpla, el profesorado de EF debe tener el suficiente conocimiento de las características de este trastorno, atendiendo a las necesidades del alumnado sabiendo qué herramientas y oportunidades otorgar a sus estudiantes para potenciar sus virtudes (Muñoz, 2010; Ohrberg, 2013). Así, se favorecerá su inclusión, disminuyendo su inactividad y mejorando su desarrollo motor e interacciones sociales al practicar actividad física con sus iguales (Mariño et al., 2021).

Las investigaciones y los recursos educativos han evolucionado bastante desde que se definieran por primera vez las características del TEA. No obstante, en distintas investigaciones, como la de Radünz et al. (2019), se muestra una

disconformidad con respecto al bajo número de estudios sobre este trastorno. Éstos reclaman mayores oportunidades y una mayor investigación en este ámbito. También Ruiz-Vicente et al., (2015) demandan material para su detección precoz, atención temprana y atención educativa.

En cuanto a la escolarización de este alumnado, atendiendo a lo dispuesto en el artículo 73.5 de la LOE-LOMLOE, corresponde a las Administraciones educativas favorecer que el alumnado con necesidades educativas especiales, como es el caso del alumnado que presenta TEA, pueda continuar su escolarización de manera adecuada en todos los niveles educativos pre y postobligatorios; adaptar las condiciones de realización de las pruebas establecidas en esta Ley para aquellas personas con discapacidad que así lo requieran; proporcionar los recursos y apoyos complementarios necesarios y proporcionar las atenciones educativas específicas derivadas de discapacidad o trastornos de algún tipo durante el curso escolar.

En el mismo sentido, el artículo 74 de la misma ley orgánica determina que la escolarización del alumnado que presenta necesidades educativas especiales se regirá por los principios de normalización e inclusión y asegurará su no discriminación y la igualdad efectiva en el acceso y la permanencia en el sistema educativo.

Es por esta razón, con el fin de favorecer la participación de estos estudiantes en el aula ordinaria haciendo uso de recursos y metodologías que atiendan a sus necesidades (Huguet, 2014) y garantizando la diversidad en el ambiente (Kitts y Silveira, 2021), el objetivo de este trabajo fue elaborar unas pautas inclusivas para el alumnado con TEA de categoría dimensional grado 1 (DSM-5) con la finalidad de mejorar su participación en las clases de EF en Primaria y Secundaria, y favorecer su inclusión efectiva en el aula, aspecto este recogido como uno de los principios del sistema educativo en el artículo 1 de la LOE-LOMLOE.

1. PANORÁMICA.

En general, el alumnado con TEA que asiste a las clases ordinarias es un colectivo con necesidades educativas especiales de grado 1 (DSM-5) y presenta las siguientes características:

- No precisa adaptaciones significativas. No requiere de la modificación de las competencias específicas y criterios de evaluación (Real Decreto 95/2022) con respecto al resto de sus compañeros.
- Muestra un lenguaje oral correcto, pero le cuesta interactuar con sus compañeros. Logra comunicarse, pero con mayor frecuencia cuando se habla sobre sus temas de interés y con las personas con más confianza (Rocha et al., 2021).
- Presenta algunos patrones repetitivos que aparecen ante situaciones que le producen cierto estrés causándole interferencia en determinados contextos (Rocha et al., 2021).
- Muestra gran interés por determinadas temáticas: videojuegos, naturaleza, animales, etc. (Rodríguez et al., 2019).

- La coordinación y la planificación del movimiento es deficiente. Le cuesta imaginar cómo se realizan ciertos movimientos (Rocha et al., 2021).

En lo que respecta a la no precisión de adaptaciones curriculares, hemos de tener en cuenta lo que al respecto señalan la LOE-LOMLOE y la normativa vigente propias de las Administraciones educativas autonómicas. En este sentido, la LOE-LOMLOE establece en su artículo 3.8 que “las enseñanzas ... se adaptarán al alumnado con necesidad específica de apoyo educativo. Dicha adaptación garantizará el acceso, la permanencia y la progresión de este alumnado en el sistema educativo”.

Partiendo de la base de que las medidas organizativas, metodológicas y curriculares que se adopten se regirán por los Principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), en Andalucía, a través de cuatro órdenes en las que se desarrollan los currículos de Educación Infantil, Educación Primaria, Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, se establecen una serie de medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales, que se resumen en:

- **Medidas generales:** actuaciones de carácter ordinario que, definidas por el centro en su Proyecto educativo, se orientan a lograr el desarrollo integral, a la promoción del aprendizaje y del éxito escolar de todo el alumnado, donde se incluye el alumnado TEA, a través de la utilización de recursos tanto personales como materiales con un enfoque global e inclusivo.
- **Programas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales.** En el caso del alumnado TEA que se ha definido, a través de los programas de refuerzo del aprendizaje fundamentalmente, para la asignatura de EF.
- **Medidas específicas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales:** son “aquellas propuestas y modificaciones en los elementos organizativos, curriculares y metodológicos, así como aquellas actuaciones dirigidas a dar respuesta a las necesidades educativas del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo que no haya obtenido una respuesta eficaz a través de las medidas generales de carácter ordinario”. Su propuesta se debe recoger en el Informe de evaluación psicopedagógica, pero como ya se ha comentado, no las precisa, para la asignatura de EF el alumnado TEA.

Analizadas todas y cada una de las medidas, toma fuerza la cita afirmación de Rocha et. Al (2021) en la que manifiesta que no precisa adaptaciones significativas, ya que el equipo docente dispone de un amplio abanico de posibles respuestas inclusivas distintas a esta, teniendo en cuenta las limitaciones de este alumnado.

Todas estas limitaciones pueden influir en los sentimientos y aceptación de la EF siempre y cuando el profesor no tome las decisiones curriculares y acciones pedagógicas que le propicien unas experiencias agradables al alumnado con TEA (Haegele y Maher, 2021).

2. METODOLOGÍA.

Para desarrollar este trabajo los tres autores han realizado una búsqueda utilizando el método de revisión literaria (Grant y Booth, 2009) donde la selección de artículos no tiene que ajustarse a un análisis sistemático. Posteriormente, se ha llevado a cabo un análisis de contenido y creación de un documento síntesis basado en evidencias científicas. Este proceso ha pasado por tres etapas bien diferenciadas (Martínez, 2003):

1ª. Búsqueda y selección de la documentación sobre la actividad física en niños y adolescentes con TEA. Para ello se han utilizado dos tipos de fuentes: libros y revistas científicas. Se utilizaron como términos claves en castellano e inglés "pautas inclusivas", "espectro autista" o "trastorno educativo" simultáneamente con los términos "actividad física", "educación física" o "deporte" en los apartados de título y resumen y como operador booleano "y" ("and").

En cuanto a los criterios de selección de trabajos de investigación, se incluyeron artículos en inglés y en español que estuviesen publicados en revistas con indicios de calidad y revisión por pares, que mostrasen evidencias concluyentes y que su publicación haya sido entre el 2010 y el 2023. En el caso de manuales en castellano o artículos con revisiones teóricas se incluyeron los publicados entre el 2005 y el 2023.

2ª. Lectura, análisis de los documentos y clasificación tomando como referencia varias categorías: conceptos básicos e investigaciones.

3ª. A partir de la literatura especializada revisada, se elaboró un documento síntesis de acuerdo con el objeto del estudio que diese respuesta a las pautas que benefician la inclusión del alumnado con TEA en la EF.

Asimismo, se ha utilizado la normativa, estatal y autonómica andaluza, reguladora de Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria.

3. PROPUESTA.

Uno de los principios presentes en el artículo 1 de la LOE-LOMLOE es "la equidad, que garantice la igualdad de oportunidades para el pleno desarrollo de la personalidad a través de la educación, la inclusión educativa, la igualdad de derechos y oportunidades...".

Para la elaboración de unas pautas inclusivas para el alumnado con TEA se ha partido de los seis principios de inclusión que Huguet (2014) expuso para demostrar que la inclusión desde el área de la EF es posible.

3.1. MANTENER LA PROGRAMACIÓN DE REFERENCIA.

Este principio propone realizar, siempre que sea posible, adaptaciones curriculares de acceso al currículo, es decir, modificaciones en los elementos para el acceso a la información, a la comunicación y a la participación del alumnado. Asimismo, invita a realizar acciones educativas distintas a las adaptaciones

curriculares significativas en la propuesta didáctica ya sea en la planificación, organización, temporalización y presentación de las distintas situaciones de aprendizaje, orientadas a la adquisición de las distintas competencias específicas del área de Educación Física, movilizándolo para ellos los saberes básicos asociados.

Las capacidades y el potencial de aprendizaje del alumnado con TEA son muy variables, existiendo casos donde no presenta ningún déficit con respecto a sus compañeros. Por este motivo, las adaptaciones curriculares de este estudiante no deben realizarse con criterio general, sino estudiar cada caso (González et al., 2016). Para ello, el profesorado debe analizar las características individuales y utilizar las estrategias metodológicas necesarias para desarrollar las competencias específicas en el alumnado con TEA sin modificar, como establece el artículo 36.2 de la Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Primaria 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, “los elementos del currículo, incluidos las competencias específicas, los criterios de evaluación o incluso los Objetivos de la etapa. Se realizarán promoviendo el desarrollo integral del alumnado, garantizando la funcionalidad de los aprendizajes y la aplicación a su vida cotidiana y buscando el máximo desarrollo posible de las competencias clave”.

La gran mayoría de las actividades físico-deportivas se desarrollan en grupo (Xu, Zhao et al., 2018). Esta característica puede facilitar los procesos de sociabilización en la infancia o adolescencia. En este sentido, se ha analizado y comprobado que los programas de actividad física en personas con TEA mejoran sus habilidades comunicativas, cooperativas, de autocontrol e interacción social (Cansino, 2016; Latorre et al., 2019).

El profesorado, al diseñar las situaciones de aprendizaje, debe buscar el logro de las competencias específicas propias de su asignatura. El Real Decreto 157/2022, de 1 de marzo, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria, las define en su artículo 2 como los “desempeños que el alumnado debe poder desplegar en actividades o en situaciones cuyo abordaje requiere de los saberes básicos de cada área o ámbito”.

Las competencias específicas de EF hacen referencia a :

- 1- Estilo de vida activo y saludable, a través de la práctica de actividades físicas.
2. Desarrollo del esquema corporal, las capacidades físicas, perceptivo-motrices y coordinativas, así como las habilidades y destrezas motrices,
3. Desarrollo de procesos de autorregulación e interacción durante la práctica motriz.
4. Reconocimiento y práctica de manifestaciones lúdicas, físico-deportivas y artístico-expresivas propias de la cultura motriz tradicional y contemporánea.
6. Práctica motriz y sostenible en medios naturales y urbanos.

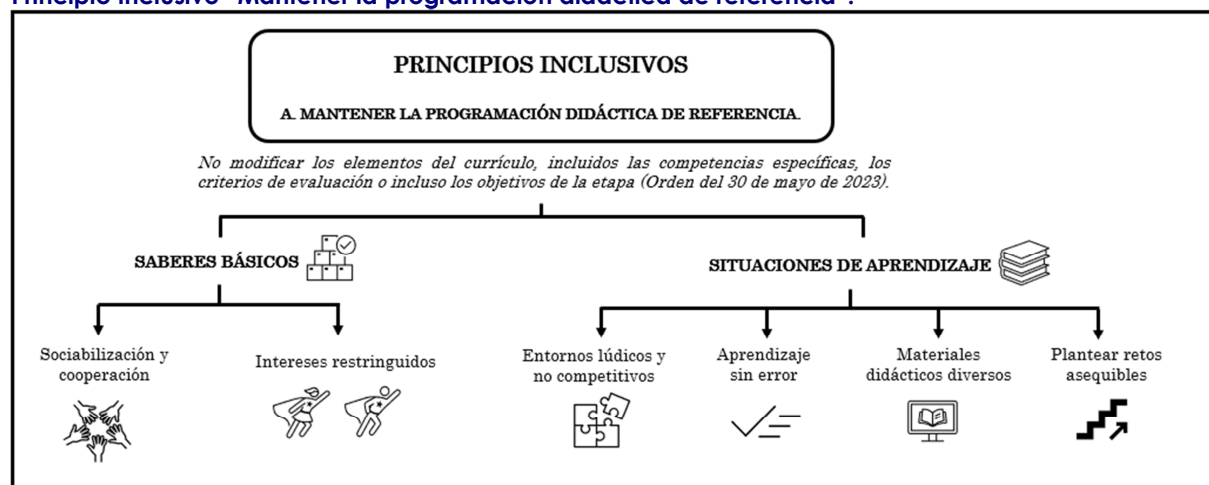
Cualquiera de los seis bloques de saberes puede facilitar el aprendizaje del alumnado con TEA siempre que la metodología lo beneficie. En este sentido, se evidencia que los que más podrían favorecer serían aquellos en los que se trabaja en grupo, estimulando la sociabilización y la cooperación (André et al., 2011). Además, es muy importante que los aprendizajes se desarrollen en un entorno lúdico (He y Jespersen, 2015) y preferentemente no competitivo (Haegele y Maher, 2021).

Además de los saberes de básicos es importante atender a las características de las tareas que se proponen (Gómez et al., 2008):

- Proponer situaciones de aprendizaje conducentes a la adquisición de las competencias específicas de Educación Física, movilizandoo para ello los saberes básicos que le supongan un reto, conociendo siempre cuáles son sus límites. Las situaciones de aprendizaje deben plantear un reto o problema de cierta complejidad en función de la edad y el desarrollo del alumnado, cuya resolución creativa implique la movilización de manera integrada de los saberes básicos (conocimientos, destrezas y actitudes), a partir de la realización de distintas tareas y actividades.
- Haciendo uso de materiales didácticos diversos.
- Trabajar mediante aprendizaje sin error, asegurando experiencias que presenten una alta probabilidad de éxito. Cuando el alumnado con TEA se enfrenta a situaciones de aprendizaje mal diseñadas, donde las herramientas proporcionadas no ayudan a realizarlas con éxito, se frustra mostrando desinterés hasta llegar incluso a abandonar la actividad.
- Este alumnado presenta intereses restringidos. En este sentido, sería un acierto introducir saberes básicos sobre temáticas relacionadas con sus intereses (videojuegos, animales, superhéroes, etc.). Para ello, el profesorado también debe focalizar también su planificación docente en el trabajo de los descriptores operativos de las distintas competencias clave, vinculados a las distintas competencias específicas.

Figura 1.

Principio Inclusivo “Mantener la programación didáctica de referencia”.



3.2. PROPICIAR LA COMPRESIÓN DE LA DIVERSIDAD.

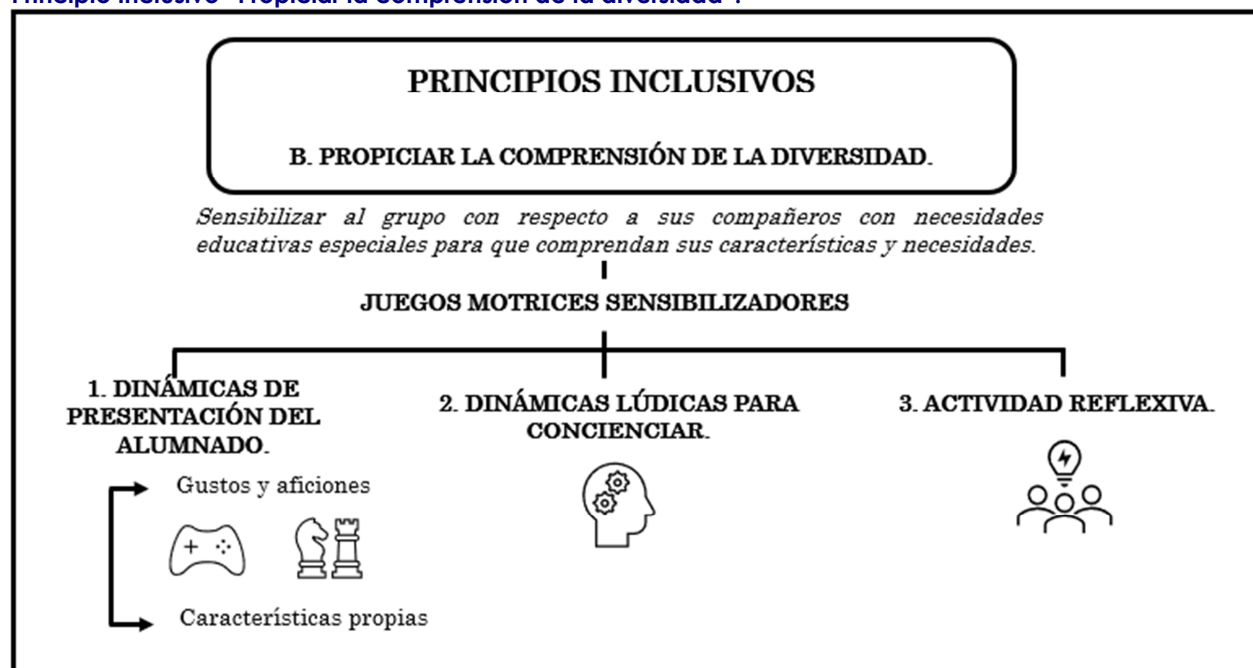
El objetivo de este principio es sensibilizar al grupo con respecto a sus compañeros con necesidades educativas especiales. Para ello, se proponen juegos motrices sensibilizadores como un recurso con el cual se pretende fomentar actitudes positivas y solidarias basadas en el respeto hacia la diversidad mediante la experimentación y vivencia de las limitaciones de la discapacidad (Ríos et al., 2019). Con estas actividades lúdicas se pretende que los compañeros tomen conciencia de la realidad que vive el alumnado con TEA y valoren sus capacidades (Huguet, 2014).

El objetivo que deben perseguir estos programas es concienciar al resto de sus compañeros para que comprendan sus limitaciones, fomentando las distintas formas de relacionarse y de participar en las clases. La estructura para seguir es iniciar la actividad con la presentación del alumnado con TEA, dando a conocer sus aficiones, deportes que practican, sus características, preocupaciones, etc. Tras la presentación, se realizarán dinámicas de grupo lúdicas de sensibilización sobre el trastorno para que los compañeros vivencien lo que siente el alumnado con TEA. Para finalizar, se reflexiona sobre el aprendizaje vivenciado (Mateo y Antoñanzas, 2021).

En este sentido, es necesario sensibilizar a los compañeros sobre las necesidades de las personas con TEA como, por ejemplo, la información que se les proporcione. Deberá ser breve y sencilla. La sesión deberá estar estructurada y organizada. Necesitan contar con información previa sobre lo que se va a realizar, con qué persona o grupo participarán, dónde estarán los materiales, etc.

Figura 2.

Principio Inclusivo "Propiciar la comprensión de la diversidad".



3.3. ADAPTAR TAREAS Y JUEGOS HABITUALES.

El objetivo de este principio es realizar las adaptaciones necesarias en las tareas propuestas y ofrecer las herramientas metodológicas adecuadas para asegurar una inclusión del alumnado con TEA. Un mejor desarrollo de la tarea proporcionará una mayor probabilidad de favorecer su inclusión (Huguet, 2014).

Los aspectos a tener en cuenta para adaptar las tareas son las pautas inclusivas referentes a la comunicación: feedback, organización, espacios, recursos humanos y materiales.

En relación con la comunicación, los docentes proporcionan una gran parte de las situaciones de aprendizaje desarrolladas con el grupo clase a través del lenguaje verbal: orientaciones sobre la tarea, nuevos conceptos, feedback, etc. En este sentido, las personas con TEA pueden tener dificultades significativas para aprender a través de los métodos tradicionales (Frontera, 2016). Por ello, es importante asegurarse que tengan la posibilidad de tener información de la tarea antes, durante y después (Huguet, 2014). Algunas de las pautas para tener en cuenta a la hora de facilitar su comprensión (Frontera, 2016):

- Ajustar el nivel del lenguaje hablado, simplificándolo para que pueda comprenderlo con mayor facilidad: usando frases más cortas, ritmo más lento y un vocabulario menos sofisticado. Además, evitar usar un lenguaje de doble sentido, como las ironías o metáforas.
- Situarlo cerca de la explicación, ya que se reducirán los estímulos distractores.
- Asegurarse que está concentrado en la tarea o explicación, dirigiéndose directamente al alumnado.
- Minimizar la exposición a distracciones visuales y auditivas para evitar que su atención se dirija hacia estímulos que no son relevantes. Si es posible, los materiales no deben estar distribuidos antes del inicio de la explicación ya que puede causar distracción.
- Añadir a la explicación verbal el uso de información pictórica o escrita.

El feedback es uno de los aspectos para tener en cuenta con el objetivo de conseguir una buena intervención del alumnado con TEA. El reconocimiento les da una mayor confianza y seguridad, haciendo que se adhieran más a la práctica (Heredia y Durán, 2013). Es importante la presencia de feedbacks constantes sobre las acciones del alumnado con TEA, siendo necesario el uso de técnicas de modificación de la conducta en su proceso de aprendizaje (Ramírez et al., 2019). En los feedbacks a estos niños también hay que reseñar ciertas particularidades (Vázquez, 2016): prefieren una menor variabilidad del estímulo reforzante, presentando mayor afinidad a reforzadores sociales (sonrisas, acercamiento, tonos de voz, contacto).

Las técnicas más utilizadas para conseguir conductas adecuadas son el reforzamiento positivo y el moldeamiento. Ambos tienen como objetivo principal provocar estímulos positivos justo después de haber realizado alguna conducta aumentando la tasa de respuesta en el futuro. A través de esta situación se observa

que la mejor opción no es penalizar o recriminar las malas acciones, sino reforzar las acciones correctas. Por ejemplo, es mejor reforzar la acción cuando están participando con sus compañeros, antes que penalizar o recriminarle cuando dejen de jugar o interactuar con sus compañeros. Además, cabe resaltar que, si se está trabajando en grupo, se puede incentivar que los propios compañeros sean los que le ofrezcan el refuerzo positivo.

Ante situaciones de mal comportamiento, es fundamental la creación de reglas sociales (Frontera, 2016). Se trata de afirmaciones presentadas por escrito, acompañadas de imágenes visuales sobre conductas apropiadas e inapropiadas para establecer las actitudes que se esperan en las tareas. Ante situaciones de una actitud negativa, mediante el uso de este recurso, no hay que rectificarles de forma punitiva, sino, con tan solo mostrarles la regla inapropiada, podrán entenderlo. De esta forma se eliminarán discusiones, conflictos y malas interpretaciones por la rectificación de su actitud.

También, en relación con la organización donde se realizan las tareas, las personas con TEA se caracterizan por tener una fuerte unión a las rutinas y por mostrar serias dificultades para adaptarse a los cambios. En este sentido, los ambientes donde mejor se desenvuelven son aquellos que están estructurados, con tareas que tienen un principio y fin diferenciados y la rutina está muy marcada (Heredia y Durán, 2013).

La enseñanza estructurada intenta hacer el entorno de la sesión lo más significativo y cercano al contexto del alumnado posible. Cuando el alumnado comprende lo que va a suceder y se anticipa a lo que va a ocurrir, se siente más seguro y cómodo, haciendo que su aprendizaje mejore y que disminuyan los problemas de conductas. Por tanto, hay que crear un ambiente predecible, cuidar las rutinas (inicio de las sesiones, cambios de tareas...), aportar seguridad y ser capaces de anticiparnos a las variables que puedan aparecer (Frontera, 2016).

Sin embargo, a pesar de que se establezcan rutinas que les proporcionen seguridad, también hay que intentar que mejoren su flexibilidad, para que situaciones novedosas no les supongan un reto mínimo a superar de dificultad no abarcable para este alumnado. Hay que desarrollar su capacidad de anticipación, para que estas situaciones no les provoquen estrés y sepan cómo deben abordarlas (Frontera, 2016).

Otro aspecto es el mantenimiento de tareas similares durante algunas sesiones para que el alumnado con TEA tenga el tiempo suficiente para adaptarse y mejore su participación (Heredia y Durán, 2013). Además, es adecuado que los nuevos cambios de las sesiones se realicen de forma progresiva, informando siempre de las modificaciones. En este sentido, en las sesiones de EF es óptimo tener en cuenta (Gómez et al., 2008): delimitar el espacio de trabajo estableciendo límites físicos y visuales mediante pictogramas previamente explicados o señales de colores, presentar zonas físicas que sean específicas para diferentes funciones (descanso, trabajo...), ofrecer espacios y momentos de distensión para disminuir la ansiedad y establecer los cambios de tareas antes del inicio de la actividad e indicarlos a través de un estímulo sonoro.

En relación con la duración de las tareas, dado que estas personas se fatigan rápidamente, tanto mental como físicamente, no deben ser excesivas. Unas tareas muy largas en el tiempo podrían aburrirse y dejar de participar (Heredia y Durán, 2013). Por tanto, se debe plantear la duración de la tarea hasta un límite para que no se fatiguen o pierdan su interés.

En cuanto al modelo, el uso de tareas en circuitos con alumnado con TEA puede favorecer el aumento de la participación debido a que presentan un mayor control de la situación disminuyendo la incertidumbre (Gómez et al., 2008). Con este tipo de organización tienen un mayor conocimiento de los tiempos de trabajos, lugar de rotación y tarea que tienen que realizar en la siguiente rotación. Además, se pueden realizar los circuitos de forma cooperativa, haciendo que mejoren sus relaciones sociales y aumentando su implicación (Heredia y Durán, 2013).

En relación con los recursos humanos hay que destacar el alumnado guía, las familias y el monitor. Su función es servir como referencia y apoyo a su compañero con TEA, favoreciendo una estructura cooperativa para que siga la dinámica de la sesión y aumente su implicación. Es importante que sea un compañero que tenga una buena relación con la persona con TEA e informarle de sus funciones previamente. No obstante, hay que tener en cuenta que no podrá realizar el rol más de 15 días, debido a que se puede comprometer su desarrollo motor en las sesiones de EF (Heredia y Durán, 2013).

Otro aspecto a tener en cuenta es la relación con las familias . Es importante mantener un contacto habitual y fluido. Es oportuno comentarles la evolución y el modelo de trabajo que se está llevando a cabo durante las sesiones para trabajar en consonancia con lo que realicen en casa o con el apoyo externo que reciban (Ramírez et al., 2019).

También es importante la figura de un monitor (Pérez et al., 2005). La presencia de este apoyo, como por ejemplo el personal técnico de integración social (PTIS), tiene como objetivo conseguir una ayuda individualizada con las personas con TEA, favoreciendo el proceso de adaptación, disminuyendo las conductas estereotipadas, aumentando la participación en las tareas...

Además del personal de apoyo, sería conveniente, al igual que con las deficiencias auditivas, la presencia en el aula ordinaria de un profesional en lenguaje de signos para favorecer la integración de la persona con TEA (Moreno et al., 2005).

Es importante resaltar que el éxito de la mejora del desarrollo del alumnado con TEA se encuentra más relacionado con los recursos personales que con los materiales. No obstante, hay muchos materiales que permiten facilitar el proceso de aprendizaje en las personas con TEA. Además, los que son necesarios son de bajo coste y fáciles de autoconstruir (Moreno et al., 2005).

En general, los recursos materiales más utilizados son los sistemas alternativos y aumentativos de comunicación (SAAC). Son unas herramientas cuyo objetivo es permitir que las personas con dificultades de comunicación aumenten el nivel de expresión (aumentativo) y reduzcan las dificultades en la comprensión de la información (Basil, 2022). La Comunicación Aumentativa y Alternativa utiliza distintos sistemas de símbolos:

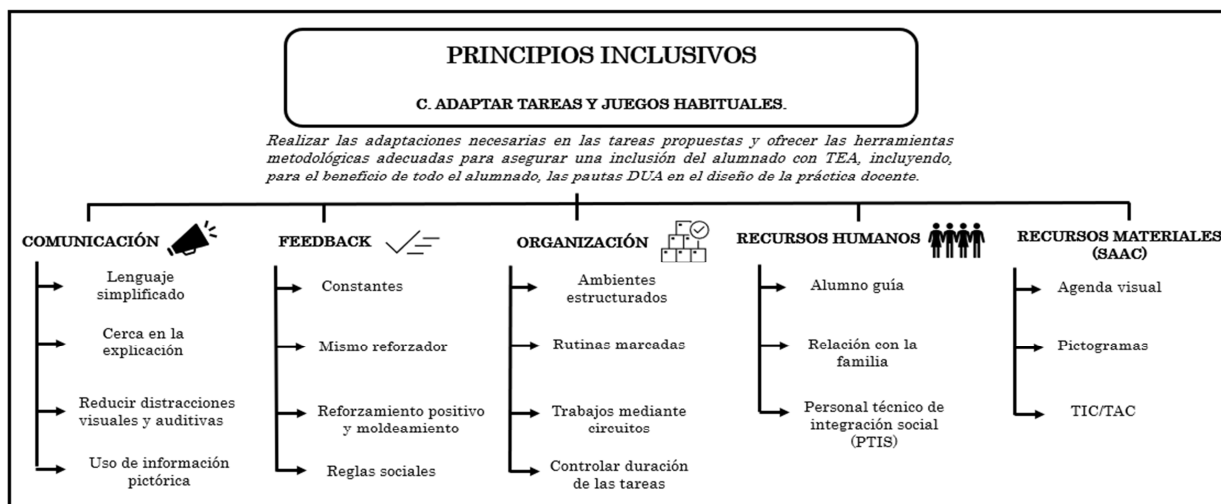
- **Símbolos gráficos.** Abarcan desde sistemas básicos como son fotografías y dibujos, hasta sistemas más sofisticados como letras o palabras.
- **Símbolos gestuales.** Se utiliza desde la mímica hasta gestos o signos manuales denominados lenguaje signado o bimodal. Existe un sistema muy usado en el ámbito educativo para personas con alteraciones en el lenguaje o comunicación oral llamado Benson Schaeffer (Gómez et al., 2008). El usuario tiene dos modos de lenguaje: oral y signado.
- **Sistemas pictográficos.** Pueden utilizarse para muchos colectivos. Entre ellos para el alumnado con TEA, si lo requiere, ya que tienen la capacidad de adaptarse en función del nivel de cada persona.

Algunos materiales que benefician el proceso educativo de este alumnado son:

- **Agenda visual.** Es un recurso complementario que tiene como objetivo potenciar la comunicación a través de la identificación y evocación de las actividades que se van a realizar durante un periodo de tiempo. Pueden ser agendas diarias, semanales o mensuales, ajustadas en función de las características evolutivas. Este recurso provoca que puedan anticiparse a las tareas que van a desarrollarse, proporcionándoles un sentimiento de seguridad y ofreciéndoles el ambiente estructurado que necesitan (Frontera, 2016). Es importante que estén visibles y accesibles, para que desde el comienzo comprueben la rutina de la sesión (González et al., 2016). Algunas posibilidades de uso serían: conocer la temática de las próximas sesiones, secuenciar las partes de la sesión, saber los pasos a seguir en una tarea, y remarcar una actividad novedosa.
- **Pictogramas.** Son imágenes o signos que representan un objeto, acción o mensaje, traspasando la barrera del lenguaje. Este recurso sirve de ayuda visual para aquellas personas que tienen dificultad en la comunicación. Aportan información acerca de un mensaje o una orden que se quiere transmitir reduciendo el nivel de incertidumbre y aumentando el éxito del objetivo de la tarea (Maravé et al., 2021). Algunos ejemplos de cómo utilizarlos: explicar el desarrollo del juego o actividad, órdenes y normas sencillas que deben cumplir, objetos que deben utilizar y posiciones espaciales, expresar emociones, modificar o reforzar su conducta...
- **La Tecnología de la Información y la Comunicación.** Su uso en el ámbito educativo ofrece al alumnado con TEA las herramientas necesarias para desarrollar y potenciar sus habilidades de comunicación, verbales y no verbales (Saladino et al., 2019; Teresa et al., 2023). Además, pueden mejorar su capacidad de aprendizaje, la autoestima y la inclusión debido al gran potencial motivacional. Estos recursos les ayudan en el proceso educativo favoreciendo su atención en la tarea y proporcionándoles una respuesta simple y clara (Mínguez et al., 2019).

Figura 3.

Principio Inclusivo "Adaptar tareas y juegos habituales".



3.4. SELECCIONAR TAREAS INCLUSIVAS.

Las tareas inclusivas son aquellas en las que puede participar todo el alumnado independientemente de las características, necesidades o limitaciones que presente la persona. Por ello, cuando se seleccionen este tipo de actividades hay que intentar que se adecuen a todos los niveles de competencia motriz y demás características de todas las personas que participan en la sesión de EF (Hugué, 2014).

Muchas son las propuestas que se pueden realizar, aunque las que benefician la inclusión del alumnado con TEA son las que requieren de cooperación (André et al., 2011) y no tanto de competición. Estas últimas, si no gestionan correctamente le puede suponer desafíos negativos (Haegele y Maher, 2021).

En este sentido, se ha confirmado que tanto la música y la danza (Stamou et al., 2019) como el teatro y la improvisación (Maas, 2019) mejoran el contacto físico y la cooperación, promoviendo la aceptación y la inclusión del alumnado con TEA. En la misma línea, el yoga presenta beneficios para este alumnado, debido a que favorece el desarrollo de las capacidades motoras, aumenta la capacidad, concentración y autocontrol y mejora las relaciones interpersonales (Luarte et al., 2022).

Figura 4.

Principio Inclusivo "Seleccionar tareas inclusivas".



3.5. APLICAR MÉTODOS INCLUSIVOS DE ENSEÑANZA.

El alumnado con TEA presenta mayores tiempos de no participación por plantear tareas donde se encuentra inseguro o por propuestas monótonas. No obstante, hay que resaltar que en determinadas situaciones es necesario utilizar una metodología directiva con el alumnado con TEA (Maravé-Vivas et al., 2021). En tareas de descubrimiento guiado, se genera una mayor incertidumbre que podría provocarle cierto rechazo a desarrollar la tarea.

No obstante, se pueden combinar propuestas con una instrucción directa por parte del profesor con el uso cuidadoso de las metodologías activas que fomenten sus habilidades sociales (Johnson, 2015). Estas últimas favorecerán la participación y la construcción del aprendizaje, así como la autonomía, responsabilidad, reflexión, trabajo en equipo, sentido crítico, etc...Las metodologías activas se caracterizan por el papel de guía que toma el profesor en el proceso, haciendo que los discentes asuman cierta autonomía en su propio proceso de aprendizaje (Rodríguez y Arroyo, 2014). Algunas de las posibles metodologías activas a utilizar son: Aprendizaje-Servicio, Aprendizaje Cooperativo, la Gamificación y el Aprendizaje Basado en Proyectos.

El Aprendizaje-Servicio nace como una corriente de la educación cooperativa. Es una propuesta educativa que combina procesos de aprendizaje con el servicio a la comunidad en un único proyecto. Se ha observado que el Aprendizaje-Servicio genera unos efectos positivos en el ámbito social-emocional y motor sobre el alumnado con TEA (Maravé-Vivas et al., 2022; Salvador et al., 2018). Además, el hecho de trabajar con otros compañeros y adultos les influye de forma positiva, ya que pueden extrapolar algunas situaciones vivenciadas en estos programas a su vida diaria.

Sin embargo, al trabajar esta metodología con alumnado que necesita rutinas y ambientes estructurados debemos establecer funciones directivas, para que en todo momento sepan qué deben hacer, evitando situaciones que podrían ser

estresantes para ellos. Además, si vamos a trabajar en lugares novedosos o con personas ajenas al grupo, debemos realizar una preparación previa, para que tomen conciencia de la tarea.

El Aprendizaje Cooperativo se puede definir como una metodología que crea una interdependencia positiva entre el alumnado, para que compañeros de un mismo grupo trabajen de forma coordinada, intercambiando conocimientos y compartiendo los recursos. Desde un punto de vista inclusivo, se observa que esta metodología facilita el trabajo con alumnado con necesidad específica de apoyo educativo (ACNEAE) y con grupos heterogéneos (García y Hernández de la Torre, 2016).

En este sentido, varios estudios (Gómez y López, 2019; Triay y Durán, 2011) indican que el trabajo en equipo favorece la participación del alumnado hacia las tareas en comparación con el trabajo individual, donde tiene posibilidad de distraerse más. Por eso, el trabajo en equipo es un buen medio de inclusión en las aulas ordinarias, ya que se pueden observar múltiples beneficios sobre sus habilidades sociales, académicas y expresivas (García y Hernández de la Torre, 2016). Esta metodología inclusiva fomenta una mejor relación con él mismo y con el resto del grupo, además de favorecer una serie de aspectos: decaimiento de la ansiedad, mayor motivación e implicación, mayor autonomía y actitud positiva en el aprendizaje (Heredia y Durán, 2013).

No obstante, el profesorado debe utilizar esta metodología de pensamiento social para ayudar al alumnado con TEA a alcanzar los objetivos programados. Es muy importante que se estructuren muy bien sus funciones y las fases para que puedan trabajar en su grupo de forma eficiente (Grenier y Yeaton, 2019).

Otra metodología activa susceptible de ser utilizada en EF con alumnado con TEA es la Gamificación. Esta propuesta metodológica “busca elevar la motivación, a través de estrategias psicológicas aplicadas a los videojuegos, como intento de fomentar lo lúdico en las situaciones de aprendizaje (Reig y Vílches, 2013), aumentando la participación y transferencia al entorno extraescolar (Cortizo et al., 2011), valiéndose del uso de la estética y el pensamiento del juego con el fin de atraer a las personas e incitar a la acción que promueva el aprendizaje y la resolución de problemas (Karl, 2012), para modificar conductas, comportamientos y habilidades (Monguillot et al., 2015)” (Vázquez-Ramos, 2021, p.811).

De acuerdo con las características mencionadas anteriormente sobre esta metodología y las peculiaridades del alumnado con TEA, su uso está justificado por:

- La enseñanza-aprendizaje se convierte en un proceso más efectivo gracias a la integración de dinámicas sobre los intereses restringidos del alumnado (videojuegos, animales, etc.). Esto hace que se aumente su motivación, participación, interés y creatividad por la asignatura de EF (Rodríguez et al., 2019).
- Favorece la adquisición de competencias sociales y cívicas (Rodríguez y Arroyo, 2014).
- Permite trabajar a distintos ritmos de aprendizaje, haciendo que el alumnado pueda tener una idea del aprendizaje positivo, disminuyendo el riesgo de exclusión o no participación.

- Es una herramienta didáctica, especialmente inclusiva, tanto por el grado de implicación del alumnado en general como del ACNEAE. Esto favorecerá que aumenten su participación y disminuyan su inactividad (Jiménez et al., 2019).
- Su uso con ACNEAE mejora la relación de estos con su entorno, facilita la comprensión de la información y mejora la calidad de vida (Rodríguez y Arroyo, 2014).
- Puede ser efectivo en el alumnado con TEA para el desarrollo de sus habilidades sociales (Navan y Khaleghi, 2020).
- Les proporciona mayor eficacia del tiempo en las tareas de clase, incremento de la motivación, mayor rendimiento académico y extrapolación del aprendizaje a situaciones externas de la vida cotidiana (Sánchez et al., 2017).

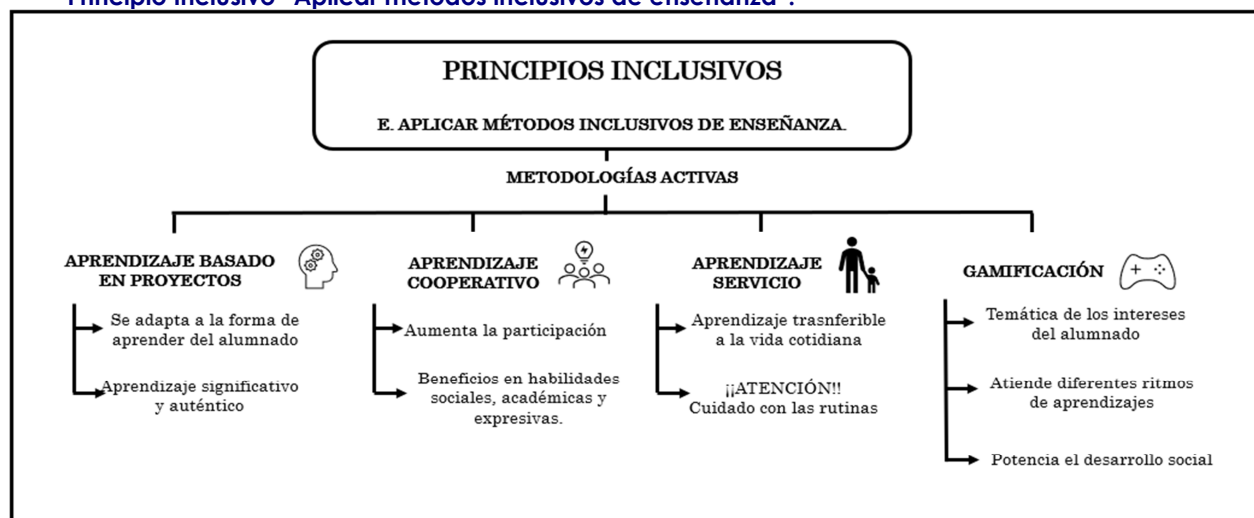
El Aprendizaje basado en proyectos tiene como finalidad que el alumnado adquiera conocimientos y competencias mediante la elaboración de proyectos. Esta metodología incrementa la participación y motivación del ACNEAE, ya que se adapta a su forma de aprender (Hurtado, 2020) y posee beneficios en el aprendizaje (Grujicic, 2022).

Su utilización requiere un cambio de roles. El alumnado se coloca en el centro de su aprendizaje, teniendo que tomar constantes decisiones. Mientras tanto, el profesorado es guía y facilitador del conocimiento.

No obstante, se deben cumplir unos requisitos: el problema a resolver debe ser motivante para que todo el alumnado quiera abordarlo; el proyecto debe tener una estructura y secuenciación adecuada (roles definidos, objetivos, tiempo, etc.). Finalmente, hay que realizar una evaluación constante haciendo que reflexionen sobre el proyecto y su aprendizaje (Larmer y Mergendoller, 2010).

Figura 5.

Principio Inclusivo “Aplicar métodos inclusivos de enseñanza”.



3.6. INTRODUCIR EL DEPORTE.

El deporte es una actividad que potencia el desarrollo del alumnado, independientemente de sus capacidades o limitaciones. La práctica deportiva es un elemento que influye de forma positiva en los procesos sociales y motores en alumnado con TEA (Ramírez et al., 2019); ofreciendo beneficios para su salud, pero también sociales al relacionarse con sus compañeros en un entorno divertido y estructurado (Ohrberg, 2013).

Realizar una actividad deportiva presenta una serie de beneficios en las personas con TEA: minimiza los niveles de cortisol, disminuye la ansiedad y el estrés, mejora la calidad del sueño, aumenta los niveles de noradrenalina y dopamina produciendo mejoras en las funciones ejecutivas, mejora las habilidades motoras básicas (Suárez et al., 2019); mejora la coordinación, el equilibrio y flexibilidad (Rocha, et al., 2021; Radünz et al., 2019); incrementa las interacciones sociales y la comunicación (Solish et al., 2010); disminuye los patrones repetitivos (Ostolaza et al., 2015).

Distintas investigaciones informan de algunos deportes que favorecen al alumnado con TEA. Son adecuados:

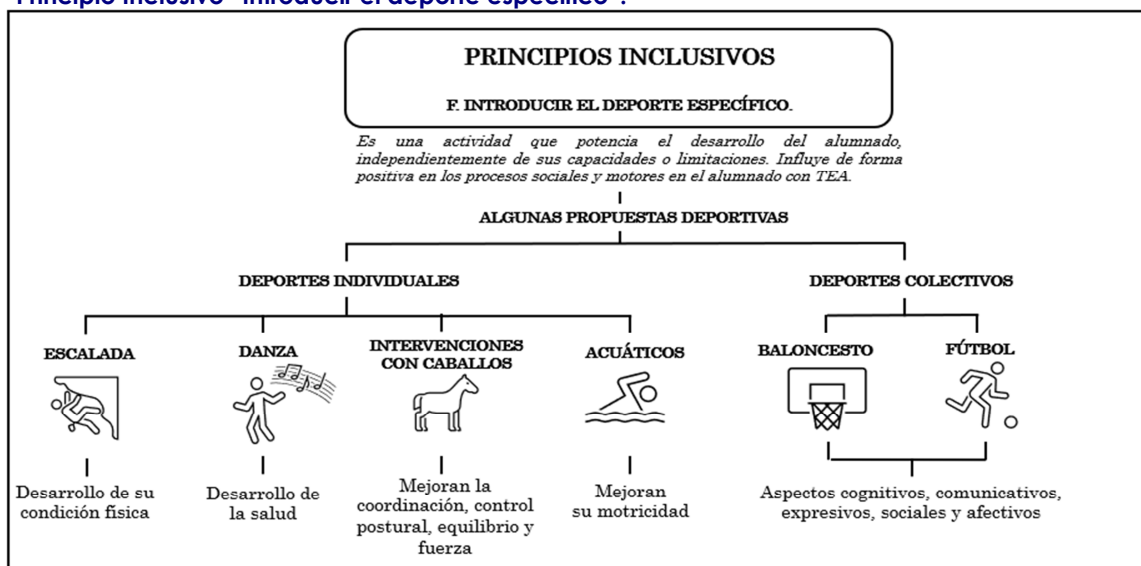
- Los deportes acuáticos, puesto que mejora su motricidad (Caputo et al., 2018).
- Las intervenciones con caballos mejoran la coordinación, control postural, equilibrio, fuerza y control visomotor (Wuang et al., 2010).
- Los programas de danza, juegos de recreación y el trampolín, dado que poseen beneficios sobre su salud (Stamou et al., 2019)
- La escalada, por ser una herramienta recreativa útil para mejorar su condición física (Lourenço y Esteve, 2019; Kokaridas et al., 2018).

Los deportes individuales propuestos, a pesar de tener evidencias sobre su eficacia en el alumnado con TEA, no favorecen las relaciones sociales. Por ello, también es positivo que practiquen deportes colectivos, donde trabajen aspectos cognitivos, comunicativos, expresivos, sociales y afectivos (Heredia y Durán, 2013). En este sentido, el baloncesto (Obrero y García, 2021) y el fútbol (López et al., 2021) ofrecen beneficios añadidos a favor de la inclusión para el alumnado con TEA.

Por tanto, es importante subrayar que, aunque las investigaciones invitan a la propuesta de deportes individuales para el alumnado con TEA, por sus beneficios principalmente a nivel físico, también son aconsejables las actividades físico-deportivas colectivas, que puedan provocar mayores mejoras a nivel social (López et al., 2021; Obrero y García, 2021). Con independencia de la propuesta físico-deportiva que se proponga, es importante subrayar que el profesor y el diseño de su programa, son variables fundamentales para ayudar al alumnado con TEA a desarrollar habilidades sociales y compartir experiencias positivas con compañeros, educadores y miembros de la comunidad (Rosso, 2016). Además, es trascendental que el docente supervise constantemente la participación del alumnado, la transmisión de las instrucciones y sus expectativas y mantenga un entorno de práctica deportiva estructurado para evitar incidencias negativas y situaciones inseguras.

Figura 6.

Principio Inclusivo "Introducir el deporte específico".



3.7. IMPLEMENTAR OTRAS MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.

Como se ha comentado anteriormente, el alumnado que presenta TEA es objeto de la implementación de medidas de atención a la diversidad en los centros educativos. No obstante, se deben tener presentes las particularidades y características de este en la confección, diseño y puesta en práctica de las distintas medidas.

Un aspecto en el que se podría focalizar la atención en la aplicación de medidas generales relacionadas con la EF, adaptándolas y modificándolas, si fuera preciso, a las peculiaridades de los estudiantes con TEA. Destacamos, entre otras, las siguientes, extraídas de la citada Orden de 30 de mayo de 2023:

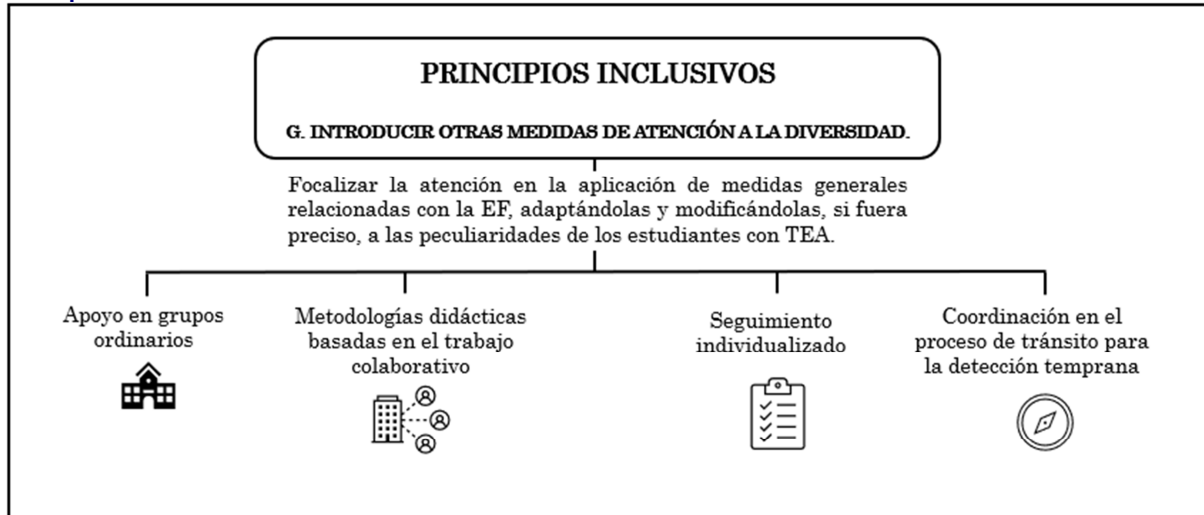
- Apoyo en grupos ordinarios mediante un segundo profesor o profesora dentro del aula.
- Acción tutorial como estrategia de seguimiento individualizado y de toma de decisiones en relación con la evolución académica del proceso de aprendizaje del alumnado.
- Metodologías didácticas basadas en el trabajo colaborativo en grupos heterogéneos, tutoría entre iguales y aprendizaje por Proyectos que promuevan la inclusión de todo el alumnado.
- Actuaciones de prevención y control del absentismo.
- Distribución del horario lectivo de autonomía del centro entre las opciones previstas.
- Actuaciones de coordinación en el proceso de tránsito entre etapas que permitan la detección temprana de las necesidades del alumnado y la adopción de medidas educativas.

Asimismo, se deben valorar otras opciones como puede ser el diseño y aplicación de programas de refuerzo del aprendizaje, teniendo como objetivo

asegurar los aprendizajes y el desarrollo de las competencias específicas de la asignatura de EF y seguir con aprovechamiento el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Figura 7.

Principio Inclusivo "Introducir otras medidas de atención a la diversidad".



4. CONCLUSIONES.

En términos generales, la inclusión del alumnado con necesidades educativas especiales no solo es un aspecto ético y legal, sino que también enriquece la diversidad en el aula y prepara al alumnado para su integración efectiva en una sociedad inclusiva.

La inclusión del alumnado que presenta TEA es una cuestión de vital importancia en el ámbito educativo, en sintonía con los principios fundamentales de la LOE y la LOMLOE, que establecen una base sólida para la promoción de la igualdad de oportunidades y la no discriminación en el sistema educativo español. Como podemos observar claramente en su preámbulo, además de en su articulado, estas leyes orgánicas se alinean con las directrices internacionales y los derechos humanos que garantizan una educación inclusiva y de calidad para todos los estudiantes, independientemente de sus diferencias y necesidades individuales.

La LOE destaca la importancia de la educación como un medio para "superar las desigualdades económicas, culturales, sociales o de cualquier otro tipo" y promover la "convivencia, la igualdad, el respeto y la tolerancia". La inclusión de estudiantes con TEA se alinea con estos valores al reconocer la diversidad como una riqueza y al promover la igualdad de oportunidades en el sistema educativo. Tras las modificaciones implementadas por la LOMLOE se refuerza el compromiso con la inclusión al destacar la necesidad de "la eliminación de las barreras que dificulten el acceso, la participación y el aprendizaje de todo el alumnado".

De acuerdo con las pautas que se presentan para favorecer una mayor inclusión del alumnado con TEA en EF en edad escolar se puede concluir:

- La EF debe estar muy presente facilitando su desarrollo integral.

- El profesorado debe conocer sus características, planificar y actuar para conservar la programación de referencia, favorecer la sensibilización del grupo con respecto a estos compañeros, estudiar la comunicación, feedback, organización, espacios, recursos humanos y materiales para adaptar las tareas, elegir situaciones motrices que provoquen la inclusión, utilizar métodos de enseñanza que favorezcan el trabajo en equipo, proponer la práctica deportiva individual para desarrollar preferentemente el ámbito motriz y los colectivos haciendo hincapié en las situaciones de cooperación.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- André, A., Deneuve, P., & Louvet, B. (2011). Cooperative learning in physical education and acceptance of students with learning disabilities. *Journal of applied sport Psychology*, 23(4), 474-485. <https://doi.org/10.1080/10413200.2011.580826>
- Basil, C. (2022). ¿Qué son los Sistemas Aumentativos y Alternativos de Comunicación (SAAC)? Centro Aragonés para la Comunicación Aumentativa y Alternativa. Recuperado el 18 de marzo de 2022 de <https://arasaac.org/aac/es>
- Cansino, J. Á. C. (2016). Un nuevo paradigma para un futuro más saludable y con valores. *Deporte Inclusivo, Actividad Física Inclusiva y Educación Física Inclusiva. Revista de Educación Inclusiva*, 9(2).
- Caputo, G., Ippolito, G., Mazzotta, M., Sentenza, L., Muzio, M. R., Salzano, S., & Conson, M. (2018). Effectiveness of a multisystem aquatic therapy for children with autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 48, 1945–1956. <https://doi.org/10.1007/s10803-017-3456-y>
- Fernández-Díaz, M., Rodríguez-Fernández, J. E., López-García, S., & Rico-Díaz, J. (2023). Influência da atividade física no comportamento e conduta de alunos com transtorno do espectro autista no ensino básico: uma revisão sistemática. *Revista Portuguesa De Educação*, 36(1), e23011. <https://doi.org/10.21814/rpe.26794>
- Fox, K., & Riddoch, C. (2000). Charting the physical activity patterns of contemporary children and adolescents. *Proceedings of the Nutrition Society*, 59(4), 497-504. <https://doi.org/10.1017/s0029665100000720>
- Frontera, M. (7 de Julio de 2016). Alumnos con síndrome de asperger necesidades y respuesta educativa. *Guía de orientación para la inclusión de alumnos con necesidades educativas especiales en el aula ordinaria*. Recuperado de: <http://www2.esuelascatolicas.es/pedagogico/Documents/Asperger%205.pdf>
- García-Cuevas, A. M., & Hernández de la Torre, E. (2016). El aprendizaje cooperativo como estrategia para la inclusión del alumnado con tea/as en el aula ordinaria. *Revista de Educación Inclusiva*, 9(2), 18-34.
- Gómez, A. L. G., & López, I. G. (2019). El desarrollo de la competencia en comunicación lingüística en E. Física. Características inclusivas de las prácticas educativas. *Revista de Educación Inclusiva*, 12(1), 161-182.

- Gómez, M., Valero, A., Peñalver, I., & Velasco, M. (2008). El trabajo de la motricidad en la clase de Educación Física con niños autistas a través de la adaptación del lenguaje Benson Schaeffer. *Revista iberoamericana de educación*. <https://doi.org/10.35362/rie460722>
- González, Y. M., Rivera, L. B., & Domínguez, M. G. (2016). Autismo y evaluación. *Ra Ximhai*, 12(6), 525-533. <https://doi.org/10.35197/rx.12.01.e3.2016.33.yg>
- Grant, M. J., y Booth, A. (2009). A typology of reviews: an analysis of 14 review types and associated methodologies. *Health information & libraries journal*, 26(2), 91-108. <https://doi.org/doi.org/0.1111/j.1471-1842.2009.00848.x>
- Grenier, M., & Yeaton, P. (2019). Social thinking skills and cooperative learning for students with autism. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 90(3), 18-21. <https://doi.org/10.1080/07303084.2019.1559675>
- Grujicic, V. (2022). *Examining the association of project based learning (PBL) on reading, math, and motivation for students with autism spectrum disorder (ASD)*. [Tesis de Doctorado, Notre Dame of Maryland University].
- Haeghele, J. A., & Maher, A. J. (2021). A creative non-fiction account of autistic youth integrated physical education experiences. *Disability & Society*, 1-20. <https://doi.org/10.1080/09687599.2021.2007361>
- He, J., & Jespersen, E. (2015). The embodied nature of autistic learning: implications for physical education. *Physical Culture and Sport. Studies and Research*, 65, 63-73. <https://doi.org/10.1515/pcssr-2015-0012>
- Healy, S., Msetfi, R., & Gallagher, S. (2013). 'Happy and a bit Nervous': the experiences of children with autism in physical education. *British Journal of Learning Disabilities*, 41, 222-228. <https://doi.org/10.1111/bld.12053>
- Heredía, J., & Durán, D. (2013). Aprendizaje cooperativo en Educación Física para la inclusión de alumnado con rasgos autistas. *Revista de Educación Inclusiva*, 6(3), 25-40.
- Huguet, D. (2014). Estrategias Inclusivas en Educación Física. En Leixà Arribas, T. y González, C. (Ed.), *En Didáctica de la educación física* (pp. 83-105). Ministerio de Educación y Formación Profesional de España. Editorial GRAÓ, de IRIF, S.L.
- Hurtado Martín, M. (2020). *La implementación del aprendizaje basado en proyectos en Educación Secundaria en la Comunidad de Madrid*. En 6^{as} Jornadas de Investigación PhDay Educación. Universidad Complutense de Madrid. Facultad de Educación.
- Jiménez, C., Ramos, M., Santos, M. J., & Fernández, J. M. (2019). El uso de la gamificación para el fomento de la educación inclusiva. *International Journal of New Education*, (3). <https://doi.org/10.24310/IJNE2.1.2019.6557>
- Johnson, M. (2015). *Analyzing cooperative learning and direct instruction for students with high functioning autism in a general education classroom* [Tesis de Doctorado, Walden University].

- Kasari, C., Brady, N., Lord, C., & Tager-Flusberg, H. (2013). Assessing the minimally verbal school-aged child with autism spectrum disorder. *Autism Research*, 6(6), 479–493. <https://doi.org/10.1002/aur.1334>
- Kistt, T., y Silveira, P. (2021). Notas para problematizar a educação física escolar na inclusão dos indivíduos com transtorno do espectro autista (TEA). *Revista Diálogo*, 46, 1-46. <http://dx.doi.org/10.18316/dialogo.v0i46.7785>
- Kokaridas, D., Demerouti, I., Margariti, P., y Krommidas, C. (2018). The effect of an indoor climbing program on improving handgrip strength and traverse speed of children with and without autism spectrum disorder. *Palaestra*, 32(3), 39-44.
- Larmer, J., y Mergendoller, J. R. (2010). The main course, not dessert. *Buck Institute for Education*, 4.
- Latorre Román, P. A., Sánchez Salvador, M., Salas Sánchez, J., & García Pinillos, F. (2019). Low level of physical fitness is an early feature in preschool children with autism. *Retos: nuevas tendencias en Educación Física, deporte y recreación*, 35, 348–350. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i35.58052>
- López, J. M., Moreno, R., & López, J. L. (2021). Análisis del impacto de un programa deportivo en niños con Trastorno del Espectro del Autismo. *Retos: nuevas tendencias en Educación Física, deporte y recreación*, 39, 98-105. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i39.74841>
- Lourenço, C., & Dulce Esteves, D. (2019). Motor Intervention and Assessment Instruments in Autism Spectrum Disorders. *Creative Education*, 10, 1929-1936. <https://doi.org/10.4236/ce.2019.108139>
- Luarde-Rocha, C., Candia, R., Machado-Arena, A., Pleticosic, Y., Campos-Campos, K., Teixeira Fabricio dos Santos, L. G., & Castelli Correia de Campos, L. F. (2022). Effects of yoga intervention programs in students with autism spectrum disorder: a systematic review. *Retos: nuevas tendencias en Educación Física, deporte y recreación*, 46, 386–394. <https://doi.org/10.47197/retos.v46.93920>
- Lüddeckens, J. (2021). Approaches to Inclusion and Social Participation in School for Adolescents with Autism Spectrum Conditions (ASC): a Systematic Research Review. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, (8), 37-50. <https://doi.org/10.1007/s40489-020-00209-8>
- Maas, C (2019). Improvisational Theatre and Occupational Therapy for Children with Autism Spectrum Disorder. *International Journal of Disability, Development and Education*, 68, 10-25. <https://doi.org/10.1080/1034912X.2019.1634793>
- Maravé-Vivas, M., Carregui, J., Gil, J., & Chiva-Bartoll, O. (2021). Hacia la inclusión del alumnado con TEA en educación física: investigación-acción en un programa piloto. *Retos: nuevas tendencias en Educación Física, deporte y recreación*, 42, 66–76. <https://doi.org/10.47197/retos.v42i0.85845>
- Maravé-Vivas, M., Salvador-García, C., Gil-Gómez, J., & Chiva-Bartoll, O. (2022). Promoting educational inclusion in teacher training through University Service-Learning dealing with functional diversity. *Retos: nuevas tendencias en*

Educación Física, deporte y recreación, 45, 163-173.
<https://doi.org/10.47197/retos.v45i0.92688>

Mariño, M., Rico, J., Fernández, J. E. R., & Peixoto, L. (2021). Instruments to assess motor skills in children with Autism Spectrum Disorder between 5 and 12 years old: Systematic Revi. *Retos: nuevas tendencias en Educación Física, deporte y recreación*, 42, 286–295. <https://doi.org/10.47197/retos.v42i0.87487>

Martínez, J. M. (2013). Formato para construir referencias documentales bajo el sistema “Harvard”. México: Universidad Iberoamérica. Recuperado de <https://es.scribd.com/document/409962653/A-Investigacion-documental-estilo-Harvard-pdf#>

Mateo, L. & Antoñanzas, J. (2021). Sensibilización del alumnado para la inclusión los niños TEA en el aula ordinaria de educación primaria. *Voces de la educación* 6(12), pp. 168-186.

Mínguez, T., Calvo, X., Pérez, I., & Sanz, P. (2019) Efectividad del uso de las tic en la intervención educativa con estudiantes con TEA. *Revista Didáctica, Innovación y Multimedia*, (37).

Moreno, F. J., Aguilera, A., Saldaña, D., & Álvarez, R. (2005). ¿Cómo mejorar la educación del alumnado con autismo? Una propuesta desde el sistema escolar sevillano. *Apuntes de Psicología*, 23(3), 257-274.

Muñoz, F. (2010). Orientaciones para el área de Educación Física sobre alumnos con Síndrome de Asperger. *EmásF: revista digital de educación física*, (3), 56-68.

Navan, A., & Khaleghi, A. (2020). Using Gamification to Improve the Education Quality of Children with Autism. *Revista científica*, (37), 90-106. <https://doi.org/10.14483/23448350.15431>

Obrero, E. G., & García, H. G. (2021). Una revisión narrativa: el baloncesto como medio de inclusión en el trastorno del espectro autista. *Retos: nuevas tendencias en Educación Física, deporte y recreación*, (42), 673-683. <https://doi.org/10.47197/retos.v42i0.87479>

Ohrberg, N. J. (2013). Autism spectrum disorder and youth sports: The role of the sports manager and coach. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 84(9), 52-56.

Ostolaza, M. E., Ocasio, L., Acevedo, J., & Mulero, A. L. (2015). Efecto del ejercicio aeróbico en el comportamiento estereotipado en niños con autismo: diseño de un solo sujeto. (Tesis de doctorado no publicada). Universidad de Puerto Rico.

Pan, C., Tsai, C., & Hsieh, K. (2013) Physical Activity Correlates for Children With Autism Spectrum Disorders in Middle School Physical Education. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 82(3), 491-498. <https://doi.org/10.1080/02701367.2011.10599782>

- Pérez, F. J., Jiménez, A., Sage, D., & Pérez, R. (2005). ¿Cómo mejorar la educación del alumnado con autismo? Una propuesta desde el sistema escolar sevillano. *Apuntes de Psicología*, 23(3), 257-274.
- Radünz, G., Rodrigues, J., y Carriconde, A. (2019). Motor skills of children with autism spectrum disorder. *Revista Brasileira de Cineantropometria y Desempenho Humano*, 21. <https://doi.org/10.1590/1980-0037.2019v21e60515>
- Ramírez, A., Sánchez, J., & Quiroga, V. (2019). Nuevas categorías diagnósticas en trastorno del espectro del autismo (TEA). Evolución hacia DSM5 y CIE11. In *XX Congreso Virtual Internacional de Psiquiatría, Psicología y Salud Mental*.
- Ríos, M. (2019). Los juegos motrices sensibilizadores: un medio hacia la normalización y el respeto a la diversidad. En Ríos M., Blanco A., Bonany T. y Carol N. *Actividad Física Adaptada. El juego y los alumnos con discapacidad* (pp. 287-339). Paidotribo.
- Rocha, C. L., Castelli, L. F., Flores, D. F., Bustos, F. T., Nahuelpan, S. Q., Álvarez, M. A., & Campos- Campos, K. (2021). Desarrollo motor en niños-escolares de 5-12 años con trastornos del espectro autista (TEA): una revisión sistemática. *Revista Peruana de ciencia de la actividad física y del deporte*, 8(3), 10-10.
- Rodríguez, C., Ramos, M., Santos, M. J., & Fernández, J. M. (2019). El uso de la gamificación para el fomento de la educación inclusiva. *International Journal of New Education*, 2, 125–143. <https://doi.org/10.24310/ijne2.1.2019.6557>
- Rodríguez, M., & Arroyo, M.L. (2014). Las TIC al servicio de la inclusión educativa. *Digital Education Review*, 25, 108-126.
- Rodríguez-García, J., Martín-Barrero, A., & Camacho-Lazárraga, P (2023). Revisión sistemática sobre la percepción del profesorado y alumnado de la materia de Educación Física como facilitadora de una escuela inclusiva. *Sportis Science Journal*, 9(2), 388-412. <https://doi.org/10.17979/sportis.2023.9.2.9132>
- Rosso, E. G. (2016). Brief Report: Coaching Adolescents with Autism Spectrum Disorder in a School-Based Multi-Sport Program. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 46(7), 2526-31. <http://doi.org/10.1007/s10803-016-2759-8>
- Ruggeri, A., Dancel, A., Johnson, R., & Sargent, B. (2020). The effect of motor and physical activity intervention on motor outcomes of children with autism spectrum disorder: A systematic review. *Autism*, 24(3), 544-568. <https://doi.org/10.1177/1362361319885215>
- Ruiz-Vicente, D., Salinero, J. J., González-Millán, C., Soriano, M. L., García Pastor, T., Theirs, C., Melero, D. N., & Guitián, A. (2015). Description of physical activity, motor skills and body composition in children and young wi. *Retos: nuevas tendencias en Educación Física, deporte y recreación*, 28, 61–65. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i28.34817>

- Saladino, M., Suelves, D. M., & San Martín, Á. (2019). Aprendizaje mediado por tecnología en alumnado con TEA. Una revisión bibliográfica. *Etic@net. Revista científica electrónica de Educación y Comunicación en la Sociedad del Conocimiento*, 19(1), 1-25. <https://doi.org/10.30827/eticanet.v19i1.11858>
- Salvador-García, C., Medina González, M.C., Gil-Gómez, J., & Ruiz-Montero P.J. (2018). Aprendizaje-servicio en alumnado con Autismo de Alto Funcionamiento. ¿Qué opinan los padres y madres implicados? En Chiva-Bartoll, O., y Pallarès Piquer, M. (Ed.), *Aprendizaje-servicio: pasaporte para un futuro mejor* (pp. 53-69). Egregius ediciones. <http://www.egregius.es/>
- Sánchez, E., Ruiz, J., & Rodríguez, J. (2017). Videojuegos frente a fichas impresas en la intervención didáctica con alumnado con necesidades educativas especiales. *Educación*, 53(1), 29-48. <https://doi.org/10.5565/rev/educar.844>
- Solish, A., Perry, A., & Minnes, P. (2010). Participation of children with and without disabilities in social, recreational and leisure activities. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 23(3), 226-236. <https://doi.org/10.1111/j.1468-3148.2009.00525.x>
- Stamou, A., Bonneville, A., Ockelford, A., & Terzi, L. (2019). The Effectiveness of a Music and Dance Program on the Task Engagement and Inclusion of Young Pupils on the Autism Spectrum. *Music & Science*, 2, 1-12. <https://doi.org/10.1177/2059204319881852>
- Suárez, S., López, S., de Oliveira, P. B., & da Cruz Murta, L. M. (2019). El ejercicio físico en el aula para la mejora del comportamiento de niños autistas. *Revista Iberoamericana de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 8(1), 136-148. <https://doi.org/10.24310/riccafd.2019.v8i1.5792>
- Tager-Flusberg, H., & Kasari, C. (2013). Minimally verbal school-aged children with autism spectrum disorder: the neglected end of the spectrum. *Autism Research*, 6(6), 468-478. <https://doi.org/10.1002/aur.1329>
- Teresa Penagos, P., Meneses Castaño, C. Y., & Álvarez Toro, L. J. (2023). Application of intervention strategies for behavior management in autism spectrum disorder in childhood and adolescence. a systematic review. *Retos: nuevas tendencias en Educación Física, deporte y recreación*, 47, 201-214. <https://doi.org/10.47197/retos.v47.95211>
- Triay, G. S., & Durán, D. (2011). Efectos del aprendizaje cooperativo en el nivel atencional de una alumna con un trastorno del espectro autista. *Revista de Educación Inclusiva*, 4(3), 9-20.
- Vázquez, M. A. (2016). *Atención educativa de los alumnos con Trastorno del Espectro Autista*. Instituto de Educación de Aguascalientes. <https://www.redparacreer.org/Ac/17488>
- Vázquez Ramos, F. J. (2021). Una propuesta para gamificar paso a paso sin olvidar el currículum: modelo Edu-Game (A proposal to gamify step by step without forgetting the curriculum: Edu-Game model). *Retos*, : nuevas tendencias en

Educación Física, deporte y recreación, 39, 811–819.
<https://doi.org/10.47197/retos.v0i39.76808>

Wuang, Y. P., Wang, C. C., Huang, M. H., & Su, C. Y. (2010). The effectiveness of simulated developmental horse-riding program in children with autism. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 27, 113–126.
<https://doi.org/10.1123/apaq.27.2.113>

Xu, W., Zhao, Z., Ceng, M., & Yao, J. (2018). Efectos de la intervención de un modelo de rehabilitación basado en el ejercicio sobre la soledad y las conductas saludables de adolescentes con autismo. *Revista Argentina de Clínica Psicológica*, 27(3), 455- 465.

Yu, C, Wong, S, Lo, F., So R., & Chan, D. (2018). Study protocol: a randomized controlled trial study on the effect of a game-based exercise training program on promoting physical fitness and mental health in children with autism spectrum disorder. *BMC Psychiatry*, 18(56). <https://doi.org/10.1186/s12888-018-1635-9>

Zeidan J, Fombonne E, Scorch J, Ibrahim A, Durkin MS, Saxena S, Yusuf A, Shih A, & Elsabbagh M. (2022). Global prevalence of autism: A systematic review update. *Autism Research* 15(5):778-790. <http://doi.org/10.1002/aur.2696>

6. REFERENCIAS NORMATIVAS.

Ley Orgánica 2/2007, de 19 de marzo, de reforma del Estatuto de Autonomía para Andalucía.

Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.

Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.

Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Primaria 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.

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.

Fecha de recepción: 19/8/2023
Fecha de aceptación: 27/10/2023