



**Universidad de Oviedo**  
**Facultad de Formación del Profesorado y Educación**

EL LÍMITE LO PONES TÚ: UNA  
PROPUESTA DE EDUCACIÓN EN  
VALORES A TRAVÉS DE LA EDUCACIÓN  
FÍSICA PARA EDUCACIÓN PRIMARIA

**TRABAJO FIN DE GRADO**

**GRADO EN MAESTRO EN EDUCACIÓN PRIMARIA**

**AUTOR: ARAMO GONZÁLEZ ÁLVAREZ**

**Tutor/a: Inés Fombella Coto**

Julio 2024

## ÍNDICE

<b>1. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>4</b>
<b>2. JUSTIFICACIÓN.....</b>	<b>4</b>
<b>3. OBJETIVOS DEL TFG.....</b>	<b>6</b>
<b>4. MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>6</b>
<b>4.1. LA EDUCACIÓN EN VALORES.....</b>	<b>6</b>
4.1.1. Fundamentos de la educación en valores.....	7
4.1.2. Modelos teóricos de educación en valores.....	7
4.1.3. Estrategias y métodos para trabajar valores en Educación Primaria.....	8
4.1.4. Programas y políticas educativas en España.....	9
4.1.5. Desafíos y perspectivas futuras.....	9
<b>4.2. EL TRATAMIENTO DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD FÍSICA EN EDUCACIÓN PRIMARIA EN LA ASIGNATURA DE EDUCACIÓN FÍSICA.....</b>	<b>10</b>
4.2.1. Marco conceptual.....	10
4.2.1.1. Discapacidad física.....	10
4.2.1.2. Educación Física inclusiva.....	11
4.2.1.3. Legislación y políticas educativas.....	12
4.2.1.4. Inclusión de actividades para personas con discapacidad física en las clases de Educación Física.....	12
4.2.2. Adaptaciones y formación.....	13
4.2.2.1. Adaptaciones curriculares.....	13
4.2.2.2. Recursos y material adaptado.....	14
4.2.2.3. Formación del profesorado.....	15
4.2.3. Metodología de enseñanza.....	16
4.2.3.1. Enfoques pedagógicos.....	16
4.2.3.2. Estrategias didácticas.....	16
<b>4.3. EL ABP EN EDUCACIÓN PRIMARIA.....</b>	<b>17</b>
4.3.1. Constructivismo y ABP.....	17
4.3.2. Aprendizaje activo y ABP.....	18
4.3.3. Resolución de problemas y ABP.....	19
4.3.4. Colaboración y trabajo en equipo en el ABP.....	19
4.3.5. Implementación práctica del ABP en Educación Primaria.....	20
4.3.6. Efectividad y beneficios del ABP en Educación Primaria.....	21
4.3.7. Conclusiones sobre el ABP.....	21
<b>5. PROPUESTA DIDÁCTICA.....</b>	<b>22</b>
5.1. INTRODUCCIÓN.....	22
5.2. OBJETIVOS.....	23
5.3. METODOLOGÍA.....	23
5.4. ELEMENTOS CURRICULARES.....	24

5.4.1. Competencias específicas.....	24
5.4.2. Criterios de evaluación.....	24
5.4.3. Descriptores del perfil de salida.....	24
5.4.4. Saberes básicos.....	25
5.5. DESARROLLO DE LAS SESIONES.....	26
5.6. EVALUACIÓN.....	35
6. CONCLUSIONES.....	35
7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	37
8. ANEXOS.....	41

## **1. INTRODUCCIÓN**

En el mundo actual, la educación tiene un papel fundamental. Es la encargada, no sólo de transmitirnos los conocimientos necesarios, sino también de forjar el futuro como sociedad de nuestro país. Es por esto, que crear una educación inclusiva, en la que se dé importancia a los valores que nos gustaría promover como sociedad, cobra una mayor relevancia. Para ello, se sigue trabajando cada día en las escuelas españolas y con ese objetivo nace este Trabajo de Fin de Grado (de aquí en adelante “TFG”).

Con ese fin, en primer lugar, se indagará sobre el concepto de educar en valores, las teorías existentes al respecto, los fundamentos pedagógicos que las respaldan y cómo y qué dice la ley española que debemos hacer al respecto. Esto nos ayudará, más adelante, a afrontar de una manera más razonada la propuesta didáctica con la que pretendemos trabajar todo esto.

En segundo lugar, hablaremos de los conceptos de discapacidad física e inclusión. Ambos términos están orientados hacia la Educación Física que será la asignatura en la que desarrollaremos nuestra propuesta y por lo que es importante conocer estos dos vocablos. Los analizaremos desde una perspectiva pedagógica en la que hablaremos de las adaptaciones curriculares necesarias para introducirlos al aula, los recursos y materiales específicos que se necesitan y cómo el profesorado influye en todo ello.

Finalmente, analizaremos la metodología que utilizaremos en la propuesta didáctica, que en este caso será la del Aprendizaje Basado en Problemas o ABP. En este apartado comentaremos las teorías que lo respaldan, las principales características y beneficios que nos ofrece esta metodología y cómo se debe llevar a un aula de manera controlada y efectiva.

No obstante, este TFG pretende aportar no sólo una revisión de la literatura existente acerca de estos temas sino proponer una propuesta didáctica que promueva estos enfoques de una manera eficaz y coherente para que pueda ser llevada a las aulas de Educación Primaria. Al final del presente trabajo se realizarán unas conclusiones en las que se comentará la viabilidad de dicha propuesta para ser llevada a cabo, las limitaciones que puede llegar a tener y una breve reflexión final.

## **2. JUSTIFICACIÓN**

Este TFG, como ya comentamos, surge de la necesidad de promover una serie de valores que considero de vital importancia para el desarrollo de todas las personas que pasen por el aula de Educación Física. Valores que están estrechamente ligados con la vida, el deporte y que, en muchas ocasiones, se adquieren con el tiempo. Por otro lado, el otro elemento que justifica este TFG serían todas aquellas personas que tienen una discapacidad física y que, por tanto, se encuentran limitadas para la realización de una inmensa cantidad de actividades. Además, esto estaría relacionado con el anterior elemento, es decir, con los valores, ya que son muchas las personas que al tener cualquier

tipo de discapacidad sufren acoso, insultos o comentarios que los infravaloran. Actos que para nada están en concordancia con los valores que se quiere implementar con este TFG. El alumnado debe aprender a valorar el poder disponer de todas las capacidades físicas sin ningún impedimento, así como ver y valorar a aquellas personas que por cualquier tipo de discapacidad realizan esfuerzos inmensos para poder adaptarse a la realidad de la vida ya que, en cualquier momento y por diversos motivos, pueden ser ellos mismos los que se vean en la situación.

Respecto a este último elemento, centrándose en los datos y según el INE (2022), en España, en el año 2020, la cifra de estudiantes de entre 6 y 15 años que sufre algún tipo de discapacidad relacionada con la movilidad asciende a 24.300. Una cifra significativa si tenemos en cuenta que aproximadamente la cantidad de alumnado matriculado en Educación Primaria se encuentra en torno a los 2 millones de estudiantes. Es decir, aproximadamente el 1,2% del alumnado matriculado en las aulas españolas de Educación Primaria experimentan algún tipo de diversidad funcional relacionada con la movilidad. Destacar también que, si bien, ya se encuentran disponibles los datos de las encuestas del año 2023, estos no reflejan el grupo de edad que buscamos (personas en edad de escolarización) ya que el primer grupo de edad para el que se pueden consultar los datos va de los 6 a los 64 años por lo que se trataría de un dato que no nos hablaría de la realidad de las aulas sino de un abanico de la población mucho más amplio.

Con los datos en mano, la pregunta de si es realmente necesario crear esa serie de valores que giran en torno a la concienciación respecto a las diversidades funcionales y la inclusión de aquel alumnado que las experimenta se responde por sí sola. Sobre todo, teniendo en cuenta que las aulas son un reflejo de nuestra sociedad y que, por ende, un aula más consciente es un avance hacia una sociedad mejor y más avanzada.

Respecto al tema del trabajo, MediaLab UniOvi es un laboratorio universitario de tecnología y diseño en el que se desarrollan una serie de proyectos llevados a cabo por alumnado de la Universidad de Oviedo con el objetivo de usar sus conocimientos en tecnología con el fin de crear elementos que puedan ser de utilidad como, por ejemplo, un dron que pueda medir datos meteorológicos para prevenir inundaciones en zonas propensas a ello o un robot con movimiento propio. Si nos centramos más concretamente en el proyecto de “Superhéroes”, el cual será el que respalde este TFG, es un proyecto de creación de prótesis personalizadas que pretende acercar este tipo de ayuda a la mayor parte de la población posible. La razón que justifica este proyecto no es otro que los costes de las prótesis. El precio de estas es muy elevado, llegando a estar su precio por encima de los 20.000€, lo que las hace inaccesibles para muchas familias españolas, y más aún si consideramos que el alumnado de Educación Primaria se encuentra en un periodo de crecimiento en el que, por ende, necesitarán ir cambiando ciertas partes de dicha prótesis para que esta les sea válida. Por esto, mediante este proyecto de la Universidad de Oviedo, se crean prótesis rígidas fabricadas mediante la impresión 3D que permiten abaratar costes y, por lo tanto, hacerlas más accesibles para toda la población. Gracias a esto, podremos crear multitud de Gadgets (nombre que le dan en el proyecto a la parte de la

prótesis que sirve para interactuar y realizar la función de aquel miembro que la persona ha perdido) que nos permitan acercar la Educación Física a todo aquel alumnado que, por un motivo meramente físico, se podía encontrar al margen de sus compañeros en multitud de ocasiones y situaciones.

Además, esta herramienta nos permitirá crear una serie de escenarios en el aula para que el resto del alumnado se involucre de forma directa en el tema de este trabajo, permitiéndonos crear situaciones posibles que nos sirvan para cumplir los objetivos de este TFG.

Todo esto se va a realizar mediante un Aprendizaje Basado en Problemas en el que pondremos a todo el alumnado en la situación de todas esas personas que sufren algún tipo de discapacidad física. Esto lo vamos a llevar a cabo mediante la ayuda de los muñones y gadgets proporcionados por el proyecto “Superhéroes”, así como, utilizando elementos a los que se tiene acceso en prácticamente cualquier colegio como pueden ser unas cuerdas. También se desarrollará una colaboración con una asociación asturiana llamada “Cosa Nueva” que, como ellos mismos rezan en su propia página web, “se dedica a la inclusión y apoyo de personas con discapacidad física” que es, precisamente, lo que se busca con este TFG.

### **3. OBJETIVOS DEL TFG**

Los objetivos del presente TFG se dividen en:

- General:
  - o Diseñar una propuesta didáctica que tenga en cuenta la necesidad de crear mentes críticas y conscientes con el objetivo de educar en valores como la empatía, el esfuerzo y el respeto y consideración hacia los demás empleando la metodología de Aprendizaje Basado en Problemas en la asignatura de Educación Física.
- Específicos:
  - o Indagar sobre cómo se trabajan los valores en Educación Primaria.
  - o Consultar casos que evidencien la necesidad de incluir adaptaciones para personas con discapacidad física.
  - o Generar una propuesta didáctica en la que se trabaje el problema que es la falta de movilidad a través de la concienciación con respecto a las discapacidades físicas y una educación basada en el respeto.

### **4. MARCO TEÓRICO**

#### **4.1. La educación en valores**

La educación en valores es un pilar fundamental en el desarrollo integral de los niños y las niñas en el sistema educativo español, especialmente en la etapa de Educación Primaria. A lo largo de las últimas décadas, se ha reconocido la importancia de formar a

los estudiantes no solo en conocimientos académicos, sino también en valores éticos y sociales que les permitan desenvolverse como ciudadanos responsables y comprometidos con la sociedad.

#### **4.1.1. Fundamentos de la educación en valores**

La Declaración Universal de Derechos Humanos (1948) y la Constitución Española (1978) sientan las bases legales y éticas para la promoción de valores en la educación. Ambos documentos enfatizan la importancia de respetar la dignidad y los derechos de todas las personas, lo cual implica fomentar valores como la igualdad, la libertad y la justicia en los sistemas educativos.

La UNESCO ha subrayado la relevancia de la educación en valores como un instrumento fundamental para fomentar la paz, la tolerancia y el respeto mutuo en las sociedades. La educación que promueve valores éticos y morales contribuye a la construcción de una ciudadanía consciente y comprometida con la convivencia pacífica y el entendimiento intercultural. Esto es especialmente crucial en un mundo cada vez más interconectado, donde la diversidad cultural y la pluralidad de perspectivas son características distintivas de nuestras comunidades.

En este sentido, la educación no solo se trata de transmitir conocimientos académicos, sino también de cultivar actitudes y comportamientos que promuevan el bienestar individual y colectivo. La inclusión de valores como la empatía, la solidaridad y la responsabilidad social en los programas educativos es esencial para formar ciudadanos que contribuyan positivamente a la construcción de sociedades más justas y equitativas.

Además, la educación en valores no solo beneficia a los individuos y a las comunidades, sino que también fortalece los cimientos de la democracia y el Estado de derecho. Al fomentar el respeto por los derechos humanos y la diversidad, se crea un entorno propicio para el diálogo constructivo y la resolución pacífica de conflictos, elementos esenciales para el desarrollo sostenible y la cohesión social.

#### **4.1.2. Modelos teóricos de educación en valores**

Existen diversos enfoques para la promoción de valores en la educación, cada uno con sus propias características y beneficios:

- Enfoque basado en principios éticos: Este enfoque se centra en promover el desarrollo de la autonomía moral en los estudiantes, fomentando su capacidad para tomar decisiones éticas y reflexionar críticamente sobre su propio comportamiento. Se busca cultivar valores fundamentales como la honestidad, la responsabilidad y el respeto hacia los demás, a través de actividades que estimulan el debate ético y la reflexión personal.
- Modelo de educación en valores a través del currículo: Este modelo integra la enseñanza de valores en todas las áreas de conocimiento y actividades escolares.

Se trata de incorporar los valores de manera transversal en el currículo, de modo que se aborden no solo en asignaturas específicas, sino también en la vida cotidiana del aula y en las interacciones entre estudiantes y docentes. Esto permite que los valores se conviertan en parte integral de la experiencia educativa, reforzando su relevancia y aplicabilidad en diferentes contextos.

- Enfoque socioemocional: Este enfoque se centra en el desarrollo de habilidades emocionales y sociales para promover relaciones interpersonales saludables y la empatía hacia los demás. Se busca brindar a los estudiantes las herramientas necesarias para comprender y regular sus emociones, así como para establecer y mantener relaciones positivas con sus pares. Esto no solo contribuye al bienestar emocional de los estudiantes, sino que también les prepara para ser ciudadanos empáticos y comprometidos con su entorno social.

Sin embargo, estos enfoques no son cerrados y, por ello, pueden complementarse entre sí, proporcionando un marco integral para la promoción de valores en la educación. Al combinar el desarrollo de la autonomía moral, la integración de valores en el currículo y el fomento de habilidades socioemocionales, se crea un ambiente educativo enriquecedor que prepara a los estudiantes para ser ciudadanos éticos, responsables y comprometidos con su comunidad.

#### **4.1.3. Estrategias y métodos para trabajar valores en Educación Primaria**

Además de los enfoques mencionados, existen otras prácticas específicas que pueden promover eficazmente los valores en la educación. Algunas de ellas son:

- Aprendizaje cooperativo: Esta metodología fomenta la colaboración y el trabajo en equipo entre los estudiantes. Al trabajar juntos para alcanzar metas comunes, los estudiantes aprenden a valorar la importancia de la cooperación, la solidaridad y el respeto mutuo. Mediante el intercambio de ideas y la colaboración en la solución de problemas, se adquieren competencias para trabajar eficazmente en equipo y valorar la diversidad de opiniones (Johnson et al., 1993).
- Uso de cuentos y narrativas: Las historias son poderosas herramientas para transmitir valores de manera accesible y significativa. Al utilizar cuentos y narrativas que aborden temas como la solidaridad, la justicia y la igualdad, los estudiantes pueden reflexionar sobre dilemas morales y desarrollar empatía hacia los personajes y situaciones presentadas. Esto les ayuda a internalizar los valores de manera más profunda y a aplicarlos en su propia vida (Coles, 1989).
- Resolución de conflictos pacífica: Enseñar a los estudiantes a resolver conflictos de manera pacífica es fundamental para promover valores como el respeto y la tolerancia. A través de técnicas de mediación y negociación, los estudiantes aprenden a expresar sus necesidades y preocupaciones de manera constructiva, a escuchar activamente a los demás y a buscar soluciones que satisfagan a todas las partes involucradas. Esto promueve un entorno escolar agradable y facilita el

desarrollo de competencias para la gestión de conflictos en la vida diaria (Deutsch, 2008).

- Ejemplo del profesorado y clima escolar inclusivo: El ejemplo que ofrecen los docentes es fundamental para la transmisión de valores. Un profesorado que actúa con coherencia y ejemplaridad en sus acciones cotidianas refuerza los valores que promueve en el aula. Además, fomentar un clima escolar inclusivo y respetuoso, donde se celebre la diversidad y se valore a cada individuo, Esto promueve la creación de un ambiente favorable para el aprendizaje y el desarrollo holístico de los estudiantes (Noddings, 2005).

#### **4.1.4. Programas y políticas educativas en España**

Las leyes educativas en España, como la Ley Orgánica de Educación (LOE, 2006), la Ley Orgánica para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE, 2013) y la Ley Orgánica de Modificación de la Ley Orgánica de Educación (LOMLOE, 2020), han destacado la importancia de la educación en valores como uno de los objetivos principales de la Educación Primaria. Estas leyes reconocen que la formación de los estudiantes va más allá de la mera adquisición de conocimientos académicos, abarcando también el desarrollo de habilidades sociales, éticas y cívicas. Al hacer hincapié en la educación en valores, reflejan el compromiso del sistema educativo español con la formación integral de los estudiantes, preparándolos para ser ciudadanos responsables y comprometidos con el bienestar común.

Además, se han implementado programas específicos, como "Educación para la Ciudadanía y los Derechos Humanos", con el objetivo de promover la formación en valores democráticos y de convivencia. Algo que está estrechamente ligado con el Decreto currículo de Educación Primaria del Principado de Asturias (2022) a través de uno de los perfiles de salida al término de la enseñanza básica que enuncia: "Desarrollar un espíritu crítico, empático y proactivo para detectar situaciones de inequidad y exclusión a partir de la comprensión de las causas complejas que las originan" (p. 16). Estos programas están diseñados para equipar a los estudiantes con los conocimientos y competencias necesarios para involucrarse activamente en la sociedad, respetando los derechos humanos, promoviendo la equidad y contribuyendo al establecimiento de una cultura de paz y tolerancia. Al integrar estos contenidos en el currículo escolar, se fortalece el compromiso del sistema educativo con la promoción de valores fundamentales para la convivencia democrática y el respeto a la diversidad.

#### **4.1.5. Desafíos y perspectivas futuras**

Para asegurar la efectividad de los programas de educación en valores, es fundamental llevar a cabo una evaluación continua. Esto implica no solo medir el impacto de los programas en el desarrollo de los estudiantes, sino también evaluar la calidad de la implementación y la adecuación de las estrategias utilizadas. Asimismo, es crucial brindar

formación al profesorado en este ámbito, proporcionándoles las herramientas y recursos necesarios para diseñar e implementar programas efectivos de educación en valores.

Además, es importante adaptar las estrategias y contenidos de los programas a la diversidad cultural y social de los estudiantes. Esto implica tener en cuenta las diferentes realidades y contextos de los alumnos, así como sus experiencias y valores culturales. La inclusión de perspectivas diversas en los programas de educación en valores garantiza que sean relevantes y significativos para todos los estudiantes, promoviendo así una mayor participación y compromiso.

## **4.2. El tratamiento de las personas con discapacidad física en Educación Primaria en la asignatura de Educación Física**

La Educación Física es una disciplina clave en el desarrollo integral de los individuos, ya que promueve la salud física, mental y emocional, fomenta el trabajo en equipo, la socialización y el respeto por uno mismo y por los demás. Sin embargo, cuando se trata de personas con discapacidad física, la Educación Física debe abordarse desde una perspectiva inclusiva que reconozca y adapte las actividades para atender las necesidades individuales de cada estudiante.

### **4.2.1. Marco Conceptual**

#### **4.2.1.1. Discapacidad Física**

La discapacidad física se refiere a limitaciones en la movilidad o en el funcionamiento físico de una persona, que pueden ser congénitas o adquiridas debido a lesiones, enfermedades o condiciones médicas. Estas limitaciones pueden interferir con la capacidad de una persona para realizar actividades físicas de manera convencional, lo que puede afectar su participación en actividades educativas, incluida la Educación Física.

Entre los tipos de discapacidad física se incluyen la parálisis cerebral, las lesiones medulares, las amputaciones, las distrofias musculares, entre otras. Cada tipo de discapacidad presenta desafíos y necesidades específicas en el contexto de la Educación Física. Por ejemplo, las personas con parálisis cerebral pueden requerir adaptaciones en el entorno físico y en las actividades para maximizar su participación y seguridad (Schmidt et al., 2019). Las personas con lesiones medulares pueden necesitar equipos especializados y técnicas de movilidad para realizar actividades físicas de manera segura y efectiva.

Es fundamental que los programas de Educación Física sean inclusivos y estén diseñados para satisfacer las necesidades individuales de todos los estudiantes, incluidos aquellos con discapacidad física. Esto puede implicar la adaptación de actividades, la provisión de equipo especializado y el apoyo de personal capacitado para garantizar la participación plena y significativa de todos los estudiantes en las clases de Educación Física. Además, se debe fomentar un ambiente inclusivo y de apoyo donde se promueva el respeto mutuo

y la aceptación de la diversidad de habilidades y capacidades físicas (Morales-Belando, 2019).

#### **4.2.1.2. Educación Física Inclusiva**

La inclusión se refiere al proceso de garantizar la participación justa y el acceso equitativo de todas las personas, independientemente de sus diferencias individuales, en diversos ámbitos de la sociedad, como la educación, el empleo, la cultura y la vida social (UNESCO, 2015). Implica eliminar barreras físicas, sociales y culturales que puedan excluir a ciertos grupos de personas, como aquellos con discapacidades, minorías étnicas, géneros diversos, entre otros. La inclusión tiene como objetivo crear entornos en los cuales todas las personas sean valoradas, respetadas y puedan aportar plenamente de acuerdo con sus capacidades y necesidades.

La Educación Física inclusiva se fundamenta en el principio de igualdad de oportunidades para todos los estudiantes, independientemente de sus capacidades físicas. Implica la modificación y adaptación de las actividades para garantizar la participación plena y activa de personas con discapacidad. Esto puede incluir el uso de equipos adaptados, la modificación de las reglas de los juegos y actividades, y la capacitación de los docentes para trabajar eficazmente con estudiantes con diversas necesidades (Block & Obrusnikova, 2007).

Los principios fundamentales de la educación física inclusiva abarcan el respeto por la diversidad, la equidad, la accesibilidad, la participación activa, el desarrollo de competencias sociales y la promoción del bienestar integral. El respeto por la diversidad consiste en reconocer y valorar las diferencias individuales de cada alumno. La equidad implica proporcionar los recursos y apoyos necesarios para asegurar que todos los estudiantes disfruten de iguales oportunidades de participación. La accesibilidad asegura que las instalaciones y actividades estén diseñadas de manera que todo el alumnado pueda tener acceso e implicarse en ellas (McKenzie & Casteel, 2018).

La participación activa es fundamental para garantizar que todos los estudiantes se sientan involucrados y comprometidos en las actividades. El desarrollo de habilidades sociales se promueve a través de la interacción y la colaboración en actividades físicas, lo que también contribuye a la inclusión social. Finalmente, la promoción del bienestar integral abarca no solo el desarrollo físico, sino también el emocional y social, asegurando que todos los estudiantes puedan disfrutar y beneficiarse de la Educación Física.

Aplicar estos principios en la educación física inclusiva no solo favorece a los estudiantes con discapacidades, sino que también mejora la experiencia educativa de todos los alumnos, fomentando un entorno de respeto, cooperación y comprensión mutua (Morales-Belando, 2019).

#### **4.2.1.3. Legislación y Políticas Educativas**

En España, el respaldo a la inclusión educativa se fortalece desde la Ley Orgánica de Educación (LOE, 2006), la Ley Orgánica para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE, 2013) y la Ley Orgánica de Modificación de la Ley Orgánica de Educación (LOMLOE, 2020). Estas normativas, junto con la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad de las Naciones Unidas, establecen el derecho de todas las personas a recibir una educación inclusiva y de calidad. De esta manera, se reafirma el compromiso del sistema educativo español con la igualdad de oportunidades y el acceso equitativo a la educación para todos los individuos, sin importar sus capacidades o características particulares.

Las políticas educativas en España promueven la integración de estudiantes con discapacidad en el sistema educativo regular, incluyendo la participación en actividades de Educación Física. Esto se refleja en programas de apoyo, recursos y formación para docentes, que buscan asegurar que todos los estudiantes tengan la oportunidad de participar plenamente en las actividades escolares.

Estos programas de apoyo pueden incluir la adaptación del entorno físico, la provisión de equipos especializados y la implementación de estrategias pedagógicas inclusivas. Además, se ofrece formación continua a los docentes para que puedan desarrollar las habilidades necesarias para trabajar con estudiantes con discapacidades, adaptando las actividades y metodologías de enseñanza según las necesidades individuales.

La participación de estudiantes con discapacidad en la Educación Física es crucial para su desarrollo integral, ya que les proporciona oportunidades para mejorar su salud física, desarrollar habilidades sociales y aumentar su autoestima. A través de la inclusión en actividades físicas, se fomenta la interacción y la cooperación entre todos los estudiantes, promoviendo un ambiente de respeto y comprensión mutua.

El compromiso del sistema educativo español con la inclusión y la igualdad de oportunidades garantiza que todos los estudiantes, independientemente de sus capacidades, puedan acceder a una educación de calidad y participar plenamente en todas las áreas de la vida escolar. Esto no solo proporciona beneficios a los estudiantes con discapacidades, sino que también mejora la experiencia educativa de todos los alumnos, fomentando una sociedad más justa e inclusiva.

#### **4.2.1.4. Inclusión de actividades para personas con discapacidad física en las clases de Educación Física**

Dada la importancia de promover la inclusión y la diversidad en el entorno educativo, es fundamental adaptar las clases de Educación Física para atender las necesidades del alumnado con discapacidad física. Esto implica no solo la modificación de las actividades y el uso de equipos adaptados, sino también la formación adecuada de los docentes para que puedan crear un entorno inclusivo y accesible para todos los estudiantes.

La Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad de las Naciones Unidas reconoce el derecho de todas las personas, incluidas aquellas con discapacidad, a participar en actividades deportivas y recreativas en igualdad de condiciones. Esta disposición subraya la necesidad de garantizar que las personas con discapacidad tengan las mismas oportunidades para participar en actividades físicas, lo que es esencial para su desarrollo integral y bienestar.

Investigaciones como la realizada por Block et al. (2017) han demostrado los beneficios físicos, psicológicos y sociales de la participación en actividades físicas adaptadas para personas con discapacidad física. Estos beneficios incluyen mejoras en la salud física, mayor autoestima y bienestar emocional, y oportunidades para la integración social. Las actividades físicas adaptadas no solo mejoran la calidad de vida de los participantes, sino que también fomentan la inclusión y el respeto por la diversidad en la comunidad educativa.

La implementación de programas inclusivos en las clases de Educación Física, como los descritos por Haegele y Sutherland (2015), puede contribuir a crear un entorno escolar más inclusivo y equitativo. Estos programas se enfocan en adaptar las actividades y el ambiente para permitir la participación plena de todos los estudiantes, independientemente de sus capacidades físicas o limitaciones. Esta práctica promueve un sentimiento de inclusión y colaboración entre los alumnos, lo que es fundamental para la construcción de una comunidad escolar inclusiva y respetuosa.

#### **4.2.2. Adaptaciones y formación**

##### **4.2.2.1. Adaptaciones Curriculares**

Las adaptaciones curriculares en Educación Física implican la modificación de objetivos, contenidos, metodologías y criterios de evaluación para adecuarlos a las necesidades individuales de los estudiantes con discapacidad física. Estas adaptaciones son esenciales para garantizar que todos los estudiantes puedan participar plenamente y beneficiarse de las actividades físicas, independientemente de sus limitaciones físicas (Block & Obrusnikova, 2007).

Se pueden realizar adaptaciones en diversos aspectos de la clase de Educación Física para atender las necesidades específicas de cada estudiante. Estas incluyen:

- Intensidad y duración de las actividades: Ajustar la intensidad y duración de las actividades físicas para que sean apropiadas para las capacidades de los estudiantes con discapacidad. Esto puede implicar reducir el tiempo de participación o modificar el ritmo de las actividades para que sean más accesibles (Sherrill, 2004).
- Utilización de materiales y equipamientos específicos: Emplear materiales y equipos adaptados que faciliten la participación de los estudiantes con discapacidad. Por ejemplo, utilizar balones más grandes y livianos, sillas de

ruedas deportivas, o equipos de apoyo para mejorar la movilidad y la seguridad durante las actividades.

- Organización del espacio: Adaptar el espacio físico donde se realizan las actividades para asegurar que sea accesible y seguro para todos los estudiantes. Esto puede incluir la modificación del terreno de juego, la eliminación de obstáculos y la creación de áreas específicas para estudiantes con necesidades particulares.
- Atención personalizada: Proporcionar apoyo individualizado a los estudiantes con discapacidad, ya sea a través de la asistencia directa de los docentes o mediante la ayuda de asistentes especializados. Esto incluye la orientación y supervisión constantes para garantizar que los estudiantes comprendan y puedan participar activamente en las actividades (Goodwin & Watkinson, 2000).

Las adaptaciones curriculares no solo permiten que los estudiantes con discapacidad física participen en la Educación Física, sino que también promueven un ambiente inclusivo donde se valoran y respetan las diferencias individuales. Estas adaptaciones son clave para asegurar que todos los estudiantes tengan la oportunidad de desarrollar sus habilidades físicas, sociales y emocionales, contribuyendo así a su bienestar integral y a la cohesión social dentro del entorno educativo (Rimmer & Rowland, 2008).

#### **4.2.2.2. Recursos y Material adaptado**

Los recursos y materiales didácticos adaptados son herramientas fundamentales para facilitar la participación y el aprendizaje de personas con discapacidad física en Educación Física. Estos recursos permiten que las actividades sean accesibles y seguras, asegurando que todos los estudiantes puedan participar plenamente y disfrutar de los beneficios del ejercicio físico (Sherrill, 2004).

Ejemplos de recursos incluyen implementos deportivos adaptados, como balones más grandes y ligeros, raquetas con mangos más cortos o adaptaciones en los equipos de juego. Materiales sensoriales, como texturas diferentes o elementos auditivos, pueden ayudar a estudiantes con discapacidades visuales o auditivas a participar en las actividades (Lieberman et al., 2004).

Los pictogramas y guías visuales son especialmente útiles para estudiantes que requieren apoyo visual para comprender y seguir las instrucciones de las actividades. Estos recursos pueden incluir diagramas de ejercicios, secuencias de movimientos y señales visuales para orientar a los estudiantes durante las sesiones de Educación Física.

Además, las tecnologías asistivas juegan un papel crucial en la mejora de la accesibilidad y la experiencia de aprendizaje. Las sillas de ruedas deportivas permiten a los estudiantes con movilidad reducida participar en actividades deportivas como el baloncesto o el tenis adaptado. Las prótesis especializadas y dispositivos de asistencia, como los exoesqueletos, también pueden ayudar a los estudiantes a realizar movimientos y actividades que de otra manera serían difíciles o imposibles (Cooper et al., 1999).

Estos recursos y materiales adaptados no solo facilitan la integración de estudiantes con discapacidad física en la Educación Física, sino que también promueven un ambiente donde se valora y respeta la diversidad. Al proporcionar las herramientas necesarias para que todos los estudiantes participen plenamente, se promueve un sentido de pertenencia y equidad en el entorno educativo (Goodwin & Watkinson, 2000). Esto contribuye al desarrollo completo de los estudiantes y fortalece el compromiso con la inclusión y la equidad de oportunidades en la Educación Física.

#### **4.2.2.3. Formación del Profesorado**

La formación del profesorado en Educación Física inclusiva es esencial para garantizar una atención de calidad a estudiantes con discapacidad física. Esta formación permite a los docentes adquirir las competencias necesarias para adaptar las actividades y el entorno de manera que todos los estudiantes puedan participar y beneficiarse plenamente de la Educación Física (Block et al., 2019).

Esta formación debe abordar varios aspectos clave:

- **Conocimientos sobre diversidad funcional:** Es fundamental que los docentes comprendan los diferentes tipos de discapacidad física, sus características y cómo estas pueden afectar la participación en actividades físicas. Esto incluye conocer condiciones como la parálisis cerebral, lesiones medulares, distrofias musculares y amputaciones, entre otras (Goodwin & Watkinson, 2000).
- **Estrategias de adaptación curricular:** Los docentes deben aprender a modificar los objetivos, contenidos, metodologías y criterios de evaluación para adecuarlos a las necesidades individuales de los estudiantes con discapacidad física. Esto asegura que todos los estudiantes puedan alcanzar los objetivos de aprendizaje de manera equitativa (Lieberman et al., 2004).
- **Técnicas de enseñanza inclusiva:** La formación debe incluir métodos y enfoques pedagógicos que fomenten la inclusión, como el aprendizaje cooperativo, la diferenciación de la instrucción y el uso de actividades que promuevan la participación de todos los estudiantes, independientemente de sus capacidades físicas (Dyson 2001).
- **Uso de recursos adaptados:** Los docentes deben familiarizarse con los recursos y materiales adaptados que pueden facilitar la participación de estudiantes con discapacidad física. Esto incluye implementos deportivos adaptados, materiales sensoriales, pictogramas, guías visuales y tecnologías asistivas como sillas de ruedas deportivas y prótesis especializadas (Sherrill, 2004).
- **Habilidades de comunicación y apoyo emocional:** La capacidad de comunicarse de manera efectiva y brindar apoyo emocional es crucial para crear un ambiente inclusivo y respetuoso. Los docentes deben aprender a utilizar un lenguaje inclusivo y positivo, y a desarrollar habilidades para ofrecer apoyo emocional y motivacional a los estudiantes con discapacidad.

### **4.2.3. Metodología de Enseñanza**

#### **4.2.3.1. Enfoques Pedagógicos**

En Educación Física inclusiva, se promueve un enfoque centrado en el alumno, donde se valora la diversidad y se reconoce el potencial de cada estudiante. Este enfoque implica ofrecer actividades diferenciadas y adaptadas a las necesidades individuales, garantizando que cada estudiante pueda participar de manera significativa y desarrollar sus habilidades físicas, sociales y emocionales de manera integral (Block & Obrusnikova, 2007). La atención individualizada y la adaptación de las actividades garantizan que todo el alumnado, sin importar sus habilidades físicas, puedan alcanzar el éxito y disfrutar de la Educación Física (Goodwin & Watkinson, 2000).

Fomentar la participación activa y la autoconfianza es esencial en este enfoque. Los docentes deben diseñar actividades que sean accesibles y desafiantes para cada estudiante, brindando oportunidades para que todos puedan demostrar sus fortalezas y progresar a su propio ritmo (Lieberman et al., 2004). Al reconocer y celebrar los logros individuales, se refuerza la autoestima y la confianza de los estudiantes, creando un ambiente positivo y motivador.

El enfoque de aprendizaje cooperativo también es relevante en la Educación Física inclusiva. Este método promueve la colaboración entre estudiantes de diferentes habilidades, lo que fomenta el compañerismo, la solidaridad y el respeto mutuo (Dyson, 2001). Al trabajar juntos en actividades físicas, los estudiantes aprenden a valorar las contribuciones de sus compañeros, desarrollar habilidades de comunicación y resolver problemas en equipo. Esto no solo mejora su rendimiento físico, sino que también fortalece las relaciones interpersonales y la cohesión del grupo (Johnson & Johnson, 1999).

El aprendizaje cooperativo puede incluir actividades como juegos en equipo, ejercicios de grupo y proyectos colaborativos, donde cada estudiante tiene un rol importante y se fomenta la participación activa de todos. A través de estas experiencias, los estudiantes desarrollan un sentido de pertenencia y apoyo mutuo, lo que es crucial para la inclusión y el bienestar emocional (Sherrill, 2004).

#### **4.2.3.2. Estrategias Didácticas**

Las estrategias didácticas en Educación Física inclusiva deben ser flexibles y creativas, facilitando la participación de todos los estudiantes, sin importar sus capacidades físicas. Estas estrategias se enfocan en ajustar las actividades y el entorno para que sean accesibles y estimulantes para todos, promoviendo un aprendizaje equitativo y significativo.

Se pueden emplear distintas estrategias para asegurar la inclusión en Educación Física, tales como:

- Juegos modificados: Adaptar las reglas, el equipamiento o el espacio de los juegos para que sean más accesibles. Por ejemplo, se pueden utilizar balones más ligeros, ampliar los objetivos o permitir más tiempo para realizar una tarea. Esto asegura que todos los estudiantes puedan participar y disfrutar de la actividad (Block, 2000).
- Actividades adaptadas: Diseñar actividades que se ajusten a las capacidades y necesidades de cada estudiante. Esto puede implicar simplificar las tareas, ofrecer alternativas para los movimientos o utilizar equipos específicos que faciliten la participación (Lieberman et al., 2004).
- Trabajo por estaciones: Organizar la clase en diferentes estaciones, cada una con una actividad distinta. Los estudiantes pueden rotar entre las estaciones, permitiendo que experimenten una variedad de ejercicios y elijan aquellos que mejor se adapten a sus habilidades y preferencias.
- Rotaciones de roles: Permitir que los estudiantes asuman diferentes roles en las actividades, como líder, asistente o participante. Esto no solo fomenta la inclusión, sino que también ayuda a desarrollar habilidades sociales y de liderazgo.
- Uso de ayudas visuales y verbales: Utilizar pictogramas, diagramas, señales visuales y explicaciones verbales claras para orientar a los estudiantes en las actividades. Esto es especialmente útil para aquellos que tienen dificultades para comprender instrucciones complejas o que necesitan apoyo adicional (Lieberman et al. 2004).
- Actividades de expresión corporal y danza: Incluir actividades que permitan una mayor diversidad de movimientos y expresiones, como la danza y la expresión corporal. Estas actividades son altamente inclusivas y permiten que todos los estudiantes participen a su manera, promoviendo la creatividad y la autoexpresión (Sherrill, 2004).

### **4.3. El ABP en Educación Primaria.**

#### **4.3.1. Constructivismo y ABP**

El Aprendizaje Basado en Problemas (de aquí en adelante ABP), influenciado por el constructivismo, se presenta como una metodología educativa que fomenta la participación activa de los estudiantes en la construcción de su propio conocimiento mediante la resolución de problemas auténticos. Esta estrategia pedagógica, respaldada por las teorías de Jean Piaget (1970) y Lev Vygotsky (1978), reconoce a los estudiantes como protagonistas activos en su proceso de aprendizaje, en contraposición a un enfoque pasivo de mera transmisión de información.

En el contexto específico del ABP aplicado a la Educación Primaria, se enfatiza que los niños aprenden de manera más efectiva cuando se enfrentan a problemas que tienen relevancia y significado para ellos (Savery, 2006). Al enfrentarse a situaciones reales, el alumnado se siente motivado a explorar, investigar y colaborar para hallar soluciones (Barrows, 1996). Este planteamiento subraya la importancia de una educación centrada

en el estudiante, donde estos no solo adquieren conocimientos, sino que también los comprenden en profundidad y los aplican en contextos prácticos (Jonassen, 1997).

Cuando los estudiantes se involucran en la identificación y resolución de problemas como parte de un proyecto de aprendizaje, se comprometen en un proceso cognitivo más profundo y significativo (Hmelo-Silver, 2004). Este compromiso activo promueve una comprensión más sólida y duradera de los conceptos, ya que los estudiantes no se limitan a memorizar información, sino que la internalizan a través de la experiencia directa. Además, al trabajar en equipos colaborativos, los niños tienen la oportunidad de compartir ideas, debatir soluciones y construir conocimiento de manera colectiva, lo que contribuye al desarrollo de habilidades sociales y cognitivas fundamentales (Johnson & Johnson, 1999).

El ABP en la Educación Primaria, desde una perspectiva constructivista, tiene como propósito el desarrollo en los estudiantes de habilidades como la aplicación del conocimiento en contextos prácticos, la resolución creativa de problemas y el pensamiento crítico (Dochy et al., 2003). Al centrarse en problemas relevantes para los niños y que reflejan sus intereses y experiencias, el ABP no solo hace que el aprendizaje sea más significativo, sino que también fomenta un sentido de autonomía y empoderamiento en los estudiantes, quienes asumen, en su propia formación, un rol activo.

#### **4.3.2. Aprendizaje Activo y ABP**

El ABP fomenta un enfoque de aprendizaje activo, donde el alumnado asume un papel central en la adquisición de habilidades y conocimientos (Barrows, 1996). En lugar de ser receptores pasivos de información, los niños se convierten en investigadores, exploradores y creadores de su propio aprendizaje (Savery, 2006). Este enfoque se centra en la resolución de problemas reales y relevantes, lo que motiva a los estudiantes a aplicar sus conocimientos de manera práctica y significativa (Hung, 2009).

A través de actividades como la investigación, la experimentación y la colaboración, los estudiantes se involucran de manera integral en el proceso de aprendizaje. La investigación permite a los estudiantes explorar temas de interés y buscar soluciones a los problemas planteados (Hmelo-Silver, 2004). La experimentación les da la oportunidad de poner a prueba sus hipótesis y aprender de los resultados (Kolodner et al., 2003). La colaboración fomenta el trabajo en equipo, la comunicación y el intercambio de ideas, habilidades esenciales para el desarrollo personal y académico (Johnson & Johnson, 1999).

Este enfoque promueve varias habilidades importantes:

- **Pensamiento crítico:** Implica que el alumnado aprenda a analizar información, evaluar distintas perspectivas y tomar decisiones fundamentadas (Blinkey et al.,

2012). Esto es crucial para desarrollar un pensamiento independiente y resolver problemas de manera efectiva.

- Creatividad: Al enfrentar problemas abiertos y complejos, los estudiantes deben pensar de manera innovadora y desarrollar soluciones creativas (Craft, 2005). Esto fomenta la capacidad de adaptarse y encontrar nuevas formas de abordar los desafíos.
- Autonomía: Los estudiantes se responsabilizan de su propio proceso de aprendizaje, lo que contribuye al desarrollo de habilidades de control personal y motivación inherente (Zimmerman, 2000). Aprenden a gestionar su tiempo, establecer objetivos y evaluar su propio progreso.
- Habilidades sociales: La colaboración y el trabajo en equipo permiten a los estudiantes mejorar sus habilidades de comunicación, cooperación y resolución de conflictos (Slavin, 1996). Estas habilidades son fundamentales para el éxito tanto en el ámbito académico como en la vida personal y profesional.
- Conocimiento profundo: Al involucrarse activamente en el proceso de aprendizaje, los estudiantes adquieren un entendimiento más profundo y duradero de los conceptos (Bransford et al., 2000). La aplicación práctica de los conocimientos facilita la retención y el uso efectivo de la información en contextos reales.

#### **4.3.3. Resolución de Problemas y ABP**

La resolución de problemas es el núcleo del ABP. Los problemas planteados en esta metodología educativa deben ser auténticos, significativos y desafiantes, exigiendo que el alumnado aplique habilidades y conocimientos en situaciones del mundo real (Hmelo-Silver, 2004). Este enfoque no solo hace que el aprendizaje sea más pertinente y estimulante, sino que también prepara al alumnado para abordar situaciones complejas y multifacéticas fuera del entorno académico (Savery, 2006).

En Educación Primaria, los problemas pueden abordar una amplia gama de temas, desde problemas matemáticos y científicos hasta dilemas éticos y sociales. Por ejemplo, un problema matemático podría involucrar la planificación de un presupuesto para una actividad escolar, mientras que un problema científico podría requerir la investigación de los efectos del reciclaje en el medio ambiente. Los dilemas éticos y sociales podrían incluir la discusión de temas como la igualdad de género o la resolución de conflictos en el patio de recreo.

#### **4.3.4. Colaboración y Trabajo en Equipo en el ABP**

El ABP es una metodología educativa que fomenta el trabajo en equipo y la colaboración entre los estudiantes. Al enfrentarse a un problema o situación compleja, los estudiantes deben compartir ideas, confrontar perspectivas y buscar soluciones de manera conjunta (Barrows & Tamblyn, 1980). Este tipo de interacción social no solo potencia las

habilidades de comunicación y relaciones interpersonales de los estudiantes, sino que también los prepara para enfrentar con éxito los desafíos del entorno real (Hmelo-Silver, 2004). En la vida cotidiana y en entornos laborales, la colaboración en equipo es esencial si se pretende alcanzar el éxito (Johnson & Johnson, 1999).

Al colaborar en la resolución de problemas, los estudiantes desarrollan un cierto aprecio por las habilidades y conocimientos de sus compañeros. Cada miembro del equipo aporta su propia perspectiva y experiencia, lo que enriquece el proceso de aprendizaje y amplía la comprensión del problema en cuestión (Savery, 2006). Además, al trabajar en equipo, los estudiantes desarrollan habilidades de liderazgo, aprenden a negociar y a llegar a acuerdos, y se vuelven más receptivos a diferentes puntos de vista (Schmidt et al., 2011).

La colaboración en el ABP también promueve la construcción de relaciones positivas entre los estudiantes. Al trabajar juntos hacia un objetivo común, se establece un sentido de camaradería y apoyo mutuo (Dolmans et al., 2005). Los estudiantes adquieren confianza en sus pares, aprenden a resolver conflictos de manera constructiva y a comunicarse eficazmente. Estas competencias sociales son de gran valor en todos los aspectos de la vida y contribuyen al desarrollo personal y profesional de los estudiantes (Norman & Schmidt, 1992).

Además, el enfoque en el ABP se brinda a los estudiantes oportunidades prácticas que los preparan para enfrentar desafíos del mundo real. Al resolver problemas reales, los estudiantes desarrollan habilidades esenciales como el pensamiento crítico y la resolución de problemas, cruciales en el ámbito laboral. Aprenden competencias muy valoradas por los empresarios como son originar ideas innovadoras, tomar decisiones informadas y evaluar situaciones complicadas (Hmelo-Silver, 2004).

#### **4.3.5. Implementación Práctica del ABP en Educación Primaria**

Para lograr una implementación exitosa del ABP en Educación Primaria, es crucial diseñar cuidadosamente problemas auténticos que sean relevantes para la vida de los estudiantes (Barrows, 1996). Estos desafíos deben ser adecuadamente difíciles para motivar el pensamiento crítico y la creatividad de los estudiantes. Los profesores juegan un papel esencial como guías del aprendizaje, brindando dirección y respaldo mientras los alumnos exploran y solucionan problemas (Schmidt et al., 2011). Esto implica crear un ambiente de aprendizaje en el que los estudiantes se sientan seguros para compartir ideas, hacer preguntas y experimentar con diferentes enfoques (Dolmans et al., 2005).

La evaluación en el ABP se enfoca tanto en el proceso de aprendizaje como en los resultados obtenidos a través de la resolución de problemas (Savery, 2006). Los docentes evalúan el progreso de los estudiantes a lo largo del proceso, brindando retroalimentación formativa para guiar la mejora continua. Esto implica observar cómo los estudiantes abordan los problemas, analizan la calidad de sus argumentos y colaboran con sus compañeros. La retroalimentación se enfoca en cultivar habilidades de pensamiento crítico, resolución de problemas, colaboración y comunicación (Schmidt et al., 2011).

Además, la evaluación en el ABP también considera los resultados obtenidos a través de la resolución de problemas. Los estudiantes son evaluados en función de su capacidad para aplicar el conocimiento y las habilidades adquiridas para resolver problemas del mundo real. Esto puede incluir la presentación de soluciones, la elaboración de informes o la demostración de habilidades en un proyecto final. La evaluación de los resultados proporciona a los estudiantes una retroalimentación clara sobre su desempeño y les ayuda a comprender cómo pueden mejorar en el futuro.

#### **4.3.6. Efectividad y Beneficios del ABP en Educación Primaria**

La investigación ha demostrado que el ABP en Educación Primaria conlleva una serie de beneficios significativos. En primer lugar, se ha observado una mejora notable en el rendimiento académico de los estudiantes que participan en programas de ABP (Hmelo-Silver, 2004; Kolodner, 1993). Los estudiantes adquieren una interpretación más sólida de las nociones y habilidades académicas al aplicar el conocimiento en contextos prácticos y enfrentarse a problemas reales (Hung, 2016).

Además, el ABP fomenta la motivación y el compromiso con el aprendizaje. Al trabajar en proyectos significativos y colaborativos, los estudiantes se sienten más involucrados en su educación y ven la relevancia de lo que están aprendiendo para su vida cotidiana. Esto aumenta su motivación intrínseca para aprender y los lleva a esforzarse más en sus estudios.

Otro beneficio importante del ABP es el fortalecimiento de habilidades emocionales y sociales (Hmelo-Silver, 2004). Al trabajar juntos en equipo para resolver problemas, el alumnado desarrolla unas mejores capacidades en la resolución de conflictos, el liderazgo, la comunicación y el trabajo colaborativo. Además, aprenden a manejar la frustración, la perseverancia y la autoconfianza, lo que contribuye a su bienestar emocional y social (Kolodner, 1993).

Además, el enfoque en el ABP equipa al alumnado, mediante el desarrollo de habilidades críticas como la colaboración, el pensamiento crítico y la resolución de problemas, de las capacidades necesarias para confrontar desafíos del mundo real. Estas competencias son imprescindibles en el siglo XXI, donde la capacidad de adaptación a entornos cambiantes y solucionar problemas difíciles es altamente valorada (Hung, 2016).

#### **4.3.7. Conclusiones sobre el ABP**

En resumen, el aprendizaje basado en problemas se destaca como una metodología educativa efectiva para la educación primaria, promoviendo un aprendizaje activo, significativo y colaborativo. Para lograr resultados positivos, es fundamental diseñar problemas auténticos de manera cuidadosa, proporcionar el respaldo adecuado por parte de los docentes y realizar evaluaciones centradas en el proceso de aprendizaje. Los

beneficios del ABP van más allá del desarrollo académico, impactando positivamente en la motivación, las habilidades sociales y la preparación para la vida de los estudiantes.

## 5. PROPUESTA DIDÁCTICA

### 5.1. Introducción

Esta propuesta didáctica ha sido diseñada para la 3º etapa de Educación Primaria y, más concretamente, para 6º de Primaria en la asignatura de Educación Física, con el objetivo de promover e incentivar que el alumnado adquiera e interiorice una serie de valores que están relacionados con una actitud cívica, la empatía y el compañerismo además de tratar de que vean las dificultades que les puedan surgir a lo largo de su vida como obstáculos que se pueden superar con constancia, sacrificio y siendo conscientes de que, en muchas ocasiones, los que ponen el límite (y por tanto, nos autolimitamos) somos nosotros mismo.

Esto se va a desarrollar en coordinación con el proyecto de MediaLab llamado “Superhéroes”, el cual se trata de un proyecto cuyo objetivo es acercar las facilidades de las prótesis (para partes del cuerpo amputadas o con malformaciones de nacimiento) abaratando costes con el fin de hacerlas más accesibles para toda la población. Este es un punto especialmente crítico sobre todo a edades tempranas debido a que, por el crecimiento natural del alumnado más joven, es necesario cada cortos periodos de tiempo cambiar los muñones que hacen de unión entre el miembro amputado y la prótesis. Esto, añadido al coste de dichas prótesis (el cual puede llegar a superar los 20.000 euros como ya se mencionó con anterioridad) hace que, en muchos casos, el poder acceder a ellas sea prácticamente imposible para la mayoría del alumnado y sus familias. Pensando en esas personas nacen “Superhéroes” y esta propuesta didáctica.

**Figura 1.**

Retirada del exceso de un molde.



Nota. Fuente. MediaLab UniOvi.  
(<https://www.medialab-uniovi.es/>)

**Figura 2.**

Muñón terminado.



Nota. Fuente. MediaLab UniOvi.  
(<https://www.medialab-uniovi.es/>)

### Figura 3.

Gadget sujetando un cepillo de dientes.



Nota. Fuente. MediaLab UniOvi.

(<https://www.medialab-uniovi.es/>)

### 5.2. Objetivos

- Crear sentimiento de empatía, compañerismo, responsabilidad social y actitud cívica hacia las personas que les rodean teniendo una actitud igualitaria e inclusiva hacia ellas.
- Aprender a valorar sus propias capacidades para poder superar sus propios límites y las dificultades de la vida a través del ABP.
- Buscar que el propio alumnado sea el que se autorregule durante las actividades aprendiendo a respetar a los demás, superar las dificultades propuestas y desarrollar una actitud positiva hacia las dificultades y sus compañeros.

### 5.3. Metodología

La metodología a utilizar, como hemos visto, será el ABP ya que se trata de una metodología que involucra mucho al alumnado y resulta tener una gran efectividad. Además, como veremos durante las sesiones, lo que se busca con esta metodología es que el alumnado identifique los problemas que pueden sentir las personas con estos problemas de movilidad, sintiéndolos como propios a través de actividades que los sumerjan en ellos y en donde, mediante sus habilidades físicas, tengan que hacer frente a esas dificultades que les van a surgir durante la práctica de las sesiones. Además, al tener que encontrarse en el papel de esas personas con discapacidad física, estaremos desarrollando esa empatía que buscamos desarrollar ya que podrán entender lo que sienten y las dificultades que tienen en el día a día para prácticamente cualquier acción que realicen.

#### **5.4. Elementos curriculares**

Todos los elementos curriculares han sido extraídos del Decreto 57/2022, de 5 de agosto, por el que se regula la ordenación y se establece el currículo de la Educación Primaria en el Principado de Asturias.

##### **5.4.1. Competencias específicas**

La competencia específica a desarrollar durante la propuesta será:

- Competencia específica 3: “Desarrollar procesos de autorregulación e interacción en el marco de la práctica motriz, con actitud empática, igualitaria e inclusiva, haciendo uso de habilidades sociales y actitudes de cooperación, respeto, trabajo en equipo y deportividad, con independencia de las diferencias etnoculturales, sociales, de género y de habilidad de los participantes, para contribuir a la convivencia y al compromiso ético en los diferentes espacios en los que se participa.”

##### **5.4.2. Criterios de evaluación**

Los criterios de evaluación que se tendrán en cuenta serán:

- Cr. Ev. 3.1. “Participar en actividades motrices, desde la autorregulación de su actuación, con predisposición, esfuerzo, perseverancia y mentalidad de crecimiento, controlando la impulsividad, gestionando las emociones y expresándolas de forma asertiva.”
- Cr. Ev. 3.2. “Respetar las normas consensuadas, así como las reglas de juego, y actuar desde los parámetros de la deportividad y el juego limpio, reconociendo las actuaciones de compañeros y rivales.”
- Cr. Ev. 3.3. “Convivir mostrando en el contexto de las prácticas motrices habilidades sociales, diálogo en la resolución de conflictos y respeto a la diversidad, ya sea de género, afectivo-sexual, de origen nacional, étnica, socio-económica o de Competencia motriz, así como una actitud crítica y un compromiso activo frente a los estereotipos, las actuaciones discriminatorias y la violencia, haciendo especial hincapié en el fomento de la igualdad de género.”

##### **5.4.3. Descriptores del perfil de salida**

Los descriptores del perfil de salida que tendremos en cuenta serán:

- CCL5. “Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la gestión dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, detectando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder, para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación.”

- CPSAA3. “Reconoce y respeta las emociones y experiencias de las demás personas, participa activamente en el trabajo en grupo, asume las responsabilidades individuales asignadas y emplea estrategias cooperativas dirigidas a la consecución de objetivos compartidos.”
- CC2. “Participa en actividades comunitarias, en la toma de decisiones y en la resolución de los conflictos de forma dialogada y respetuosa con los procedimientos democráticos, los principios y valores de la Unión Europea y la Constitución española, los derechos humanos y de la infancia, el valor de la diversidad, y el logro de la igualdad de género, la cohesión social y los Objetivos de Desarrollo Sostenible.”
- CC3. “Reflexiona y dialoga sobre valores y problemas éticos de actualidad, comprendiendo la necesidad de respetar diferentes culturas y creencias, de cuidar el entorno, de rechazar prejuicios y estereotipos, y de oponerse a cualquier forma de discriminación o violencia.”

#### **5.4.4. Saberes básicos**

Los saberes básicos que se desarrollarán serán:

- Bloque C:
  - C1. “Toma de decisiones: selección de acciones en función del entorno en situaciones motrices individuales. Selección de acciones para el ajuste espacio-temporal en la interacción con los compañeros y compañeras en situaciones cooperativas. Selección de zonas de envío del móvil desde donde sea difícil devolverlo en situaciones motrices de persecución y de interacción con un móvil. Selección adecuada de las habilidades motrices en situaciones de oposición de contacto. Desmarque y ubicación en un lugar desde el que se constituya un apoyo para los demás en situaciones motrices de colaboración-oposición de persecución y de interacción con un móvil.”
  - C2. “Capacidades condicionales: capacidades físicas básicas y resultantes (coordinación, equilibrio y agilidad).”
  - C3. “Creatividad motriz: identificación de estímulos internos o externos que exijan un reajuste instantáneo de la acción motriz.”
- Bloque D:
  - D1. “Habilidades sociales: estrategias de trabajo en equipo para la resolución constructiva de conflictos en situaciones motrices colectivas.”
  - D2. “Identificación, abordaje y rechazo de conductas violentas o contrarias a la convivencia en situaciones motrices (discriminación por cuestiones de género, capacidad o competencia motriz; actitudes xenófobas, racistas o de índole sexista; abuso sexual o cualquier forma de violencia).”

### 5.5. Desarrollo de las sesiones

Todas las sesiones, salvo la primera, que tendrá una duración de una hora y 50 minutos (es decir, el equivalente a dos clases), tendrán una duración de 55 minutos que es lo que suelen durar las clases de Educación Física en Educación Primaria en Asturias. De esos 55 minutos, utilizaremos los primeros 10 siempre para realizar un calentamiento y dejaremos los últimos 5 para que el alumnado pueda asearse por lo que, la parte principal de las sesiones tendrá una duración de 40 minutos.

<b>UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 1</b>		<b>Temporalización</b>	<b>3º trimestre</b>	<b>Sesiones</b>	<b>6</b>
<b>Etapa</b>	<b>3º etapa</b>	<b>Curso</b>	<b>6º de primaria</b>		
<b>Área</b>		<b>Educación Física</b>			
<b>Relación interdisciplinar entre áreas</b>		<b>Educación en Valores Cívicos y Éticos</b>			
<b>Situación de aprendizaje nº1</b>					
<b>Situación de aprendizaje nº1</b>		<b>El límite lo pones tú.</b>			
<b>Intención Educativa</b>		Con esta situación de aprendizaje se pretende introducir al alumnado un estímulo basado crearle una serie de problemas o dificultades que tenga que ir superando, tratando de que dicho alumnado alcance y obtenga una serie de valores relacionados con la superación y el buen trato hacia todas las personas, independientemente de su condición. Entre estos valores se incluirían, por ejemplo, el respeto y la empatía.			
<b>Relación con ODS 2030</b>		Esta unidad de programación guarda relación principalmente con dos puntos de los ODS 2030 que son el punto nº 4 (relativo a la educación de calidad) y el nº 10 (relativo a la reducción de las desigualdades).			
<b>CONEXIÓN CON LOS ELEMENTOS CURRICULARES</b>					
<b>Competencias específicas</b>		<b>Criterios de evaluación</b>	<b>Descriptor del perfil de salida</b>		
Competencia específica nº3		Cr. Ev. 3.1., Cr. Ev. 3.2., Cr. Ev. 3.3.	CCL5, CPSAA3, CC2, CC3		

<b>Saberes Básicos</b>	
C1, C2, C3, D1 y D2.	
<b>METODOLOGÍA</b>	
Aprendizaje Basado en Problemas	
<b>AGRUPAMIENTOS</b>	
Grupos flexibles (equipos, parejas...)	
<b>SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA</b>	
<b>Recursos</b>	<b>Descripción de la actividad, tarea, proceso</b>
	<b>La sesión 1, al igual que las sesiones 4 y 5, se desarrolla en el apartado de sesiones complementarias.</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Cuerdas para atar un brazo a todos los alumnos.</b></li> <li>- <b>Un pañuelo.</b></li> <li>- <b>El juego de la rana.</b></li> <li>- <b>Un balón de espuma.</b></li> <li>- <b>Tizas para marcar los terrenos de juego.</b></li> </ul>	<p><b>Sesión 2</b></p> <p>El objetivo de esta sesión es que el alumnado entienda las dificultades que pueden surgir relacionadas con la movilidad y la coordinación cuando no disponemos de alguna de nuestras extremidades que, en este caso, será uno de los brazos. Para ello, durante toda la sesión el alumnado deberá tener atado un brazo (mediante una cuerda) al resto de su cuerpo, evitando así que pueda ser utilizado.</p> <p>Durante esta sesión realizaremos juegos que ya sean conocidos previamente y a los que hayan podido jugar con anterioridad. Como las clases suelen estar compuestas por entre 18-20 alumnos, para fomentar el dinamismo de los juegos, dividiremos a la clase en dos grupos que se irán turnando entre los juegos disponibles. Cada juego tendrá una duración aproximada de 7-8 minutos dejando así un margen de 2 minutos entre ellos para que el alumnado cambie de zona y pueda aprovechar para, entre otras cosas, beber agua. Los 4 juegos a realizar serán:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El pilla-pilla: se trata de un juego en el que uno de los participantes (el que se la queda) deberá atrapar a otro jugador para que este se la</li> </ul>

	<p>quede. El resto de jugadores deben huir de él para evitar que los pillen y, por ello, pasen ellos a pillar en vez de ser pillados.</p> <p>La dificultad para correr y realizar cambios de dirección con un solo brazo aumenta, por ello al tener un brazo atado, el alumnado experimentará esa dificultad extra tanto para pillar como para evitar ser pillado.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El pañuelo: se trata de un juego en el que se enfrentan dos equipos. El objetivo del juego es, durante tu turno, atrapar el pañuelo del centro y llevarlo de vuelta a tu zona sin que el jugador rival te pille o, por el contrario, estarás eliminado. Si el jugador rival es el que coge el pañuelo primero, deberás atraparlo antes de que vuelva a su zona de juego o quedarás eliminado. Para saber cuándo es el turno de cada jugador, el equipo le asignará un número con el cual deberá participar cuando la persona encargada del pañuelo lo grite. Cuando en un equipo haya más número que jugadores, un jugador podrá tener más de un número. <p>Como en el anterior juego, las sensaciones a experimentar serán parecidas si bien ahora incluiremos también las dificultades que sentirán durante las arrancadas y, especialmente, las frenadas para, entre otras cosas, no pasarte del centro antes de que el pañuelo sea cogido o, mismamente, para cogerlo y correr hacia tu zona evitando así ser eliminado.</p> <li>- El cementerio: se trata de un juego por equipos cuyo objetivo es, sin pasar al campo rival, lanzar una pelota al rival con el propósito de darle sin que la pelota toque el suelo. Si lo consigues, el rival se va al cementerio. Si el rival consigue coger la pelota sin que esta toque el suelo, podrá revivir a un jugador de su equipo. <p>Durante este juego, el alumnado sufrirá dificultades para esquivar los balones, para cogerlos sin que estos boten al tener una sola mano para hacerlo (y poder revivir así a algún compañero) y para lanzarlos adecuadamente para “matar” a sus rivales.</p> <li>- La rana: se trata de un juego tradicional en el que hay que lanzar unas fichas tratando de “encestarlas” en unos agujeros que, dependiendo su dificultad, tienen una puntuación mayor o menor. La puntuación más alta se consigue al meter la ficha por la boca de la rana, de ahí su nombre. <p>En este juego, el alumnado sufrirá dificultades a la hora de coordinar para lanzar de forma efectiva la ficha ya que no podrán disponer del brazo contrario para equilibrarse.</p> <p>El orden en el que se desarrollen los juegos no es trascendente y ambos grupos seguirán un orden distinto del otro.</p> </li></li></li></ul>
--	---

<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Los muñones y gadgets personalizados de todo el alumnado.</b></li> <li>- <b>2 balones de baloncesto.</b></li> <li>- <b>2 balones de balonmano.</b></li> <li>- <b>Sticks suficientes para todo el alumnado.</b></li> <li>- <b>2 pelotas de floorball.</b></li> </ul>	<p><b>Sesión 3</b></p> <p>Para el inicio de esta sesión ya tendremos a nuestra disposición tanto los muñones como los gadgets personalizados para cada alumno. La dinámica de la sesión será parecida a la anterior, buscando que el alumnado se encuentre con dificultades en tareas previamente conocidas y en las que deba solventar por sí sólo esos problemas. No obstante, en ella cambiaremos los juegos por deportes además de los tiempos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Por un lado, pasaremos de realizar 4 juegos a 3 deportes. Esto se justifica por el simple hecho de que los juegos son mucho más dinámicos y tienen una mayor intensidad. Sin embargo, los deportes que practicaremos, al practicarse en mayores dimensiones, la intensidad es algo menor y, por momentos, son menos dinámicos ya que pueden pasar 2-3 minutos sin que el alumno participe por cómo se desarrolle el juego.</li> <li>- Para que no haya demasiadas personas realizando el mismo deporte a la vez, dividiremos a la clase en 4 equipos que se irán enfrentando entre sí a los diferentes deportes de forma que cada equipo jugará contra los otros 3 a un deporte distinto.</li> <li>- El tiempo estimado para la realización de cada deporte es de 10 minutos. Entre deporte y deporte habrá una pausa de 5 minutos en la que el alumnado deberá aprovechar para cambiar el gadget e hidratarse.</li> <li>- Durante la práctica de estos deportes, el alumnado hará uso de su muñón, así como del gadget necesario para cada uno de ellos. Tanto los muñones como los gadgets los usarán en la mano no dominante ya que, en caso contrario, la dificultad sería demasiado grande. Los deportes a realizar serán el baloncesto, el floorball y el balonmano: <ul style="list-style-type: none"> <li>o Balonmano: durante este deporte, el gadget que utilizaremos será uno con forma cóncava ya que, en la mayoría de los casos, lo utilizaremos únicamente para recepcionar el balón y, por tanto, al tener esa forma nos ayudará a coger mejor el balón. La principal dificultad que se podrá encontrar el alumnado durante esta práctica es al coger la pelota o al tratar de botarla con la mano no dominante. No obstante, a la hora de botar, la gran mayoría no llegará a usar el gadget. A la hora de lanzar esto no supondrá una dificultad ya que, a diferencia de otros deportes, se lanza con una sola mano.</li> </ul> <p>Los enfrentamientos en este caso serán:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipo 1 vs Equipo 2</li> <li>• Equipo 3 vs Equipo 4</li> </ul> </li> </ul>
---	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Baloncesto: durante la práctica de este deporte, el gadget a utilizar será una especie de pala que ayudará tanto en la recepción como en el lanzamiento del balón. No obstante, pese a tener el gadget, la ayuda que este puede ofrecer es mucho menor que la de la mano por lo que, el alumnado, se encontrará en dificultades para recepcionar los balones (se les escaparán con facilidad), botarlo, pasarlo (no podrán imprimir con la misma facilidad la dirección y fuerza precisos) ni, tampoco, lanzar a canasta. En este último caso, la mano dominante deberá hacer un esfuerzo extra para poder dar la dirección y altura correctas al balón. Los enfrentamientos en este caso serán: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipo 1 vs Equipo 3</li> <li>• Equipo 2 vs Equipo 4</li> </ul> </li> <li>○ Floorball: se trata de un deporte muy parecido al Hockey y en el que se juega con un “stick”. Por ello, el gadget diseñado para la práctica de este deporte es uno que simula una mano cerrada que ayude al alumnado a coger el mencionado “stick”. Las dificultades que se puede encontrar el alumnado durante la práctica de este deporte es que, el gadget, al tratarse de una prótesis fija (no tiene movimiento) les dificulte la manejabilidad del “stick” tanto para pasar la pelota como para tirar a portería o conducirla. Los enfrentamientos en este caso serán: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipo 1 vs Equipo 4</li> <li>• Equipo 2 vs Equipo 3</li> </ul> </li> <li>○ Para fomentar que la actividad sea tomada en serio, anotaremos los resultados entre los equipos a modo de competición, lo que hará que el alumnado se lo tome mucho más en serio. Además, con el objetivo de fomentar los valores, añadiremos una norma que sea que el jugador que tenga una mala actitud hacia un compañero o rival será sancionado durante 3 minutos sin participar dejando a su equipo con un jugador menos, así como una sanción en el resultado que será de: <ul style="list-style-type: none"> <li>• En el caso del floorball y el balonmano un gol en contra.</li> <li>• En el caso del baloncesto, 3 puntos para el equipo rival.</li> </ul> </li> </ul>
--	---

	<p><b>Las sesiones 4 y 5 se desarrollan en el apartado de sesiones complementarias al igual que la sesión 1.</b></p>
	<p><b>Sesión 6</b></p> <p>Esta actividad recibirá el nombre de “La Gymkhana de los valores” y tendrá como objetivo, precisamente, fomentarlos. Esto se realizará a través de una gymkhana cooperativa en la que la participación será por parejas y en las que cada prueba supondrá una piedra en el camino hacia el final de la prueba que deberán superar respetándose, coordinándose y ayudándose mutuamente.</p> <p>Para comenzarla gymkhana, dedicaremos, como siempre, los 10 primeros minutos a calentar y, los siguientes 5 minutos, a explicar la gymkhana haciendo mucho énfasis en lo importante de trabajar en equipo, respetar a sus compañeros y coordinarse para poder superar todas las pruebas.</p> <p>La gymkhana la deberán realizar, íntegramente, con una mano unida a la de su compañero y, las pruebas, por orden, serán las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Carrera de sacos: la pareja deberá introducirse dentro de un saco cuyas dimensiones se lo permita y viajar, dentro de él, sin separarse, entre dos puntos marcados por dos cuerdas. La principal dificultad de este reto será que, ante la falta de coordinación, la pareja se caerá y, por ello, perderá tiempo en la realización de la tarea.</li> <li>- Transporta la pelota: pondremos un aro con una pelota dentro y, a una distancia aproximada de unos 10 o 15 metros otro aro sin nada dentro. El objetivo de la pareja debe ser transportar la pelota de un aro al otro sin que esta toque el suelo y sin que puedan tocar la pelota con las manos. Tampoco valdrá hacer uso de prendas de ropa a modo de “bolsa”. En caso de usar las manos o que el balón toque el suelo antes de depositarlo en el aro, deberán comenzar de nuevo desde el principio. El principal problema que se van a poder volver a encontrar será la falta de coordinación y colaboración entre ellos.</li> <li>- Equilibrio sobre el puente: pondremos dos bancos seguidos por los que la pareja deberá cruzar de la mano sin caerse. En caso contrario, ya sea porque alguno de ellos toca el suelo o porque la unión se rompe, deberán volver al inicio de la prueba. Como en todas las pruebas, la principal dificultad que se pueden encontrar es tanto la falta de coordinación entre ellos como la falta de colaboración ya que, si uno pretendo ir más rápido de lo que el otro puede, acabaran separándose o cayendo.</li> <li>- De aro en aro y tiro porque me toca: la dinámica de esta prueba será parecida a la anterior. El objetivo es ir saltando de aro en aro sin pisar el suelo exterior a estos ni tampoco separarse uno del otro. En este</li> </ul>

	<p>caso, será muy importante la coordinación a la hora de saltar de un aro a otro ya que, en caso contrario, las manos se separarán y deberán comenzar desde el inicio.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ¡Gatea rápido!: con unos conos y unos palos, pondremos una especie de vallas por las que la pareja deberá pasar por debajo gateando sin tocarla ya que, separar sus manos o tirar alguno de los palos supondrá tener que comenzar de nuevo la prueba desde el principio. El principal problema se lo encontrarán para no separar sus manos mientras gatean ya que les será complicado hacer ambas cosas a la vez.</li> </ul> <p>El tiempo estimado dedicado a la gymkhana será de 30 minutos ya que nuestra intención es dejar, además de los 5 minutos de aseo, dejar 5 minutos para finalizar esta propuesta didáctica con una reflexión grupal final en la que pretendemos dar respuesta a estas preguntas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿Qué pensáis ahora sobre las personas con discapacidad? ¿Ha cambiado vuestra visión sobre ellas?</li> <li>- ¿Qué pensáis ahora sobre los obstáculos que os pueden surgir a lo largo de vuestra vida? ¿Os veis capaces de superarlos?</li> <li>- ¿Cómo creéis que habéis mejorado como personas a lo largo de estas 6 sesiones y por qué?</li> </ul> <p>Las respuestas surgidas de esta reflexión final nos servirán de evaluación sobre nuestra propuesta didáctica, si esta ha funcionado o no, en que puntos deberemos hacer más énfasis en el futuro y cuáles son los principales problemas que se han encontrado.</p>
--	--

## EVALUACIÓN

Procedimientos o técnicas	Actividad de evaluación	Instrumento
Observación sistemática	Participación diaria	Rúbrica

## ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

Recursos	Descripción de la actividad, tarea, proceso
	<p><b>Sesión 1</b></p> <p>La primera sesión será la única que se realice fuera del centro y tendrá una duración equivalente a 2 sesiones en el centro, es decir, una hora y cincuenta minutos.</p>

	<p>Esta 1º sesión consistirá en una salida del centro con una visita guiada por las instalaciones de Medialab. Durante los 10 primeros minutos de la visita se expondrá ante todo el alumnado qué es MediaLab, qué se hace en MediaLab y cuáles son los proyectos que se encuentran activos en ese momento.</p> <p>Una vez finalizada esa pequeña charla introductoria dividiremos el grupo en 2 subgrupos con el mismo número de alumnado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Por un lado, un grupo realizará una visita guiada por las instalaciones de MediaLab en dónde podrán ver más a fondo los proyectos que se están realizando, los materiales que se utilizan, el objetivo y resultados de alguno de los proyectos. Dicha visita se centrará en aquellos proyectos que puedan ser más interesantes para el alumnado como puede ser el robot o “CalcuLab”. El tiempo que se dedicará a esta visita será de 35 minutos aproximadamente.</li> <li>○ Por el otro lado, el grupo que no esté realizando la visita guiada se quedará en una sala donde, además de profundizar especialmente en el proyecto “Superhéroes” que es en el que se basa este TFG, se aprovechará para realizar los moldes que nos servirán para poder fabricar tanto los muñones como los gadgets personalizados que utilizará el alumnado en futuras sesiones. El tiempo estimado será el mismo que para la visita guiada, aproximadamente 35 minutos.</li> <li>○ Llegado al final de ambas actividades, dispondremos de 5 minutos para que el alumnado que se encontraba realizando la visita pase a la sala para hablar de “Superhéroes” y realizar los moldes y viceversa.</li> <li>○ Además, hay que destacar que disponemos de 5 minutos de margen que se han reservado para posibles retrasos en cualquiera de las dos actividades con el objetivo de cumplir el horario.</li> </ul> <p>Por último, dejaremos 10 minutos libres al alumnado en una zona acotada en los que deberán aprovechar para comer el pincho y descansar.</p>
<p>- <b>Sillas de ruedas para todo el alumnado (proporcionadas por “Cosa Nueva”.</b></p>	<p><b>Sesiones 4 y 5</b></p> <p>Ambas actividades se desarrollarán en coordinación con la organización asturiana de discapacitados físicos “Cosa Nueva”.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 4º sesión: Durante la sesión nº4, para iniciar la sesión, se incorpora en ella una charla impartida por Aladino Pandiella (ejemplo de deportista adaptado asturiano y que tiene varios títulos nacionales en distintas disciplinas), la cual trata sobre la superación y los valores en el deporte además de como son los deportes adaptados a nivel</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>1 balón de baloncesto.</b></li> <li>- <b>10 raquetas de Badminton.</b></li> <li>- <b>1 pluma de Badminton.</b></li> </ul>	<p>competitivo. Su caso es más aún especial debido a la historia de superación que hay detrás al quedarse en silla de ruedas en un accidente de tráfico. Una historia de superación que trataremos de hacer llegar al alumnado mediante esa charla. La charla nos ocupará la totalidad del tiempo de la sesión y, en ella, se aprovechará para introducir lo que se realizará durante la 5º sesión.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 5º sesión: consistirá en una sesión práctica en la que el alumnado podrá tener la oportunidad de acceder a la práctica de deportes adaptados, en este caso, en silla de ruedas. Las mencionadas sillas son proporcionadas por la ya mencionada organización y ellos también serán encargados de la logística de las mismas.</li> </ul> <p>Durante esta sesión dividiremos a la clase en dos grupos que se encontrarán haciendo las tareas de forma alterna, es decir, mientras un grupo realiza uno de los deportes, el otro realizará el otro y, transcurrido la mitad del tiempo de la clase, se cambiarán unos con otros.</p> <p>La sesión comenzará con los 10 minutos de calentamiento y antes de comenzar con la práctica habrá 5 minutos en los que las personas de la organización encargadas de la actividad explicarán las diferencias existentes en la normativa entre el deporte adaptado y las reglas que ellos conocen como, por ejemplo, el caso del baloncesto donde no se puede “correr” cuando tienes el balón en tu posesión. Esto ayudará al correcto desarrollo de la actividad y a que el alumnado comprenda aún más de la dificultad del deporte adaptado.</p> <p>El tiempo en el que estarán realizando cada deporte será de 13/14 minutos dejando entre medias 2/3 minutos para relajarse un poco y cambiar hacia el otro lado donde les esperarán los monitores encargados del otro deporte.</p> <p>Los dos deportes a realizar serán:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Baloncesto: las principales dificultades que se van a encontrar van a ser a la hora de imprimir fuerza a la pelota tanto para tirar a canasta como para pasar el balón y a la hora de moverse ya que les será complicado hacerse al uso de la silla de ruedas. Para ello, primero dedicaremos 3/4 minutos a realizar un circuito de habilidad con las sillas en las que se trabajen los movimientos más específicos del baloncesto adaptado y los otros 10 minutos a un breve partido.</li> <li>○ Badminton: las dificultades que se van a encontrar con este deporte serán, por un lado, a la hora de golpear la pluma (sobre todo, en movimiento) y a la hora de desplazarse mientras tienen en su posesión la raqueta. Por ello, la dinámica será la misma que con el baloncesto, realizando</li> </ul>
---	---

	<p>durante los primeros minutos un breve circuito de habilidad pensado en las habilidades específicas que se realizan en el Badminton adaptado, finalizando con un partido cuya duración será, también, de unos 10 minutos.</p> <p>Para finalizar la sesión, antes de dejarles los 5 minutos de aseo, realizaremos durante 5 minutos un corro en el que le pediremos al alumnado que nos cuente como se han sentido, si han entendido la dificultad extra que supone el deporte adaptado y si han comprendido cómo se deben sentir las personas que lo practican.</p>
--	---

### 5.6. Evaluación

La evaluación se realizará mediante una rúbrica (ver anexo 1) en la que se evaluarán los 4 principales pilares de esta propuesta didáctica: la resolución de problemas, la actitud, los valores que pretendemos que se adquieran y el trabajo cooperativo. Para ello, mediante una observación sistemática en cada una de las sesiones, evaluaremos la participación diaria del alumnado con una puntuación del 1 al 3, siendo este último la mejor puntuación que se puede obtener y, por tanto, el 1, la peor. La suma total de los puntos obtenidos durante la propuesta significará el 100% de la nota del alumnado en la misma, siendo la suma máxima posible y, por lo tanto, un 10, de 69 puntos totales repartidos en 12 puntos por cada una de las 6 sesiones salvo la primera, en donde eliminaremos el apartado de resolución de problemas ya que, al ser una sesión donde se prioriza realizar una puesta en escena de la propuesta didáctica, no se realiza ninguna actividad que signifique poner en dificultades al alumnado. No obstante, en dicha sesión sí se evaluarán los 3 puntos restantes. Por ello, la calificación máxima, como ya comentamos, será de 69 puntos, significando esto una calificación final de 10.

## 6. CONCLUSIONES

Este TFG ha explorado tres aspectos (los valores, la inclusión de personas con discapacidad y el ABP) y los ha logrado combinar en una sola secuencia didáctica a través de una unidad de programación que los junta a todos ellos en 6 sesiones. Una vez realizada esta propuesta se han podido sacar conclusiones positivas. Por un lado, se trata de una unidad de programación que es muy viable de llevar al aula ya que los materiales necesarios (además de los proporcionados por el proyecto “Superhéroes”) son muy simples y se suele disponer de ellos en cualquier colegio. Además, las actividades son sencillas y fáciles de controlar lo que facilita la actividad docente. Asimismo, el disponer de una organización como es “Cosa Nueva”, la cual se ofrece para realizar actividades en centros escolares con el fin de acercar el deporte adaptado a todo el mundo, facilita mucho que esta propuesta sea aún más completa ya que, no sólo trabajaríamos el tema de personas con amputaciones o malformaciones sino también personas que, por distintos

motivos, han acabado en una silla de ruedas y lo que esto supone, concienciando también al alumnado de que la vida cambia de un día para otro como es el caso de Aladino Pandiella.

Por otro lado, los temas que se tratan durante la unidad de programación son muy interesantes para el alumnado ya que no sólo se trabajan los 3 aspectos comentados, sino que estos se trabajan a través de la superación de las dificultades y de temas que resultan tan interesantes como la impresión 3D con la que se realizan los muñones y los gadgets.

Por otro lado, veo muy factible la utilización de esta unidad de programación ya que los gastos derivados de estas son mínimos debido a que los materiales y recursos necesarios o bien son materiales super simples que, como ya dijimos, fácilmente se encuentran en el aula o son proporcionados tanto por el proyecto “Superhéroes” como por “Cosa Nueva”.

Aun así, esta unidad de programación tiene sus propias limitaciones ya que no sólo depende de la intención docente sino también de otros proyectos y organizaciones que hacen que coordinar la temporalización de todas ellas sea una dificultad añadida. Por un lado, las prótesis necesitan de un tiempo para ser fabricadas, un tiempo que tratamos de dar dejando un margen de una sesión entre que se realizan los moldes y se cuenta con utilizar tanto los muñones como los gadgets, sin embargo, esto no se encuentra en manos del docente y podría alargarse en el tiempo de manera imprevista por distintos motivos haciendo que se deba alterar la unidad de programación. Y por otro lado, “Cosa Nueva” dispone, por momentos, de un calendario muy ajustado que no sabremos si será posible coordinar para que puedan asistir a nuestro centro en el momento justo que se esté desarrollando esta unidad, dejando a esta sin una parte importante de la misma.

A pesar de esto, repito que se trata de una unidad de programación relativamente fácil de llevar a cabo y en la que se involucra a 2 proyectos que tienen un objetivo muy ligado a los de la mencionada unidad y a los que se daría una visibilidad que puede ser beneficiosa para ellos.

## 7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado. (1978). Constitución Española.  
<https://www.boe.es/legislacion/documentos/ConstitucionCASTELLANO.pdf>
- Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado. (2006). Ley Orgánica de Educación (LOE).  
<https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2006-7899>
- Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado. (2013). Ley Orgánica para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE). <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2013-12886>
- Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado. (2020). Ley Orgánica de Modificación de la Ley Orgánica de Educación (LOMLOE).  
<https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2020-17264>
- Asociación de Discapacitados Físicos “Cosa Nueva”. <https://cosanueva.com>
- Barrows, H. S., & Tamblyn, R. M. (1980). *Problem-Based Learning: An Approach to Medical Education*. Springer Publishing Company.
- Barrows, H. S. (1996). Problem-based learning in medicine and beyond: A brief overview. *New Directions for Teaching and Learning*, (68), 3 - 12.  
DOI:[10.1002/tl.37219966804](https://doi.org/10.1002/tl.37219966804)
- Block, M. E., & Obrusnikova, I. (2007). Inclusion in physical education: a review of the literature from 1995-2005. *Adapt Phys Activ Q*, 24(2),103-24.  
DOI: [10.1123/apaq.24.2.103](https://doi.org/10.1123/apaq.24.2.103)
- Block, M. E. (2000). *A Teacher's Guide to Including Students with Disabilities in General Physical Education*. Paul H. Brookes Publishing Co.
- Block, C. K. , Johnson-Greene, D. , Pliskin, N. , & Boake, C. (2017). Discriminating cognitive screening and cognitive testing from neuropsychological assessment: Implications for professional practice. *Clinical Neuropsychologist*, 31(3), 487–500. DOI: [10.1080/13854046.2016.1267803](https://doi.org/10.1080/13854046.2016.1267803)
- Bransford, J. D., Brown, A. L., & Cocking, R. R. (2000). *How people learn: Brain, mind, experience, and school*. National academies.
- Coles, R. (1989). *The Call of Stories: Teaching and the Moral Imagination*. Houghton, Mifflin and company.
- Cooper, R. A., Quatrano, L. A., Axelson, P. W., Harlan, W., & Stineman, M. (1999). Research on physical activity and health among people with disabilities: A consensus statement. *Journal of Rehabilitation Research and Development*, 36(2), 142-54.
- Craft, A. (2005). Creativity in schools: Tensions and dilemmas. *Routledge*.  
DOI:[10.4324/9780203357965](https://doi.org/10.4324/9780203357965)

- Decreto 57/2022, por el que se regula la ordenación y se establece el currículo de la Educación Primaria en el Principado de Asturias. Boletín Oficial del Principado de Asturias 156. 12 de Agosto de 2022.
- Deutsch, M. (2008). Cooperation and Conflict: A Personal Perspective on the History of the Social Psychological Study of Conflict Resolution. *International Journal of Conflict Management*. DOI:[10.1002/9780470696712.ch2](https://doi.org/10.1002/9780470696712.ch2)
- Dochy, F., Segers, M., Van den Bossche, P., & Gijbels, D. (2003). Effects of problem-based learning: A meta-analysis from the angle of assessment. *Review of Educational Research*, 75(1), 27-61. DOI:[10.3102/00346543075001027](https://doi.org/10.3102/00346543075001027)
- Dolmans, D. H., De Grave, W., Wolfhagen, I. H., & Van der Vleuten, C. P. (2005). Problem-based learning: Future challenges for educational practice and research. *Medical Education*, 39(7), 732-41. DOI:[10.1111/j.1365-2929.2005.02205.x](https://doi.org/10.1111/j.1365-2929.2005.02205.x)
- Dyson, B. (2001). Cooperative learning in an elementary physical education program. *Journal of Teaching in Physical Education*, 20(3), 264-281. DOI:[10.1123/jtpe.20.3.264](https://doi.org/10.1123/jtpe.20.3.264)
- Goodwin, D. L., & Watkinson, E. J. (2000). Inclusive physical education from the perspective of students with physical disabilities. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 17(2), 144-160. DOI:[10.1123/apaq.17.2.144](https://doi.org/10.1123/apaq.17.2.144)
- Haeghele, J. A. & Sutherland, S. (2015) Perspectives of Students with Disabilities Toward Physical Education: A Qualitative Inquiry Review. *Quest*, 67(3), 255-273. DOI:[10.1080/00336297.2015.1050118](https://doi.org/10.1080/00336297.2015.1050118)
- Hmelo-Silver, C. E. (2004). Problem-based learning: What and how do students learn? *Educational Psychology Review*, 16(3), 235-266. DOI:[10.1023/B:EDPR.0000034022.16470.f3](https://doi.org/10.1023/B:EDPR.0000034022.16470.f3)
- Hung, W. (2009). The 9-step problem design process for problem-based learning: Application of the 3C3R model. *Educational Research Review*, 4(2), 118-141. DOI:[10.1016/j.edurev.2008.12.001](https://doi.org/10.1016/j.edurev.2008.12.001)
- Hung, W. (2016). All PBL starts here: The problem. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 10(2). <https://doi.org/10.7771/1541-5015.1604>
- Instituto Nacional de estadística (INE). Encuesta de discapacidad, autonomía personal y situaciones de dependencia dirigida a hogares. [https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica\\_C&cid=1254736176782&menu=resultados&idp=1254735573175#\\_tabs-1254736195764](https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176782&menu=resultados&idp=1254735573175#_tabs-1254736195764)
- Johnson, D. W., Johnson, R. T., & Holubec, E. J. (1993). *Circles of Learning: Cooperation in the Classroom*. Interaction Book Company.
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (1999). *Learning together and alone: Cooperative, competitive, and individualistic learning*. Allyn & Bacon.

- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (1999). Making cooperative learning work. *Theory into Practice*, 38(2), 67-73. DOI:[10.1080/00405849909543834](https://doi.org/10.1080/00405849909543834)
- Jonassen, D. H. (1997). Instructional design models for well-structured and ill-structured problem-solving learning outcomes. *Educational Technology Research and Development*, 45, 65-94. DOI:[10.1007/BF02299613](https://doi.org/10.1007/BF02299613)
- Kolodner, J. L., Camp, P. J., Crismond, D., Fasse, B., Gray, J., Holbrook, J., & Puntambekar, S. (2003). Problem-based learning meets case-based reasoning in the middle-school science classroom: Putting learning by design (tm) into practice. *Journal of the Learning Sciences*, 12(4), 495-547. DOI:[10.1207/S15327809JLS1204\\_2](https://doi.org/10.1207/S15327809JLS1204_2)
- Kolodner, J. L. (1993). *Case-based reasoning*. Morgan Kaufmann.
- Lieberman, L. J., James, A. R., & Ludwa, N. (2004). The impact of inclusion in general physical education for all students. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 75(5), 37-41. DOI:[10.1080/07303084.2004.10607238](https://doi.org/10.1080/07303084.2004.10607238)
- Morales-Belando, M. T. (2019). *Enseñar educación física en contextos inclusivos*. Editorial Wanceulen.
- Naciones Unidas. (s.f.). Declaración Universal de Derechos Humanos. <https://www.un.org/es/universal-declaration-human-rights/>
- Noddings, N. (2005). *The Challenge to Care in Schools: An Alternative Approach to Education*. Teachers College Press.
- Norman, G. R., & Schmidt, H. G. (1992). The psychological basis of problem-based learning: A review of the evidence. *Academic Medicine*, 67(9), 557-65. DOI: <https://doi.org/10.1097/00001888-199209000-00002>
- Piaget, J. (1970). *Science of education and the psychology of the child*. Orion Press.
- Rimmer, J. H., & Rowland, J. L. (2008). Physical activity for youth with disabilities: A critical need in an underserved population. *Developmental Neurorehabilitation*, 11(2), 141-8. DOI:[10.1080/17518420701688649](https://doi.org/10.1080/17518420701688649)
- Savery, J. R. (2006). Overview of Problem-Based Learning: Definitions and Distinctions. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 1(1). DOI:[10.7771/1541-5015.1002](https://doi.org/10.7771/1541-5015.1002)
- Schmidt, H. G., Rotgans, J. I., & Yew, E. H. (2011). The process of problem-based learning: What works and why. *Medical Education*, 45(8), 792-806. DOI:[10.1111/j.1365-2923.2011.04035.x](https://doi.org/10.1111/j.1365-2923.2011.04035.x)
- Sherrill, C. (2004). *Adapted Physical Activity, Recreation, and Sport: Crossdisciplinary and Lifespan*. McGraw-Hill.
- Slavin, R. E. (1996). Research on cooperative learning and achievement: What we know, what we need to know. *Contemporary Educational Psychology*, 21(1), 43-69. DOI:[10.1006/ceps.1996.0004](https://doi.org/10.1006/ceps.1996.0004)

- UNESCO. (2015). *La Educación para Todos, 2000-2015: logros y desafíos; Informe de seguimiento de la EPT en el mundo*. UNESCO. DOI: <https://doi.org/10.54676/GNXA7156>
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.
- Zimmerman, B. J. (2000). Attaining self-regulation: A social cognitive perspective. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation*, 13–39. Academic Press. DOI: <https://doi.org/10.1016/B978-012109890-2/50031-7>

## 8. ANEXOS

### Anexo 1:

Rúbrica de evaluación.

RÚBRICA				
NOMBRE: _____				
FECHA: _____				
SESIÓN: _____				
CRITERIOS	3	2	1	PUNTUACIÓN
<b>Actitud</b>	El alumno participa en las sesiones e intenta constantemente lograr los objetivos de estas independientemente del resultado.	El alumno participa en las <del>sesiones</del> pero a veces muestra indiferencia hacia ciertos ejercicios.	El alumno tiene una mala actitud hacia sus compañeros y el profesorado. Es completamente indiferente hacia cualquier actividad que se realice durante las sesiones.	
<b>Resolución de problemas</b>	Se muestra eficaz y resolutivo ante las dificultades planteadas logrando superarlas.	Es eficaz y resolutivo sobre algunas de las dificultades planteadas, pero se muestra difuso ante otras	No es capaz de encontrar una solución ante las dificultades planteadas.	
<b>Valores</b>	Muestra empatía, consideración y respeto con sus compañeros detectando que se encuentran en un momento de dificultad ofreciéndoles su ayuda.	Muestra empatía, consideración y respeto sólo hacia alguno de sus compañeros	Es incapaz de pensar más allá de en sí mismo.	
<b>Trabajo cooperativo</b>	Muestra respeto a las ideas de los demás, contribuye al beneficio grupal y participa en las resoluciones aceptando la idea acatada por el grupo.	Muestra respeto a las ideas de los demás, pero apenas contribuye al beneficio grupal. No siempre acepta la idea acatada por el grupo.	No muestra respeto a las ideas de los demás.	
			<b>TOTAL</b>	