

Recibido: 7-12-2018 Aceptado: 30-1-2019

EL APRENDIZAJE-SERVICIO EN EDUCACIÓN PRIMARIA: UNA PROPUESTA METODOLÓGICA DESDE LA EDUCACIÓN FÍSICA

SERVICE-LEARNING IN ELEMENTARY SCHOOL: A METHODOLOGICAL PROPOSAL FROM PHYSICAL EDUCATION

Autor:

Sotelino-Losada, A.; Calvo-Varela, D.; Rodríguez-Fernández, J.E.

Institución:

Facultad de Ciencias de la Educación. Universidade de Santiago de Compostela.
alexandre.sotelino@usc.es

Resumen:

Escuela y sociedad forman hoy en día un binomio indivisible por la importancia que ambos tienen en la formación del individuo, su participación social y su pleno desarrollo a nivel moral, social y personal. El Aprendizaje-Servicio, como metodología innovadora y experiencial que aúna el aprendizaje de los contenidos curriculares y el servicio comunitario en un único proyecto con base cívica y académica, amplía el abanico de posibilidades metodológicas que se pueden aplicar en diferentes etapas educativas, desde educación infantil hasta la educación superior. En el ámbito de la Educación Física en la etapa de primaria, el Aprendizaje-Servicio se presenta como una metodología idónea, por tratarse de un método eminentemente práctico, experiencial, que favorece las relaciones sociales, por el tipo de valores que fomenta y por la gran variedad de contenidos y su flexibilidad que ofrece de los mismos. Estas características muestran en gran medida unas excelentes condiciones que favorecen la inclusión de diferentes colectivos en la sociedad mediante las relaciones sociales, brindándonos una excelente oportunidad de educar en la diversidad. Este trabajo nos proporciona una visión teórica de Aprendizaje-Servicio, las posibilidades de aplicación en el ámbito de la Educación Física en educación primaria y como vía de inclusión social con alumnado con necesidades educativas especiales.

Palabras Clave:

Innovación didáctica. Metodología experiencial. Contenidos curriculares. Servicio comunitario. Inclusión educativa.

Abstract:

Nowadays, school and society form an indivisible binomial because of the importance that both have in the formation of the person, their social participation and their full development at a moral, social and personal level. Service-Learning, as an innovative and experiential methodology that combines the learning of curricular contents and community service in a single project with a civic and academic base, expands the range of methodological possibilities that can be applied in different educational stages, from early childhood education up to higher education. In Physical Education area in the elementary education, Service-Learning appears as a suitable methodology, as an eminently practical, experiential method that promotes social relationships, by the type of values it promotes and by the great variety of content and the flexibility that offers of the same ones. These characteristics show us to a great extent excellent conditions that favor the inclusion of different groups in society through social relations, giving us an excellent opportunity to educate in diversity. This work provides us with a theoretical vision of Service-Learning, the possibilities of application in Physical Education area in elementary education and as a way of social inclusion with students with special educational needs.

Key Words:

Didactic innovation. Experiential methodology. Curricular contents. Community service. Educational inclusion

1. INTRODUCCIÓN.

En la sociedad del siglo XXI, caracterizada por grandes cambios y transformaciones a causa de una incipiente globalización y por la aparición de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (Domínguez, 2005), la escuela sigue siendo uno de los lugares más importantes en la formación de una persona. Por lo tanto, las aulas se deben de preparar para afrontar las nuevas exigencias y retos surgidos, llevando a cabo cambios tanto en sus funciones como en los escenarios educativos en los que interviene y trabaja (García-Lastra, 2013). Ni que decir tiene el papel fundamental con el que cuenta la educación en la mejora de la calidad de vida de las personas, al permitir la eliminación de límites sociales y económicos.

Siguiendo lo expuesto por Parra y Jesús (2009), cualquier sistema educativo establece objetivos relacionados con la satisfacción de necesidades del alumnado, así como la adaptación de su respectiva acción educativa para que estos consigan un pleno desarrollo moral, social y personal. En este sentido el tratamiento de la diversidad por parte del sistema se convierte en un requisito esencial a la hora de determinar si este ofrece una correcta oferta pedagógica o no. En el interior de esta diversidad, existe un grupo de alumnos que requieren un mayor trabajo y atención, estos son los individuos que cuentan con las denominadas necesidades educativas especiales, necesidades que deben de ser afrontadas en un contexto de igualdad e inclusión.

Teniendo en cuenta que en todo este cambio la sociedad juega un papel fundamental, aparece la gran reflexión sobre la necesidad de buscar la mejora de la situación actual en cuanto a la construcción y desarrollo de una ciudadanía y una comunidad verdaderamente vinculadas a la escuela y a la educación, debido a la relevancia que tienen en el desarrollo de la sociedad la conexión entre estas dos (Guil & Loscertales, 1989).

Por lo tanto, en la búsqueda de esa mencionada unión entre educación, escuela y sociedad (ciudadanía y comunidad) emerge la metodología del aprendizaje-servicio (en adelante, ApS). Dicha metodología intenta cambiar la

realidad a la par que mejora los procesos de aprendizaje del alumnado. El ApS no consiste en una actividad alejada del Proyecto Educativo del Centro, sino más bien en “una acción educativa intencional, debidamente planificada” (Mendia, 2016, p. 22).

Mendia (2016) afirma también que el ApS permite una perfecta unión con otras experiencias innovadoras como el aprendizaje por proyectos, el aprendizaje cooperativo, las inteligencias múltiples, la convivencia positiva, etc. Hace referencia además a la vinculación entre el ApS y el trabajo de las necesidades educativas especiales, afirmando que el ApS se trata de una actividad de carácter inclusivo que propicia la participación de todo el alumnado en la superación de las desigualdades, educando a través de un principio de equidad.

La presencia de alumnado con necesidades educativas especiales en las clases de Educación Física es una situación cada vez más habitual, de forma que hay que tener presente cómo esta materia constituye un adecuado contexto para su trabajo. La Educación Física permite a estos alumnos dotarlos con un alto grado de autonomía, permitiéndoles ser conscientes de su verdadera participación, no solo en las actividades y tareas propuestas por la materia en sí, sino en la sociedad en general. De igual forma, mediante la Educación Física pueden llegar a adquirir habilidades y destrezas que no sabían que podían realizar, fomentándose valores tan importantes como la auto-superación (Castillo, Andrade, Arias, Cabrales, & Riquelme, 2015).

El ApS puede vincularse con la Educación Física en el afrontamiento de las necesidades educativas especiales, ya que este fomenta “el trabajo en equipo, el papel activo del estudiantado, el respeto a la diversidad y la cooperación” (Gil, Francisco, & Moliner, 2012, p. 97), acciones totalmente accesibles y posibles a través de la Educación Física. También hay que tener en cuenta el gran abanico de posibilidades de trabajo con él que cuenta la Educación Física, lo cual la hace idónea para poder trabajar cualquier área o ámbito (Boneta, 2014).

2. APRENDIZAJE-SERVICIO: UNA METODOLOGÍA EXPERIENCIAL.

Bringle y Hatcher (1996) asocian el ApS a una experiencia educativa donde un conjunto de alumnos se implican de forma organizada en una tarea o actividad encaminada a prestar un servicio a la comunidad. Puig (2009) también lo asocia con el concepto de experiencia, afirmando que el servicio que se ofrece mediante esta metodología se transforma en una experiencia que concede una serie de valores y conocimientos. De igual forma Sotelino, Santos-Rego y Lorenzo (2016, p. 237), concluyen que “el ApS es una metodología experiencial que aúna aprendizaje y servicio comunitario en un único proyecto con base cívica y académica”.

Según Vázquez (2015) el ApS se trata de una metodología enmarcada dentro de la educación experiencial, por lo tanto, se encarga de promover aprendizajes basados en la experiencia. Estos aprendizajes son aquellos en los que el protagonismo reside en aquellos individuos o personas tanto receptoras como emisoras del servicio, más que en el profesor. La interacción de los participantes en la metodología del ApS se produce en base a los intereses y deseos, dándose respuesta a las necesidades expresadas durante el proceso. Este hecho denota la gran responsabilidad que tienen estos mencionados participantes en la búsqueda de realidades más adecuadas.

Una de las claves para entender a la perfección el concepto de ApS es su carácter práctico, ya que este tipo de metodología se nutre de la experiencia derivada de la aplicación del servicio en cuestión, servicio en el cual se produce un aprendizaje recíproco de la misma, entre los que exponen dicho servicio y los individuos que lo reciben, siempre y cuando se estén produciendo resultados beneficiosos entre ellos (Sigmon, 1979).

En la actualidad, el ApS es considerado como una de las metodologías que mejor saber combinar contenidos teóricos y prácticos. Con ella se vivencia el proceso de aprendizaje de forma que se pasa de la teoría a la práctica mediante procedimientos reflexivos que mejoran la experiencia a través de los contenidos curriculares (Jacobo, Ibarra, & Armenta, 2016).

Existen también otras metodologías dentro de la educación basadas en la experiencia, tales como propuestas solidarias, trabajos de campo o el servicio comunitario (Stanford University, 1996). Cada una de ellas se diferencia del ApS en que estas o no prestan servicios comunitarios, o no cuentan con una vinculación directa con contenidos curriculares, o son realizadas fuera del horario escolar, características con las que sí cuenta el ApS (ver tabla 1).

Tabla 1. Metodologías experienciales y su relación con el aprendizaje y el servicio.

METODOLOGÍAS EXPERIENCIALES	
Aprendizaje-servicio	+ Aprendizaje + Servicio
Servicio comunitario	- Aprendizaje + Servicio
Trabajos de campo	+ Aprendizaje - Servicio
Prácticas	+ Aprendizaje - Servicio

Fuente: Adaptado de Furco (1996).

A veces puede llevarnos a confusión el ApS con un servicio de voluntariado, donde la diferencia principal radica en que el voluntariado presenta un solo objetivo centrado en servir a la comunidad, mientras que el ApS muestra dos objetivos: servicio a la comunidad (con una mayor calidad) y aprendizaje. Ni que decir tiene que el servicio de voluntariado también presenta aprendizajes, pero el ApS contribuye a uno planificado, organizado y con posibilidad de evaluación (Batlle, 2011) (ver tabla 2).

Tabla 2. Diferencias ApS y servicio de voluntariado

APS	VOLUNTARIADO
Servicio a la comunidad de calidad	Servicio a la comunidad
Aprendizaje intencional, planificado y sistematizado	Aprendizaje espontáneo sin intencionalidad curricular
Aplicación en escenarios y contextos acordes a las posibilidades y limitaciones de los participantes del proyecto	Aplicación en cualquier ámbito de la realidad
Asignación de conocimientos y herramientas específicas	Sin asignación de conocimientos y herramientas específicas

Fuente: Batlle (2011).

Atendiendo al concepto de ApS dentro del ámbito académico y sus aprendizajes derivados, puede definirse en base a 3 aspectos pedagógicos (Puig, 2009):

- Búsqueda de problemas existentes en una determinada comunidad, que pueden convertirse en verdaderos desafíos para el alumnado.
- Establecimiento de una actividad o tarea encaminada a afrontar esos problemas previamente detectados.
- Consecución de valores, contenidos y competencias asociados a los aprendizajes llevados a cabo por el alumnado.

Es aquí donde reside la novedad de esta metodología, en la unión del “aprendizaje basado en la experiencia y el servicio a la comunidad”, dotándola de una capacidad con la que no cuentan esos elementos de forma individual (Aznar & Belmonte, 2015, p. 77). De esta forma se resuelve la problemática de la separación entre el servicio que se ofrece a una determinada comunidad y el conocimiento adquirido con el mismo (Puig, Batlle, Bosch, & Palos, 2007).

La oportunidad de llevar a cabo un servicio mediante unos aprendizajes relacionados con contenidos académicos a través del ApS es comentada por Sotelino et al., (2016) quienes exponen además la importancia de una correcta formación en valores del alumnado asociada a la participación social y al aprendizaje académico. Apuntan como el alumnado debe poner en práctica los conocimientos aprendidos en contextos de participación social y cooperación en el denominado *practicum*. Puig et al. (2007) establecen que el ApS debe estar incluido en el curriculum formando parte del mismo, de forma que el servicio prestado esté relacionado con los objetivos de aprendizaje propuestos.

Tapia (2010) señala como principales características del ApS el protagonismo activo, el servicio solidario y los aprendizajes intencionadamente planificados; y Santos-Rego, Sotelino, y Lorenzo (2015) determinan como aspectos comunes de los proyectos de ApS el aprendizaje, el servicio, el proyecto, la participación activa y la reflexión. Montes, Tapia y Yaber (2011) destacan el rol que juegan en este proceso metodológico diferentes agentes, tales como estudiantes pertenecientes a diferentes niveles educativos y sus respectivos docentes, corporaciones sociales y medios o bienes públicos, constituyéndose como potenciales agentes (ver tablas 3 y 4) en el desarrollo de programas de ApS.

Tabla 3. Agentes sociales y posibilidad de potenciar el ApS.

Agentes Sociales	Potencialidades y ventajas
Escuelas e institutos	Atención alumnado de edad escolar y legitimidad social
ONGs	Prestigio social y movilización de recursos
Entidades de educación no formal	Movilización de recursos y mayor alcance que la escuela
Administraciones públicas	Capacidad normativa y legislativa y movilización de recursos
Universidades	Capacidad de formación e investigación
Empresas privadas	Vinculación inserción laboral y movilidad de recursos

Fuente: Adaptación de Batlle (2008)

Tabla 4. Principales funciones agentes implicados en el ApS.

Estudiantes	Instituciones (Profesores)	Comunidad
Orientar	Planificar servicios, actividades, diseño, objetivos, etc.	Participar en diseño y actividades
Investigar y elaborar ideas	Mejorar relaciones y vínculos entre participantes (motivación)	Cooperar
Reforzar y acompañar	Orientar e informar en la búsqueda de información	Orientar
Defender derechos y deberes	Reflexionar críticamente los procesos y sus funcionamientos	Establecer objetivos y detectar necesidades
Cooperar	Facilitar herramientas y conocimientos	Proporcionar espacios y servicios

Fuente: Reelaborado a partir de Hernández, Larrauri y Mendia (2009); García, López y Cerrillo (2013); Albertín et al., (2017).

Dentro de los diferentes tipos de servicio de los proyectos de ApS (Casado, 2015), es necesario destacar que las actividades que se implementan no son exclusivas de ningún ámbito concreto (formal o no formal); lo interesante, es que estas actividades se llevan a cabo mediante procesos sistemáticos que desencadenan procedimientos de enseñanza y aprendizaje dedicados a diferentes aspectos de la educación humana (Puig & Palos, 2006). Cuentan además con una serie de aspectos pedagógicos comunes como son el aprendizaje a través de la experiencia, el aprendizaje cooperativo y el análisis reflexivo de los procesos de acción y orientación de cada uno de los organismos que intervienen en la práctica (Puig, Gijón, Martín, & Rubio, 2011).

Entre las potencialidades del ApS, Roldan, Strage y David, (2004) destacan la adquisición de resultados académicos razonables; Morrison y Schoon (2013) los efectos sobre algunas habilidades sociales, motivación o auto percepción y Puig y Palos (2006) la creación de redes de unión entre

entidades sociales y las instituciones educativas, creando espacios y tiempos de trabajo comunes. Aramburuzabala (2013, p. 6) destaca la capacidad de “movimiento social transformador”, refiriéndose a una metodología que presenta una alta capacidad de formación, mezclando contenidos, valores y competencias mientras se llevan a cabo actividades de servicio a una determinada comunidad. Así, el conocimiento derivado del aprendizaje mejorará la comunidad, mientras que el servicio transmitirá valores y saberes, quedando patente el vínculo que se forma entre estos dos elementos, donde el aprendizaje consigue obtener una conciencia cívica y el servicio se transforma en un taller de saberes y valores (Hernández et al., 2009).

2.1. Desarrollo y evaluación de proyectos de ApS.

El desarrollo de un proyecto de ApS puede establecerse en varias fases. Por un lado, atendiendo a lo expuesto por Pérez y Ochoa (2017), se pueden observar 5 etapas: *motivación, diagnóstico, diseño y planificación, ejecución y cierre/evaluación*. Por otro lado, autores como Puig, Martín, y Batlle (2008), en su publicación centrada en los proyectos ApS solidarios, establecen las siguientes fases: *establecimiento de relaciones con las entidades sociales, planificación, preparación, ejecución, cierre y evaluación*. Con esto queda patente que la estructura para este tipo de metodología no es fija, pero si cuenta con una serie de etapas esenciales en su desarrollo y aplicación.

Tabla 5. Tipos de evaluación en un proyecto de ApS.

EVALUACIÓN APS						
Momento	Inicial		Formativa		Sumativa	
Posición institucional	Interna			Externa		
Participación evaluador	Distante	Participativa	Cooperativa	Capacitadora	Empoderadora	
Objetivo de evaluación	Necesidades			Diseño	Producto	
Diseño metodológico	Propuestas experimentales			Propuestas carácter cualitativo		
Instrumentos	Cuestionarios	Observaciones	Entrevistas	Grupos de discusión	Videos	Foto grafías

Fuente: Rubio et al. (2015).

Son muchas las dimensiones a evaluar dentro de las propuestas basadas en el ApS, sin embargo, Rubio et al. (2015) afirman que sin duda existen dos criterios que resaltan sobre los demás: calidad e impacto. En la tabla 5 se muestran diferentes aspectos que determinan el tipo de evaluación que se puede aplicar en ApS, donde la elección e implementación de una determinada herramienta de evaluación es indispensable para el buen desarrollo y evaluación del programa (tabla 6).

Tabla 6. Instrumentos de evaluación en ApS.

INSTRUMENTOS	
Tipo	Características
Rúbrica	Uno de los instrumentos más utilizados, empleándose para la autoevaluación de todo el proyecto en su conjunto, constituyéndose en un proceso integral e instructivo (Rubio et al., 2015)
Portafolio	Instrumento de gran utilidad, basado en la recopilación de evidencias (documentos diversos, viñetas, artículos de prensa, relatos...) consideradas de interés para ser guardadas por los significados con ellas construidos (Agra, Gewerc, & Montero, 2003).
Escalas de investigación	Destaca la "Cognitive Learning Scale" (Steinke & Fitch, 2007, p. 25), compuesta de 8 ítems que analizan el grado en el cual los requisitos y exigencias del proceso.
Ensayos escritos y protocolos	El Protocolo de Análisis de Resolución de Problemas (P-SAP) de Steinke y Fitch (2003), diseñado concretamente para el ApS, permite el análisis crítico del proyecto a través del planteamiento de una cuestión específica hacia el alumnado mediante un juego de preguntas.
Entrevistas y otros instrumentos cualitativos	Eyler y Giles (1999) desarrollaron el "Problem-Solving Interview Protocol" mediante el cual se les pregunta a los estudiantes sobre las estrategias, soluciones y causas a usar frente a un problema social concreto (antes y después de haberse enfrentado a él durante la experiencia de ApS). Ash y Clayton (2004) cuentan con un modelo reflexivo de análisis en ApS, donde los estudiantes no solo realizan explicaciones en base a lo que han aprendido, sino como lo han aprendido, porque es importante para ellos y como puede ser usado y aplicado en otros contextos.

3. LA EDUCACIÓN FÍSICA: UNA VÍA PARA LA INCLUSIÓN SOCIAL.

Dentro del enorme potencial con el que cuenta la Educación Física en la etapa de educación primaria, el fomento, promoción y desarrollo de valores sociales de carácter positivo es una de sus principales virtudes, dando lugar al desarrollo de la personalidad del individuo (González, 2011). Las actividades lúdicas y recreativas proporcionadas por la Educación Física propician el fomento de hábitos saludables y valores que desencadenarán una visión positiva hacia la consecución de un estado físico sano y equilibrado, todo ello

para mejorar la calidad de vida (Flores & Zamora, 2009). Además, la práctica de actividad física repercute positivamente en el ámbito cognitivo (Bernal & Daniel, 2016), motriz, psicológico y social.

Las características con las que cuenta la Educación Física (Celdrán, Valero, & Sánchez, 2016) la convierten en una herramienta esencial en el afrontamiento de la inclusión social (Carrizo, 2015), la integración de diferentes colectivos en la sociedad mediante la mejora de las relaciones sociales (Ortega, 2009) y la comprensión de las diferencias como constituyentes esenciales dentro del ámbito educativo (Suárez & Pérez, 2006). Hablamos así de Educación Física inclusiva (Cansino, 2016), que permite al alumnado compartir un espacio común sin límites ni diferencias, contando con la ayuda y cooperación tanto pedagógica como educativa que sea necesaria.

3.1. Las Necesidades Educativas Especiales (NEE) en la Educación Física: metodologías, actividades, espacios y materiales.

La Educación Física brinda un espacio privilegiado para el favorecimiento de la inclusión educativa a través de la unión, la relación y la cooperación de todo el alumnado mediante el juego y la actividad física, ya que mediante estos serán capaces de adaptarse a la realidad cultural existente y a sus normas de convivencia, aumentando la seguridad y la pertenencia de los mismos (Garzarelli, 2015). Fougeyrollas (2003) habla de algunas consideraciones a tener en cuenta a la hora de tratar al alumnado con necesidades educativas especiales en las clases de Educación Física, entre las que se encuentran las características propias y únicas del sujeto, el escenario social de intervención, la fase en la que la discapacidad va apareciendo y los materiales y recursos con los que se cuenta.

Por otro lado, se requiere que el profesorado mantenga una mente abierta al respecto, mediante la cual se comprendan las causas de una determinada deficiencia, minusvalía, limitación o discapacidad sin asociar estas a una determinada enfermedad o traumatismo. De esta forma se presentará una práctica a través de un punto de vista que respete las desigualdades, la

autonomía y la participación de todos y todas. Asimismo, una misma deficiencia o discapacidad puede tener diferentes efectos en las personas, por lo que esta debe de servir como diagnóstico y punto de partida a través de la información cualitativa percibida en cada individuo. Es aquí cuando entra en juego el proceso de adaptación ofrecido por la Educación Física, entendido como el “proceso individual sobre una persona determinada a la que se le ofrecen medios especializados e intervenciones concretas para que pueda mejorar su capacidad de funcionamiento” (Tierra & Castillo, 2009, p. 56).

El tipo de metodología a desarrollar debe de tipo flexible y abierta, donde principios tan importantes como la pluralidad y la diversidad tengan cabida. Esta debe de basarse en una serie de fundamentos (Cámaras-Altas, 2010), estrategias (Ortega, 2009) y consideraciones específicas (Aguado & Alcedo, 2001) que favorezcan la atención a la diversidad en el aula de Educación Física (ver tabla 7).

Tabla 7. Fundamentos, estrategias y consideraciones específicas que favorecen la inclusión educativa en las clases de Educación Física.

Fundamentos: tipo de metodología	Estrategias	Consideraciones específicas
Activa: Consecución de objetivos mediante actividades espontáneas y naturales del alumnado	Globalidad Atención al proceso	Favorecer el establecimiento de interacciones basadas en la reciprocidad y el trabajo cooperativo.
Lúdica: Participación libre y sencilla en juegos guiados hacia el logro de objetivos	Profesor como orientador Atención a particularidades	Proponer objetivos comunes en los que tanto alumnos con necesidades educativas especiales como alumnos sin este tipo de necesidades se sientan gratificados.
Flexible: Realización de actividades evitando discriminaciones	El juego como recurso	Salidas y actividades fuera del aula que contribuyan a la cooperación y al enriquecimiento de relaciones sociales.
Participativa: Fomento del trabajo cooperativo y en grupo	Seguridad	Utilizar espacios y escenarios que cuenten con total accesibilidad.
Global: Perspectiva global en cuanto al desarrollo de procesos cognitivos	Fomento de hábitos positivos	Enseñar e informar a los alumnos/as métodos y formas de ayudar a sus compañeros con necesidades educativas especiales.

La elaboración de un programa inclusivo para hacer frente al alumnado con NEE dentro del ámbito de la Educación Física es una tarea que necesita

de una gran planificación y reflexión previa por parte del docente. Frente a los criterios de elaboración (derecho, acceso, participación, integridad y asociación) que propone Rose (1996), Echeita y Duk (2008) destacan la participación del alumnado que presenta NEE, empleando técnicas metodológicas que favorezcan la igualdad de oportunidades, como son el compañero-tutor, círculo de amigos y juegos de sensibilización (Carrizo, 2015).

Esas metodologías inclusivas requieren de actividades adaptadas (Tierra & Castillo, 2009) que satisfagan las necesidades del alumnado con NEE, en las que se tenga en cuenta los tiempos de actuación a nivel pedagógico, la colaboración de los diferentes agentes educativos, la adaptación al alumnado (flexibilidad) su adecuación (al currículum, a los materiales y espacios disponibles, etc...) y donde el empleo del juego, como medio o como fin, acerque la actividad física a todos por igual, respetando sus ritmos y capacidades, bajo un clima de diversión, alegría y, a la vez, de aprendizaje.

Los elementos de acceso al currículum son los que tienen como objetivo conseguir que el alumnado con NEE sean capaces de tener un proceso de aprendizaje adecuado. Entre estos elementos se encuentran los espacios y los materiales (Rodríguez, 2009). La organización de los mismos constituye una forma de comprender los procesos de enseñanza-aprendizaje y esta mencionada organización si no es adecuada puede llevar a presentar dificultades y problemas en el transcurso de la clase.

Los espacios pueden ser modificados de forma que se favorezcan las posibilidades de acceso, luz o sonido. Se puede por ejemplo mejorar la insonorización de un determinado espacio o su luminosidad. Dentro de este ámbito tiene lugar la eliminación de cualquier tipo de barrera arquitectónica existente que pueda perjudicar el proceso de enseñanza-aprendizaje (González, 2010). Comenta este mismo autor que, en cuanto a los materiales, se pueden llevar adaptaciones sobre objetos e ítems que presentan diferentes texturas, colores que llamen más la atención, materiales con sonidos, distintas formas y tamaños, incluso se puede utilizar materiales específicos adaptados a las necesidades de cada alumno.

Entre los recursos técnicos concretos que facilitan el acceso al currículo permitiendo superar ciertos déficits, se encuentran equipos que cuentan con modulación de frecuencias, recursos técnicos auditivos, máquina Perkins o lectura táctil a través de diferentes lectores ópticos. Así mismo se pueden encontrar otros materiales como los cuadernos de pre-lectura, y las regletas de pre-escritura para el sistema Braille, láminas de papel plastificado que permiten marcar en relieve lo que se desee escribir, libros orales, grabaciones de sonido sobre un texto. Además, para la comunicación a través del método Bliss pueden usarse pegatinas, tarjetas y tableros.

3.2. El ApS, una metodología para la Educación Física.

La gran compatibilidad existente entre la Educación Física y el ApS ha quedado de manifiesto en varios trabajos de diferentes autores, destacando su carácter práctico que favorece las relaciones sociales entre las personas y la gran variedad de contenidos y flexibilidad de los mismos que ofrece (Capella, Gil, & Martí, 2014) y su alto grado de realismo y el contexto social en el que se lleva a cabo tiene un gran valor educativo (Capella, Gil, Chiva, & Corbatón, 2015; Gil & Capella, 2012)

Capella et al. (2014) demuestran que, cuando el ejercicio se presenta junto al servicio, se producen grandes logros muy beneficiosos que atienden a la diversidad, ya que se consigue un trabajo muy concreto basado en la atención de las limitaciones físicas y motoras, lo cual desencadena la creación de un espacio muy correcto para la interacción y el aprendizaje.

Gil (2012) habla sobre la compatibilidad existente entre la Educación Física y el aprendizaje-servicio, de forma que esta materia es “muy adecuada para la utilización de APS, dado el alto contenido procedimental y actitudinal que suele haber en sus clases. Es una buena materia para enseñar valores y ello la hace idónea para el uso de metodologías que buscan y persiguen este objetivo, aparte del de aprendizaje de contenidos” (p. 252).

El ApS es una metodología capaz de hacer que la Educación Física permita aplicar sus valores en la sociedad y en los individuos que la componen,

permitiendo al profesorado analizar y reflexionar el papel que tendrán sus acciones en dicha sociedad, ya que el ApS mezcla servicio a la comunidad con procesos de instrucción y reflexión que enseñan responsabilidad cívica y fortalece las comunidades (Lleixà, & Ríos, 2015).

Algunos de los ámbitos en los que se puede aplicar el aprendizaje-servicio a través de la Educación Física son los propuestos por Batlle (2009), como son la conservación del medio ambiente y el patrimonio, la relación entre generaciones, la implicación ciudadana o el fomento de la salud.

El campo de actuación ofrecido por la Educación Física es ideal para la aplicación del ApS por los beneficios que aporta: resolución de conflictos (Capllonch, Figueras, & Lleixà, 2014), educación para la salud (Himelein, Passman, & Phillips, 2010), educación en contra de las injusticias (Baldwin, Buchanan, & Rudisill, 2007), promoción de la inclusión (Cruz & Petersen, 2011), educación moral y social (Cecchini, Fernández, González, & Arruza, 2008), aprendizaje experiencial (Bishop & Driver, 2007) o responsabilidad social (Hellison, 1995).

De esta forma queda patente cómo la Educación Física brinda un gran espacio de actuación al ApS al compartir ambos ese carácter práctico anteriormente mencionado, así como el trabajo de las interacciones sociales como base del proceso de aprendizaje y desarrollo del alumnado, trabajo llevado a cabo en un contexto real con gran cantidad de contenidos procedimentales y actitudinales.

4. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Agra, M.J., Gewerc, A., & Montero, L. (2003). El portafolios como herramienta de análisis en experiencias de formación online y presenciales. *Enseñanza*, 21, 101-114.
2. Aguado, A.L. & Alcedo, M.A. (2001). *Necesidades Educativas Especiales derivadas de la Discapacidad Física*. Oviedo: Universidad de Oviedo.

3. Albertín, P., Masgrau, M., Soler, P., Heras, R., Bofill, A.M., Bellera, J., & Guiu, E. (2017). El rol del/a estudiante en el ApS universitario: análisis de experiencias a partir de publicaciones científicas en España. En F.J. Carrillo-Rosúa, J.L. Arco-Tirado, & F.D. Fernández-Martín, *Investigando la mejora de la enseñanza universitaria a través del aprendizaje servicio*, (págs. 19-27). Granada: Editorial Universitaria - UGR.
4. Aramburuzabala, P. (2013). Aprendizaje-Servicio: una herramienta para educar desde y para la Justicia Social. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 2 (2), 5-11.
5. Ash, S.L. & Clayton, P.H. (2004). The articulated learning: an approach to guided reflection and assessment. *Innovative Higher Education*, 29 (2), 137-154.
6. Aznar, J.A. & Belmonte, L.J. (2015). Aprendizaje servicio y cooperación al desarrollo en la Universidad de Almería (España). *Opción: Revista de Ciencias Humanas y Sociales*, 31 (6), 74-92.
7. Baldwin, S.C., Buchanan, A.M., & Rudisill, M.E. (2007). What Teacher Candidates Learned About Diversity, Social Justice, and Themselves From Service-Learning Experiences. *Journal of Teacher Education*, 58 (4), 315–327.
8. Batlle, R. (2008). *Limitaciones y posibilidades de los agentes sociales*. Recuperado de: <https://roserbatlle.net/>
9. Batlle, R. (2009). El servicio en el aprendizaje servicio, en J.M. Puig (coord.) *Aprendizaje servicio (APS) Educación y compromiso cívico*, (pp. 71-90). Barcelona: Graó.
10. Batlle, R. (2011). Voluntariado y aprendizaje-servicio. Una metodología educativa que consiste en aprender haciendo un servicio a la comunidad. *Seminario Galego de Educación para a Paz*, 1, 3-6.

11. Bernal, D. & Daniel, M.J. (2016). Educación Física: una asignatura para mejorar el rendimiento académico, la cognición y los valores. *Revista Infancia, Educación y Aprendizaje*, 2 (1), 96-114.
12. Bishop, J. & Driver, S. (2007). Implementing Service-Learning in Undergraduate Adapted Physical Education. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 78 (8), 15–19.
13. Boneta, M. (2014). Un mundo que se mueve con el aprendizaje-servicio. *Tándem, Didáctica de la Educación Física*, 44, 57-61.
14. Bringle, R.G. & Hatcher, J.A. (1996). Implementing service learning in higher education. *Journal of Higher Education*, 67 (2), 221-239.
15. Cámaras-Altas, R. (2010). Educación Física en alumnos con necesidades educativas especiales. *Revista Digital Innovación y Experiencia Educativa*, (30), 1-8.
16. Cansino, J.A. (2016). Un nuevo paradigma para un futuro más saludable y con valores. Deporte Inclusivo, Actividad Física Inclusiva y Educación Física Inclusiva. *Revista nacional e internacional de educación inclusiva*, 9 (2), 69-86.
17. Capella, C., Gil, J., & Martí, M. (2014). La metodología del aprendizaje-servicio en la educación física. *Educación Física y Deportes*, 116, 33-43.
18. Capella, C., Gil, J., Chiva, O., & Corbatón, R. (2015). Promoción del emprendimiento social y la competencia docente en la aplicación de juegos motores y expresivos utilizando el aprendizaje servicio en Educación Física. *RIDAS. Revista Iberoamericana de Aprendizaje Servicio*, 1, 138-143.
19. Capllonch, M., Figueras, S., & Lleixà, T. (2014). Prevención y resolución de conflictos en educación física: estado de la cuestión. *Retos, Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 25, 149-155.
20. Carrizo, M. (2015). Inclusión Educativa y Educación Física: estrategias para favorecer actitudes positivas e interacción. *Revista Digital Perspectivas en Psicología*, 2 (1), 13-20.

21. Casado, L. (2015). *Aprendizaje servicio. Proceso de mejora para la ciudadanía* (Tesis de pregrado). Facultad de Educación de Palencia, Valladolid.
22. Castillo, F., Andrade, S., Arias, N., Cabrales, F., & Riquelme, D. (2015). Necesidades Educativas Especiales y Educación Física: las actividades en la naturaleza como instrumento socializador. *Licere*, 18 (4), 71-93.
23. Cecchini, J.A., Fernández, J., González, C., & Arruza, J.A. (2008). Repercusiones del programa Delfos de educación en valores a través del deporte en jóvenes escolares. *Revista de Educación*, 346, 167-186.
24. Celdrán, A., Valero, A., & Sánchez, B.J. (2016). La importancia de la educación física en el sistema educativo. *EmásF, Revista Digital de Educación Física*, 43, 83-96.
25. Cruz, L.M. & Petersen, S.C. (2011). Teaching diverse students how to avoid marginalizing difference. *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 82 (6), 21-24.
26. Domínguez, R. (2005). Nuevas Tecnologías y Educación en el siglo XXI. *Etic@net, Revista científica electrónica de Educación y Comunicación en la Sociedad del Conocimiento*, 4, 212-230.
27. Echeita, G. & Duk, C. (2008). Inclusión Educativa. *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 6 (2), 1-8.
28. Eyler, J. & Giles, D.E. (1999). *Where's the learning in service-learning?* San Francisco: Jossey-Bass.
29. Flores, R. & Zamora, J. (2009). La Educación Física y el deporte como medios para desarrollar valores en el nivel de primaria. *Revista Educación*, 33 (1), 133-143.
30. Fougeyrollas, P. (2003). Cómo una persona se convierte en discapacitada. Comprender mejor para intervenir mejor. En C. Sirmard & col., *Actividad Física Adaptada*, (pp. 29-45). Barcelona: Inde.

31. Furco, A. (1996). Service-learning: a balanced approach to experiential education. En B. Taylor Corporation for National Service (Eds.) *Expanding Boundaries: Serving and Learning*. 2-6. Washington DC: Corporation for National Service.
32. García-Lastra, M. (2013). Educar en la sociedad contemporánea. Hacia un nuevo escenario educativo. *Convergencia. Revista de Ciencias Sociales*, 62, 199-220.
33. García, R., López, E., & Cerrillo, R. (2013). Agentes implicados en la organización de proyectos de Aprendizaje–Servicio en la Universidad. *Actas del III Congreso Internacional de Convivencia Escolar, Almería, 8, 9 y 10 de mayo de 2013: contextos psicológicos y educativos* (págs. 1-14). Almería: Editorial GEU.
34. Garzarelli, J. (2015). Introducción a la psicología del deporte. *Perspectivas en Psicología*, 2, 17-22.
35. Gil, J. (2012). *El Aprendizaje-Servicio en la enseñanza superior: una aplicación en el ámbito de la Educación Física* (Tesis doctoral). Universidad Jaume I, Castellón.
36. Gil, J. & Capella, C. (2012). El Aprendizaje-Servicio en la Educación Física. Un modelo de innovación educativa generalizable para un aprendizaje integrador de teoría y práctica. *II congreso internacional sobre aprendizaje permanente*, (pp. 2-11). Castellón: Editorial universitária.
37. Gil, J., Francisco, A., & Moliner, L. (2012). La educación física y el aprendizaje servicio: abriendo el entorno natural a la escuela. *Tándem, Didáctica de la Educación Física*, 38, 95-100.
38. González, E. (2010). Necesidades educativas especiales en Educación Física. *Revista Digital Innovación y Experiencias Educativas*, 36, 1-9.
39. González, E. (2011). Beneficios de la Educación Física y el deporte en los escolares. *Revista Digital Innovación y Experiencias educativas*, 39, 1-9.

40. Guil, A. & Loscertales, F. (1989). Educación y comunidad una experiencia de formación permanente: el "Aula Abierta" del Departamento de Psicología Social de la Universidad de Sevilla. *Revista interuniversitaria de formación del profesorado*, 6, 615-624.
41. Hellison, D. (1995). *Teaching responsibility through physical activity*. Champaign, IL: Human Kinetics.
42. Hernández, C., Larrauri, J., & Mendia, R. (2009). *Guía Zerbikas 2: Aprendizaje y servicio solidario y desarrollo de las competencias*. Bilbao. ZerbikasFundazioa.
43. Himelein, M., Passman, L., & Phillips, J.M. (2010). Community, Care Setting, and Worksite Initiatives. *American Journal of Health Education*, 41 (6), 368–378.
44. Jacobo, H.M., Ibarra, E., & Armenta, M. (2016). Una aproximación teórico-metodológica para la sistematización de Buenas Prácticas del Aprendizaje-Servicio. En M.A. Santos-Rego, A. Sotelino, & M. Lorenzo, *Aprendizaje-Servicio e Innovación en la universidad*, (págs. 405-414). Santiago de Compostela: Universidade de Santiago de Compostela Publicacións.
45. Lleixà, T. & Ríos, M. (2015). Service-Learning in Physical Education Teacher Training. Physical Education in the Modelo Prison, Barcelona. *Qualitative Research in Education*, 4 (2), 106-133.
46. Mendia, R. (2016). El aprendizaje-servicio: una metodología para la innovación educativa. *Convives*, (16), 2-101.
47. Montes, R., Tapia, M., & Yaber, L. (2011). *Manual para docentes y estudiantes solidarios*. Buenos Aires: CLAYSS.
48. Morrison, L. & Schoon, I. (2013). *The impact of non-cognitive skills on outcomes for young people Literature review*. Londres: Institute of Education, University of London.
49. Ortega, E. (2009). Diversidad en el aula de Educación Física. *Revista Digital Innovación y Experiencias Educativas*, 14, 1-9.

50. Parra, L. & Jesus, D. (2009). Las necesidades educativas especiales como necesidades básicas. Una reflexión sobre la inclusión educativa. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 39 (3-4), 201-223.
51. Pérez, L. & Ochoa, A. (2017). El aprendizaje-servicio (APS) como estrategia para educar en ciudadanía. *Alteridad*, 12 (2), 175-187.
52. Puig, J.M. (2009). *Aprendizaje servicio (ApS). Educación y compromiso cívico*. Barcelona: Graó.
53. Puig, J.M. & Palos, J. (2006). Rasgos pedagógicos del aprendizaje-servicio. *Cuadernos de Pedagogía*, 357, 60-63.
54. Puig, J.M., Batlle, R., Bosch, C., & Palos, J. (2007). *Aprendizaje servicio: Educar para la ciudadanía*. Barcelona: Octaedro.
55. Puig, J.M., Gijón, M., Martín, X., & Rubio, L. (2011). Aprendizaje-servicio y Educación para la Ciudadanía. *Revista de Educación*, (número extraordinario 2011), 45-67.
56. Puig, J.M., Martín, X., & Batlle, R. (2008). *Guía Zerbikas 1: Cómo iniciar un proyecto de aprendizaje y servicio solidario*. Bilbao: ZerbikasFundazioa.
57. Rodríguez, J.J. (2009). La atención y tratamiento de las necesidades educativas especiales en los elementos de acceso al currículo y en los elementos básicos del mismo (objetivos, contenidos, criterios de evaluación y metodología) en Educación Física. *EFDeportes*, 133, p.1.
58. Roldan, M., Strage, A., & David, D. (2004). A framework for assessing academic service learning across disciplines. En M. Welch and S.H. Billig (Ed.), *New perspectives in service-learning: Research to advance the field*, (pp. 39-59). Greenwich, CT: Information Age Publishing.
59. Rubio, L., Puig, J.M., Martín, X., & Palos, J. (2015). Analizar, Repensar y Mejorar los proyectos: Una rúbrica para la autoevaluación de experiencias de aprendizaje-servicio. *Profesorado, Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 19 (1), 112-126.

60. Santos-Rego, M.A., Sotelino, A., & Lorenzo, M. (2015). *Aprendizaje-servicio y misión cívica de la universidad. Una propuesta de desarrollo*. Barcelona: Octaedro.
61. Sigmon, R. (1979). Service-learning: Three Principles. *Synergist. National Center for Service-Learning. ACTION*, 8 (1), 9-11.
62. Sotelino, A., Santos-Rego, M.A., & Lorenzo, M. (2016). Aprender y servir en la universidad: Una vía cívica al desarrollo educativo. *Teoría de la Educación*, 28 (2), 225-248.
63. Stanford University (1996). *Service-Learning Quadrants*. California: Service-Learning 2000 Center.
64. Steinke, P. & Fitch, P. (2003). Using written protocols to measure service learning outcomes. In S.H. Billig & J. Eyler (Eds.), *Deconstructing service learning: Research exploring context, participation, and impacts*, (pp. 171–194). Greenwich, CT: Information Age.
65. Steinke, P. & Fitch, P. (2007). *Assessing Service-Learning. Research & Practice in Assessment*, 2, 24-29.
66. Suárez, C., & Pérez, J. (2006). Educación en la diversidad desde el área de educación física: los juegos sensibilizadores. *Journal of Human Sport and Exercise*, 1 (1), 1-5.
67. Tapia, M.N. (2010). La propuesta pedagógica del “Aprendizaje-Servicio”: una perspectiva latinoamericana. *Tzhoecoen*, 5, 23-43.
68. Tierra, J. & Castillo, J. (2009). Educación Física en alumnos con necesidades educativas especiales. *Wanceulen: Educación Física Digital*, 5, 52-67.
69. Vázquez, V. (2015). El aprendizaje-servicio: una estrategia para la formación de competencias en sostenibilidad. *Foro de Educación*, 13 (19), 193-212.