

Visión del docente universitario sobre la inclusión de la sostenibilidad curricular en la formación de maestros de Educación Física de la Universidad de Zaragoza

University teachers' views on the inclusion of curricular sustainability in the training of Physical Education teachers at the University of Zaragoza

Silvia Lorente-Echeverría, Inma Canales-Lacruz, Berta Murillo-Pardo
Universidad de Zaragoza (España)

Resumen. El presente estudio se basa en analizar las prácticas docentes y enfoques de aprendizaje en relación con la sostenibilidad curricular de los docentes universitarios de la mención de Educación Física de la Universidad de Zaragoza. Una investigación con un enfoque interpretativo o fenomenológico, con una muestra compuesta por 15 docentes universitarios ($M_{edad}=45.57\pm 9.72$, 80% hombres) procedentes de los tres campus: Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación de Huesca; Facultad de Ciencias Sociales y Humanas de Teruel y Facultad de Educación de Zaragoza. Se obtuvo la información a partir de tres grupos de discusión organizados en cada uno de los campus. A partir de un guion de preguntas semi-estructuradas se realizó un análisis de contenido a partir del software QRS-NVIVO12. Los resultados se estructuraron en torno a la relación o no entre la Educación Física y la Educación para el Desarrollo Sostenible generando un primer debate en torno al corpus teórico que rodea al área y que la hace adecuada para albergar la sostenibilidad en ella sin perder de vista la conducta motriz. Su integración en el área se estableció a partir de la interdependencia positiva con diferentes bloques de contenido y Objetivos de Desarrollo Sostenible. Por último, entre los resultados, los docentes destacan la necesidad de que el alumnado debe ser resolutivo, con vocación y estar motivado para el cambio. Además, de la necesidad de que se trabaje de manera colaborativa y en red para alcanzar la Educación para el Desarrollo Sostenible en el área de Educación Física.

Palabras clave: Educación para el Desarrollo Sostenible; Educación Física; Formación de docentes; Educación Superior; Docentes universitarios.

Abstract. This study is based on analysing the teaching practices and learning approaches in relation to curricular sustainability of university teachers of Physical Education at the University of Zaragoza. A research with an interpretative or phenomenological approach, with a sample of 15 university teachers ($M_{age}=45.57\pm 9.72$, 80% men) from the three campuses: Faculty of Human Sciences and Education of Huesca; Faculty of Social and Human Sciences of Teruel and Faculty of Education of Zaragoza. The information was obtained from three discussion groups organised on each of the campuses. Based on a script of semi-structured questions, a content analysis was carried out using QRS-NVIVO12 software. The results were structured around the relationship or not between Physical Education and Education for Sustainable Development, generating a first debate on the theoretical corpus that surrounds the area and which makes it suitable to include sustainability in it without losing sight of motor behaviour. Its integration in the area was established on the basis of the positive interdependence with different content blocks and Sustainable Development Goals. Finally, among the results, teachers highlight the need for students to be resolute, with a vocation and motivated to change. In addition, the need to work collaboratively and in a network to achieve Education for Sustainable Development in the area of Physical Education.

Keywords: Education for Sustainable Development; Physical Education; Teacher Training; Higher Education; University Teachers.

Fecha recepción: 13-04-23. Fecha de aceptación: 25-07-23

Silvia Lorente-Echeverría
silvalorente@unizar.es

Introducción

La Educación Física es una disciplina que ha sido objeto de numerosos debates teóricos y prácticos, tanto en el ámbito educativo como en el deportivo (Saraví, 2007). Sin embargo, a pesar de su relevancia como área de conocimiento, siempre se ha visto señalada por la falta de un corpus teórico bien definido y consolidado que permita comprender de manera más profunda su objeto de estudio y las prácticas pedagógicas que se desarrollan en ella (López-Pastor et al., 2016; Saraví, 2013). Esta falta de corpus teórico se traduce en una diversidad de enfoques metodológicos, modelos didácticos y propuestas curriculares, lo que puede generar dificultades para establecer criterios claros y precisos en la definición de sus objetivos, contenidos y metodologías (Parlebas, 2020). Esta situación puede dificultar la integración de aspectos como la sostenibilidad curricular, que implican un enfoque transversal y una perspectiva holística del aprendizaje, tanto en su dimensión individual como colectiva (Alcalá del Olmo et al., 2020).

Existe una necesidad de avanzar en la construcción de un

corpus teórico sólido para la Educación Física, que permita una comprensión más profunda de su objeto de estudio y una mejor definición de sus prácticas pedagógicas (Saraví, 2013). Asimismo, resulta fundamental explorar cómo la integración de aspectos como la sostenibilidad curricular puede contribuir a la consolidación de un marco teórico más sólido y a una formación más integral de los estudiantes en este ámbito (Baena-Morales et al., 2022; Pérez-Pueyo et al., 2021).

La Educación Física es una disciplina académica que ha sido tradicionalmente considerada como una disciplina práctica, orientada a la enseñanza de habilidades y destrezas motrices. Sin embargo, a pesar de la importancia del movimiento y el ejercicio físico para la formación integral de los individuos, la Educación Física siempre ha recibido una atención insuficiente en la investigación académica y curricular (Felipe-Maso, 2013).

Parlebas (2001) ha contribuido a crear un corpus teórico definido de la Educación Física, siendo su objeto de estudio la conducta motriz, definiéndose como una forma lógica de organizar el comportamiento motor del individuo. La idea de trabajar la Educación Física a partir de la conducta motriz

resulta imprescindible, ya que permite llegar a un enfoque más integrador y holístico de la disciplina, que va más allá de la enseñanza de habilidades y destrezas motrices aisladas (Cañabate et al., 2018). Al trabajar la Educación Física desde la perspectiva de la conducta motriz, se pueden abordar aspectos como la cognición, la emoción, la comunicación y la cultura, que son fundamentales para la formación integral de los individuos (López-Pastor et al., 2016; Rodríguez-Rodríguez et al., 2021).

Partiendo de que la Educación Física debería enseñarse desde un enfoque holístico e integral, cabe destacar que la Educación para el Desarrollo Sostenible –EDS– se basa en un enfoque educativo que busca desarrollar habilidades, conocimientos y valores en los individuos para que puedan actuar de manera responsable y comprometida en la construcción de un futuro sostenible (Brandt et al., 2019). En este sentido, la EDS es un enfoque que resulta fundamental en la educación contemporánea, ya que el desarrollo sostenible es un reto global que nos afecta a todos y todas y que requiere la implicación activa de toda la sociedad (Martínez-Lirola, 2018). Las instituciones educativas actuales tienen el reto y la responsabilidad de integrar la EDS en el ámbito universitario (Poza-Vilches et al., 2021). La formación inicial de maestros/as conforma un marco adecuado para su integración (UNESCO, 2018), sin embargo para conseguirlo, resulta prioritario la reorientación de los entornos de aprendizaje hacia la EDS (Alcalá del Olmo et al., 2020). Por ello, se necesita un cambio de sistema que camine hacia la sostenibilidad curricular (Murga-Menoyo, 2015), transformando la realidad y la comunidad universitaria a partir de liderazgos de cambio que vengan del propio profesorado (Lorente-Echeverría et al., 2023).

La EDS debe de integrarse en el corpus disciplinar de la Educación Física, y debe estar integrada en su estructura curricular (Baena-Morales et al., 2023). Para ello, es necesario desarrollar una enseñanza que permita a los estudiantes comprender y reflexionar sobre los aspectos ambientales, sociales y económicos que están relacionados con la práctica de la Educación Física. De esta forma, se puede trabajar la EDS desde la conducta motriz, al abordar las implicaciones que la actividad física tiene en el medio ambiente, en la sociedad y en la economía, y cómo los individuos pueden contribuir a mejorar la sostenibilidad desde la práctica de la Educación Física (Baena-Morales & González-Villora, 2022).

En relación a la integración de la EDS en la Educación Física, los autores Baena-Morales et al. (2023) destaca que esta puede ser una herramienta muy efectiva para fomentar la responsabilidad social y ambiental en los estudiantes. Es decir, la Educación Física puede jugar un papel fundamental en la formación integral de los individuos, abordando no solo los aspectos físicos y deportivos, sino también los sociales y medioambientales (Baena-Morales et al., 2023).

En este sentido, la Educación Física puede contribuir a la formación de ciudadanos críticos y comprometidos con la sostenibilidad, que sean capaces de reflexionar sobre su papel en la sociedad y en el medio ambiente. Algunos autores (Andrade-Da Silva et al., 2020; Baena-Morales et al.,

2023; Benayas & Marcén, 2019; Martínez-Lirola, 2018; UNESCO, 2018) proponen la incorporación de contenidos relacionados con la sostenibilidad en el currículum de la Educación Física, así como el fomento de prácticas deportivas y actividades al aire libre que promuevan el respeto y cuidado del medio ambiente.

Todo ello se va materializando progresivamente en las últimas leyes de educación, ya que la Ley Orgánica del Sistema Universitario -LOSU-, aprobada en diciembre de 2022, establece en su artículo 31 la necesidad de fomentar la sostenibilidad en las universidades y su entorno. También se establece la necesidad de integrar la sostenibilidad en los planes de estudios y programas de investigación. Todo ello, da impulso a la integración de la sostenibilidad curricular en la Educación Superior (Antúnez-López, 2017).

Su incorporación en las guías docentes, programaciones y leyes educativas resulta imprescindible (Ferreira et al., 2007a), pero además de ello debemos tener en cuenta que nuestros docentes universitarios deben tener la preparación, conocimientos y habilidades necesarios para ser capaces de integrar y transmitir la EDS de manera efectiva en el aula (Escámez-Marsilla & López-Luján, 2019). Todo ello, implica el desarrollo de habilidades críticas, creativas, analíticas y de resolución de problemas para enfrentar los desafíos ambientales, sociales y económicos actuales y futuros (UNESCO, 2005). Además, deben tener la capacidad de fomentar valores y actitudes positivas hacia la sostenibilidad y la capacidad de trabajar en colaboración con otras personas y organizaciones para abordar los problemas relacionados con la sostenibilidad (Baena-Morales et al., 2021; Cebrián & Junyent, 2014), algo con lo que todavía hoy los docentes muestran una insuficiente preparación (Escámez-Marsilla & López-Luján, 2019).

Además de docentes universitarios formados para ello, también se requiere que los perfiles de los graduados en Magisterio en Educación Primaria tengan una formación sólida en los conocimientos y habilidades necesarios para enseñar la EDS en su futuro profesional (UNESCO, 2018). Además, deberían poseer habilidades para diseñar y llevar a cabo proyectos y actividades que promuevan la sostenibilidad en el aula y en la comunidad escolar (Albareda-Tiana et al., 2018; Cebrián et al., 2019). También deberían tener habilidades para trabajar en equipo y colaborar con otros profesionales y organizaciones para promover la sostenibilidad (Ali et al., 2020).

La necesidad de trabajar en red y de forma colaborativa se ha convertido en una demanda cada vez más frecuente en el ámbito universitario (Mandolesi & Borgobello, 2022). La globalización y el avance de las tecnologías de la información y la comunicación han hecho posible una mayor interconexión y comunicación entre universidades de todo el mundo, lo que ha llevado a una mayor cooperación entre ellas para el logro de objetivos comunes (Borgobello et al., 2019). En este sentido, diversos autores señalan que el trabajo en red y la colaboración entre universidades son fundamentales para abordar los desafíos que plantea la sostenibilidad (Berzosa et al., 2017; Jenny-Su & Chang, 2010).

A tal efecto, el trabajo en red puede ayudar a las universidades a integrar la sostenibilidad en todos los ámbitos de su actividad, desde la investigación hasta la docencia y la gestión, a través de la colaboración y el intercambio de experiencias y buenas prácticas. Además, el trabajo en red también puede contribuir a la promoción de la sostenibilidad en la sociedad en general, al favorecer la transferencia de conocimiento y la colaboración con otros actores sociales (Berzosa et al., 2017; CRUE 2023).

La sostenibilidad se convierte en una oportunidad para que las universidades trabajen en red y colaboren en la consecución de objetivos comunes, lo que a su vez contribuye al desarrollo sostenible de la sociedad. El trabajo en red y la colaboración se presentan, así, como herramientas imprescindibles para la promoción de la sostenibilidad en el ámbito universitario y su proyección en la sociedad (Jenny-Su & Chang, 2010).

A partir de todo lo mencionado hasta el momento, se establece un objetivo principal de la investigación basado en analizar las prácticas docentes y enfoques de aprendizaje en relación con la sostenibilidad curricular de los docentes universitarios de la mención de Educación Física de la Universidad de Zaragoza. Por otro lado, se delimitan dos objetivos específicos que tienen que ver con: (i) determinar el vínculo entre la EDS y la Educación Física a partir de las características, contenidos e iniciativas propias del área; (ii) establecer características comunes en torno a los futuros maestros/as y agentes externos con los que poder colaborar para desarrollar la EDS.

El estudio se enmarca dentro de la evaluación diagnóstica de una tesis doctoral que tiene como objetivo la introducción de la sostenibilidad curricular en la formación de maestros/as de Educación Física. Los resultados de la presente investigación han contribuido en el diseño de un programa de intervención que pretende enriquecer el plan de estudios de la mención de Educación Física. A través de las asignaturas se formará a los futuros maestros/as con las competencias en sostenibilidad necesarias para convertirse en profesionales capacitados para desarrollar una EDS.

Método

Se trata de una investigación con un enfoque interpretativo o fenomenológico (Rey, 2014), ya que, ha analizado la perspectiva del profesorado en cuanto a sus prácticas docentes en relación con la sostenibilidad curricular. Dicho estudio ha sido aprobado por el Comité de Ética de la Investigación de la Comunidad de Aragón: CEICA (C.P. - C.I. PI21/076).

Participantes

A partir de un muestreo intencional y no aleatorio, se obtuvo una muestra de 15 participantes, todos ellos/as docentes universitarios del curso 2021/2022. El grupo formado por tres mujeres y 12 hombres con una media de edad de 45.57 ± 9.72 , representaba a los tres campus del Grado de Magisterio de Educación Primaria, concretamente de la mención de Educación Física de la Universidad de Zaragoza.

La procedencia de los participantes se repartía homogéneamente entre los tres campus, teniendo cinco docentes de cada uno de los campus: Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación de Huesca; Facultad de Ciencias Sociales y Humanas de Teruel y Facultad de Educación de Zaragoza. La experiencia laboral de los mismos variaba entre aquellos que ocupaban puestos a tiempo completo ($n=6$) y los que lo hacían a tiempo parcial ($n=9$).

Instrumento

La información analizada se obtuvo a partir del desarrollo de tres grupos de discusión organizados según el campus al que pertenecían los participantes. Los grupos de discusión utiliza la dinámica de grupo como instrumento, siendo el propio discurso generado el lugar de interpretación para los emisores/as –participantes del estudio– y objeto de análisis para los receptores –investigadores/as– (Galeano, 2018).

Se llevó a cabo a partir de un guion de preguntas semi-estructurado formado por cinco preguntas, a su vez organizadas en torno a cinco focos de interés diferentes; (1) Enfoques: ¿Qué enfoques o modelos están desarrollando actualmente a través de tu práctica docente? ¿Qué características poseen?; (2) Finalidad y bloques de contenido: De manera general, ¿la finalidad de la Educación Física encaja con la EDS? Y de manera más específica, teniendo en cuenta los seis bloques de contenido –Bloque 1: Acciones motrices individuales, Bloque 2: Acciones motrices de oposición, Bloque 3: Acciones motrices de cooperación y cooperación-oposición, Bloque 4: Acciones motrices en el medio natural, Bloque 5 Acciones motrices con intenciones artísticas o expresivas y Bloque 6 Gestión de la vida activa y valores– que componen currículo del área de Educación Física, ¿en qué medida consideran ustedes que cada uno de estos bloques se relaciona o podría relacionarse con la EDS?; (3) Relación entre su práctica docente y la EDS: ¿Relacionan ustedes su práctica docente como profesorado de Educación Física con la EDS? ¿Implementan alguna iniciativa o enfoque que ayude a su desarrollo –teniendo en cuenta el área de Educación Física–? ¿Cuál? ¿Conocen alguna iniciativa que trabaje algún compañero/a –del área de Educación Física–?; (4) Destinatarios: ¿Cómo consideran que deberían ser los futuros maestros/as de Educación Física con competencias en sostenibilidad o EDS?; (5) Redes: ¿Podrías explicar qué tipo de colaboraciones sería adecuado que se establecieran dentro de la formación inicial de maestros/as de Educación Física? ¿Cómo o quién tendríamos que colaborar?

Los seis bloques de contenido citados anteriormente se enmarcan desde la Praxiología motriz, extraídos a partir del currículo de Educación Física en Educación de Primaria en Aragón. Este diseño curricular ya se aplicó con la Ley Orgánica para la mejora de la calidad educativa –LOMCE– (Orden de 16 de junio de 2014) y continua con la nueva Ley Orgánica de Educación de Modificación de la LOE –LOMLOE– (Orden de 18 de julio de 2022).

Toda la información obtenida se codificó a partir de un sistema de categorías –tabla 1–, creado a partir de un proceso deductivo-inductivo, el cual parte de un marco teórico

y posteriormente se modifica en función de los registros recogidos (Osse et al., 2006). Para el análisis del contenido se utilizó el QSR –Computer Assisted Qualitative Data Analysis Systems–International NVIVO 12 software, Melbourne, Australia.

Tabla 1.
Sistema de categorías

Dimensión	Categoría	Indicador
1. Diagnóstico de buenas prácticas vinculadas con la sostenibilidad	1.1. Enfoque transformador: la Educación Física y la sostenibilidad	1.1.1. Enfoques generales de la Educación Física
		1.1.2. Contenidos de la Educación Física sostenible
		1.1.3. Iniciativas
	1.2. Destinatarios	1.2.1. Sujetos para el futuro 1.2.2. Agentes implicados

Fuente: elaboración propia

De manera general, el sistema de categorías registró las prácticas docentes o enfoques de aprendizaje desarrollados por los docentes universitarios y vinculados con la EDS –dimensión 1. Diagnóstico de buenas prácticas vinculadas con la sostenibilidad–. Para alcanzar este requerimiento se establecieron diferentes categorías e indicadores.

El enfoque transformador: la Educación Física y la sostenibilidad –categoría 1.1. –, vinculó la relación entre la Educación Física y la EDS. El indicador 1.1.1. enfoques generales de la Educación Física, se refirió a las características percibidas por los participantes en torno a la Educación Física. El indicador 1.1.2. contenidos de la Educación Física sostenible, englobó los argumentos que tenían que ver con la posibilidad de establecer una conexión entre el *habitus* disciplinar de la Educación Física con la sociedad. El indicador 1.1.3. iniciativas, englobó los argumentos que mencionaron iniciativas realizadas o que se iban a realizar para impulsar la EDS en relación con la Educación Física en el ámbito universitario.

Los destinatarios –categoría 1.2. –, se refirió a argumentos que hicieron alusión a aquellos futuros maestros/as sobre los que se puede incidir con iniciativas que potencien la EDS. El indicador 1.2.1. sujetos para el futuro, a los futuros maestros/as y las características que poseían para adecuarse a enfoques o modelos basados en la EDS. El indicador 1.2.2. agentes implicados, se refirió a argumentos que hacían alusión a la necesidad de trabajo en red.

El sistema de categorías elaborado cumple con las características propuestas por Saldaña (2021): en cuanto a la exhaustividad, ya que cubre todas las unidades con registros; en cuanto a la exclusión, en el que cada referencia sólo puede incluirse en un único indicador; en cuanto al principio clasificatorio, ya que, las categorías e indicadores se deben a un único criterio de ordenación; en cuanto a la objetividad, porque el sistema es inteligible para cada uno de los codificadores/as; en cuanto a la pertinencia, ya que las categorías y los indicadores son relevantes respecto al objetivo de estudio.

Procedimiento

El primer paso fue la realización de una consulta de expertas, con el objetivo de comprobar que el instrumento se ajustaba a los requerimientos de la investigación. Para ello,

se contactó con tres investigadoras externas al estudio con conocimiento sobre el tema. A partir del *feedback* obtenido se reajustaron las preguntas y el sistema de categorías hasta que se consideró válido por consenso de todas las investigadoras.

Seguidamente, durante los meses de mayo y junio del curso 2020/2021, se llevaron a cabo los tres grupos de discusión. El formato de los mismos fue *online*, dado que la situación de la COVID-19 limitaba la presencialidad. La duración de cada uno de los grupos oscilaba los 60 minutos. Antes de comenzar, se hizo conocedores a todos los participantes del objeto de estudio y se pidió el consentimiento de manera oral para poder grabar y analizar de manera anónima, las aportaciones de cada uno.

Posteriormente se pasó a la transcripción de todas las intervenciones, un proceso que se desarrolló durante unas 20 horas de trabajo. Seguidamente, se llevó a cabo el análisis de contenido, siguiendo las fases propuestas por Bardin (2002):

- Durante la primera fase de preanálisis se llevó a cabo una lectura superficial de la información. Para poder obtener una mayor concreción de los indicadores del sistema de categorías se llevó a cabo una prueba piloto. Se dividió el material obtenido por párrafos y se eligió el 30% de estos de manera aleatoria para realizar la posterior prueba de concordancia. Seguidamente, se aplicó el test *Kappa* de Fleiss entre las tres investigadoras principales, obteniendo un acuerdo de $k=.85$. Entendiendo por tanto una coincidencia casi perfecta ya que el coeficiente *Kappa* $>.80$.

- Durante la fase de explotación del material todos los fragmentos fueron codificados en consenso por el equipo de investigación. En primer lugar, se identificaba los fragmentos vinculados con la dimensión, esto es, con el objeto de estudio. Seguidamente, cada fragmento era vinculado a una de las dos categorías, y posteriormente a uno de los indicadores. Si en un mismo fragmento, por ejemplo, en un párrafo, existía información que podía estar en indicadores diferentes, el párrafo se dividía en frases o cuasifrases. Durante esta fase se acordó la eliminación de un indicador –1.1.3. Rol docente– que hacía alusión a argumentos que tuviesen que ver con la incidencia de la EDS en el rol y la práctica docente. La falta de concreción en las respuestas obtenidas sobre el mismo llevo a las investigadoras a recodificar las respuestas en otro indicador –1.3.1. Enfoques de la Educación Física– el cual concretaba de manera más precisa los argumentos obtenidos.

Por último, en la fase interpretación de datos, se utilizó el programa de análisis de contenido QSR –Computer Assisted Qualitative Data Analysis Systems– International NVIVO 12 software, Melbourne, Australia.

Resultados

Se codificaron 92 referencias, las cuales aparecen distribuidas según su distribución en la figura 1.

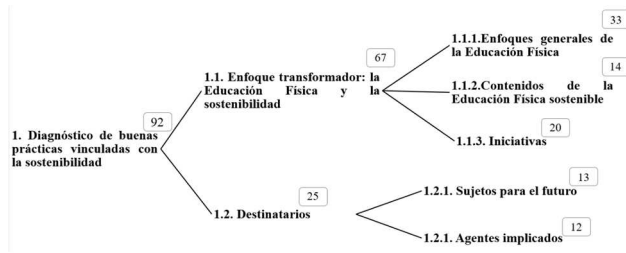


Figura 1. Número de referencias obtenidas a partir de los resultados. Fuente: elaboración propia.

La categoría 1.1. Enfoque transformador: la Educación Física y la sostenibilidad –67 referencias, 73% del total–, referida a todos los argumentos que relacionan la Educación Física con la EDS, posee el mayor número de referencias respecto a la segunda categoría. Además, los argumentos se han ordenado en torno a tres indicadores.

El indicador 1.1.1. Enfoques generales de la Educación Física, situado en primer lugar con el mayor número de referencias –33 referencias, 50% de la categoría–.



Figura 2. Enfoque transformador. Fuente: elaboración propia.

En el indicador 1.1.1. Enfoques generales de la Educación Física, las referencias fueron organizadas en dos bloques principalmente. Por un lado, aquellos que aportaban un diagnóstico de la situación actual de la Educación Física, asegurando la falta de especificidad de la misma:

“A ver, a mí me parece muy interesante que se pueda abordar desde la Educación Superior todo el tema de la sostenibilidad, pero sin que nunca perdamos el horizonte de nuestra propia formación. Me da un poco de miedo el hecho de querer abordar los ODS y perder nuestra propia esencia de la Educación Física. (...)” (Valeria. Todos los nombres utilizados son ficticios. Se ha respetado el género de los participantes).

Un problema que deriva en una pérdida de la esencia motriz, que conduce a la Educación Física hacia un “todo vale”. Los participantes se mostraban mayoritariamente de acuerdo a la introducción de la EDS, aunque sin perder el foco de la materia:

“Entonces, yo la pregunta clave que me he estado haciendo es, vamos a ver, nosotros desde la formación: ¿tiene relevancia? Parece que podemos estar todos de acuerdo en que sí, yo estoy de acuerdo con Valeria que a mí cuando empezamos a descender al terreno de lo humano, y trasladamos esto a nuestra materia, me preocupa muchísimo,

porque como decía Valeria puede hacernos perder el horizonte, la esencia (...)” (Daniel).

A partir de un diagnóstico general del área, en un segundo bloque del indicador 1.1.1., los participantes aportaron diferentes propuestas que ayudarían a trabajar la EDS desde la Educación Física. En primer lugar, uno de los argumentos que más se repetía tenía que ver con trabajar la sostenibilidad desde la propia conducta motriz, una forma de no perder la esencia:

“(...) creo que tengo unos pilares muy sólidos de por donde tiene que ir nuestra acción docente con respecto a la Educación Física con nuestros alumnos del patio y la especificidad de la Educación Física es algo que no se tiene que perder. Pero eso no quita para que dentro de esa especificidad nosotros podamos desarrollar todos esos ODS, desde la igualdad de género, salud y deporte, etc. Al final estamos interviniendo sobre la educación más integral de nuestros alumnos, no solo en el movimiento. Estamos dando feedback a nuestros alumnos y estamos tocando en su personalidad, estamos tocando en su emoción, tocando en su personalidad más esencial. Con lo cual yo creo que sin perder de vista la especificidad de la Educación Física los ODS se integran yo creo que con cierta facilidad (...)” (Luca).

En cuanto al indicador 1.1.2. Contenidos de la Educación Física sostenible, los argumentos se articularon en torno a los diferentes bloques de contenido de los que se compone el currículo. El “bloque 6. Gestión de la vida activa y valores”, adquirió una especial relevancia respecto al resto, dada su transversalidad y flexibilidad:

“(...) Por continuar... qué bloque es más o menos afín, pues yo creo que depende un poco de los contenidos o los objetivos en los que nos centremos. Pero el bloque 6, como es un cajón de sastre que podemos meter ahí casi todo, podría dar bastante para trabajar ahí los ODS” (Francisco).

Aunque también se aludió reiteradamente a otros bloques del currículo, como el “bloque 4. Acciones motrices en el medio natural” y “bloque 5. Acciones motrices con intenciones artísticas o expresivas”:

“Dentro de qué bloques, pues no sé yo creo que en cada uno se podría enfocar. Por ejemplo, el de acciones motrices en el medio natural, con el tema del cambio climático podemos meterlo. Pero con el tema de acciones motrices artístico expresivas, podemos trabajar de forma transversal otras temáticas (...)” (Valeria).

Por último, se estableció una relación entre los diferentes ODS y su proximidad con la Educación Física. Aludiendo principalmente a los ODS 3, 4, 5, 13 y 17:

“Entonces, al menos lo que yo percibo de Educación Física que ese ODS 4 lo tenemos todos muy claro. Y luego el ODS 3 salud y bienestar, si no hubiéramos hecho Educación Física no podríamos hablar de este ODS. Y yo en mi caso concreto, quizás el de acción por el clima, en la asignatura de medio natural... lo que estábamos comentando antes, si queremos realmente podamos disfrutar del entorno sin perjudicarlo, tenemos que trabajar. (...)” (Samuel).

Para terminar con la categoría 1.1. Enfoque transforma-

dor, encontramos el indicador 1.1.3. Iniciativas. Dicho indicador ha englobado los relatos que describían iniciativas que habían conocido y que relacionasen la Educación Física y la EDS en el contexto próximo. Por ejemplo, uno de los participantes así los explicaba: “Este año a mí me ha tocado dar en la mención en Teruel el módulo de carrera de larga duración. Entonces lo hemos intentado vincular a la iniciativa de ‘save the children’” (Rubén). Y, por otro lado, iniciativas que se impulsaban desde el centro institucional:

“(…) Otros que se han trabajado como el de ‘treeatlón’, que era el de plantar un árbol. En ese momento ese proyecto no pretendía trabajar ningún ODS, porque no estaban en la agenda universitaria, pero si analizas el proyecto pues está muy ligado con todo lo que hemos hablado.” (Rubén).

La segunda categoría –1.2. Destinatarios–, ha obtenido un número de referencias significativamente menor respecto a la anterior –25 referencias–. Además, dichos argumentos se han ordenado en torno a dos indicadores –1.2.1. Sujetos para el futuro, 13 referencias–: y 1.2.2. Agentes implicados, 12 referencias, véase figura 2–.

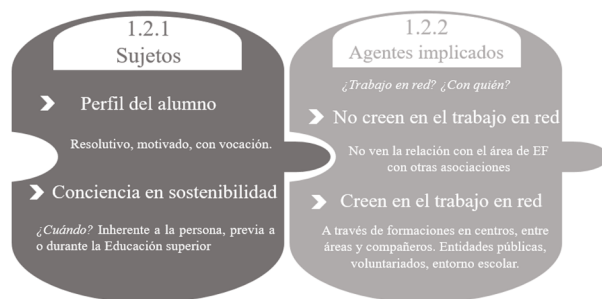


Figura 3. Destinatarios. Fuente: elaboración propia.

En el primer indicador –1.2.1. Sujetos para el futuro– las referencias se articularon en dos partes. Por un lado, más de la mitad de los argumentos –7 referencias– establecieron perfiles o características concretas que los futuros maestros/as debían tener para asumir un reto de este calibre:

“Yo lo que veo, sobre todo, es que los futuros maestros independientemente de su nivel de desarrollo en ODS u otras competencias docentes, es un perfil. Yo creo que lo que crea es un perfil de profesorado más que formar profesorado. Un perfil de alumno que sea capaz de abrir y cruzar ventanas. (...) el perfil que requiere es pues un perfil de alumno que sea resolutivo que sea inquieto, que sepa buscar las fuentes necesarias, que sepa acercarse a los sitios de donde tiene que beber para desarrollar ciertos aprendizajes, contenidos (...)” (Víctor).

Por otro lado, otros argumentos se dirigían hacia la necesidad de una conciencia en sostenibilidad inherente a la propia persona, que se estableciese previo a desarrollar cualquier iniciativa en torno a la EDS:

“(…) cualquier persona creo que tiene que estar concienciada con estas competencias en sostenibilidad. Entonces yo un maestro que va a formar, (...) sí que es importante que este concienciado para que el desarrolle en esas

etapas primarias de la educación que podría ser pues infantil, primaria y secundaria, y no delegar todo a lo que es el aprendizaje universitario. Yo creo que esto también se tiene que desarrollar en las etapas educativas anteriores y no solo centrarlo en la educación superior, (...)” (Rodrigo).

“Yo creo que sí que es verdad que ese maestro tiene que ser sensible a las temáticas de los ODS, pero, ya no solamente sensible, sino que forme parte de su vida para que no solamente en un discurso, para que forme parte de lo que hace el maestro, ya no solamente de lo que dice sino de lo que hace con los propios niños y en el día a día. (...)” (Sofía).

En el segundo indicador –1.2.2. Agentes implicados– los testimonios se dividieron, aunque no de forma equitativa, entre aquellos que dudaron del trabajo en red –2 referencias– y aquellos que apoyaron este tipo de colaboraciones y propusieron incluso con quién se deberían hacer –10 referencias–.

Los participantes destacaron la importancia de que existiese una buena relación entre los centros escolares y la universidad:

“Yo creo que tiene que haber más interacción entre centros educativos y universidad. somos el banco de pruebas, somos los laboratorios pedagógicos. Creo que es un sitio ideal donde uno se pone en situación de aprendizaje, donde esa teoría y esa práctica que hemos enseñado en la facultad puede redundar (...)” (Luca).

Aunque aseguraron que existía una necesidad de considerar otro tipo de formaciones como la propia formación profesional:

“Colaboraciones también es interesante, a parte de los centros educativos de EP y EI, no nos olvidemos de la formación profesional. Nuestros alumnos muchos vienen desde los grados de formación profesional y de ahí dan el paso a grado superior. Creo que hay que seguir implementando algún proyecto con estos docentes en los grados de grado medio y superior” (Rubén).

Además, los participantes consideraron también otro tipo de colaboraciones con instituciones públicas a partir de las cuales se podían establecer beneficios económicos que ayudasen a subvencionar los proyectos:

“(…) Y bueno colaboradores y alianzas, evidentemente institucionales pues tiene que abarcar como ayuntamientos, gobierno de Aragón. Pero evidentemente toda aplicación de DS tiene que llevar una financiación, tiene que tener unos espacios, tiempos, etc. Y eso quien te lo tiene que marcar son las instituciones. (...)” (Rodrigo).

Discusión

La Educación Física como disciplina educativa y científica está sometida a continuos debates epistemológicos (Saraví, 2007), así como, se han resaltado sus carencias epistemológicas debido a su falta de corpus teórico y un objeto de estudio amplio y poco delimitado (Parlebas, 2020; Saraví, 2013), aspectos que han tenido insuficiente atención en la investigación académica y curricular (Felipe-Maso, 2013).

Reflexionando sobre el posible vínculo entre la EDS y la Educación Física, en relación con el primer objetivo específico los docentes universitarios participantes de la presente investigación, han constatado las carencias identitarias de la Educación Física, y como este hecho preocupa cuando han de integrarse contenidos o enfoques diferentes. Más concretamente, la preocupación de éstos se ha centrado en el temor de la pérdida de esencia del área disciplinar por abordar la EDS.

Por otro lado, la Praxiología ha contribuido a diseñar una identidad curricular y científica delimitando el objeto de estudio en la conducta motriz (Parlebas, 2001). De hecho, la conducta motriz permite alcanzar un enfoque integrador y holístico del *habitus* disciplinar (Cañabate et al., 2018), y de esta manera, se permite abordar aspectos fundamentales para la formación integral de los individuos (López-Pastor et al., 2016; Rodríguez-Rodríguez et al., 2021). Los resultados de la presente investigación confirman la importancia de situar a la conducta motriz en el epicentro de la disciplina, y cómo este hecho puede proporcionar una Educación Física holística e integral. Estos resultados están vinculados con el contexto curricular de la Educación Física en Aragón que se enmarca en un diseño praxiológico, y, por lo tanto, los participantes del presente estudio desarrollan su docencia universitaria bajo dicho enfoque disciplinar.

Algunas investigaciones hacen incidencia en la importancia de enfoques holísticos para poder aplicar la EDS (Alcalá del Olmo et al., 2020; Brandt et al., 2019; Martínez-Lirola, 2018) y que desarrollen habilidades, conocimientos y valores en los individuos para poder actuar de manera responsable. En este sentido, resulta de urgencia aportar una Educación Física integral, de ahí que, son varios los autores que proponen integrar la sostenibilidad curricular para así contribuir a la consolidación de un marco teórico más sólido y a una formación integral del alumnado desde la Educación Física (Baena-Morales et al., 2022; Pérez-Pueyo et al., 2021).

Algunos de los testimonios del estudio han comentado las claves para incorporar la EDS en el sistema universitario, y coinciden en admitir que se necesita concienciar en sostenibilidad a los estudiantes, para permitir comprender y reflexionar sobre los aspectos ambientales, sociales y económicos vinculados con la práctica de la Educación Física (Baena-Morales et al., 2023; Baena-Morales & González-Víllora, 2022). De esa manera, la Educación Física puede contribuir a la formación de ciudadanos críticos y comprometidos con las nuevas necesidades de la sociedad (Baena-Morales et al., 2023).

Con respecto a los contenidos de Educación Física más propicios para desarrollar la EDS, los participantes del estudio identificaron el bloque Acciones motrices en el medio natural. Este resultado constata las investigaciones que han remarcado la práctica de actividades físicas al aire libre como promotoras del respeto y cuidado del medio ambiente (Andrade-Da Silva et al., 2020; Baena-Morales et al., 2023; Benayas & Marcén, 2019; Martínez-Lirola, 2018).

Los resultados del estudio arrojan luz para conocer la

percepción del profesorado universitario sobre la EDS, y de esta manera, identificar sus carencias para poder incorporar sistemas de formación docente. En esta línea, la nueva Ley Orgánica del Sistema Universitario –LOSU– establece la necesidad de fomentar la sostenibilidad en el sistema educativo. Los docentes tienen que tener la preparación suficiente para poder incorporar la sostenibilidad en las guías docentes y programaciones (Escámez-Marsilla & López-Luján, 2019; Ferreira et al., 2007b), y es que, hasta el momento, los docentes han mostrado insuficiente preparación (Escámez-Marsilla & López-Luján, 2019).

En relación con el segundo objetivo específico, la formación inicial de maestros/as tiene una gran responsabilidad en la enseñanza de la EDS, para poder diseñar situaciones de aprendizaje significativas centradas en los nuevos retos mundiales (Albareda-Tiana et al., 2018; Cebrián et al., 2019), y también tener habilidades para trabajar en equipo y colaborar con organizaciones que promuevan la sostenibilidad (Ali et al., 2020). Además, los docentes destacan la necesidad de que los estudiantes posean una conciencia en sostenibilidad previa que les permita trabajar la EDS. Según Gericke et al. (2019) esta conciencia en sostenibilidad supone experiencia o conocimiento previo relacionado con ello. Para crear conciencia, se necesitan estudiantes que hayan trabajado a partir de metodologías activas y experienciales que les hayan permitido obtener vivencias propias en torno a la sostenibilidad (Baena-Morales et al., 2023; Cañabate et al., 2018). Por último, algunos de los participantes del presente estudio, consideran necesaria la participación con otras organizaciones de forma colaborativa (Mandolesi & Borgobello, 2022), y es que la sociedad digital está permitiendo el intercambio de información y una comunicación en red para el logro de objetivos comunes y abordar los desafíos que plantea la sostenibilidad (Berzosa et al., 2017; Jenny-Su & Chang, 2010).

Conclusiones

A través del análisis de las prácticas docentes y enfoques de aprendizaje en relación con la sostenibilidad curricular que poseían los docentes universitarios de la mención de Educación Física de la Universidad de Zaragoza, la presente investigación ha sido capaz de establecer las barreras principales que entorpecen el desarrollo de la EDS en dicho ámbito. Los docentes parten de la existencia de una gran preocupación que rodea el ‘cómo’ introducir la sostenibilidad en el área. Dicha preocupación se debe a la tradición que rodea el área, caracterizada por una falta de corpus teórico que le dé peso y especificidad a la asignatura. Esta limitación ha provocado, según los participantes, que a menudo se incluyan tendencias educativas sin tener en cuenta la conducta motriz, ni el área propiamente dicha. Por ello, los docentes concluyen que además de estar a favor de su integración, dicha inclusión debe partir siempre de que la conducta motriz resida en el centro de todo.

Todos ellos/as han asegurado encontrar semejanzas entre los bloques de contenidos y la sostenibilidad, además de

algunos de los ODS. Por ello, aseguran que el camino entre la Educación Física y la sostenibilidad está abierto para poder recorrerse y encontrar resultados positivos. Además, consideran que para que estos resultados surjan, resulta imprescindible un alumnado que aporte un material humano acorde con el cambio. Por último, la mayoría de los participantes han considerado imprescindible el trabajo en red con otras instituciones y personas para lograr la meta planteada.

La limitación principal del presente estudio ha sido en torno al contenido del mismo, ya que en un primer momento la investigación se orientaba hacia descubrir prácticas docentes en torno a la EDS. Sin embargo, dada la falta de iniciativas, los docentes orientaron su discurso hacia las oportunidades y barreras existentes para el desarrollo de la EDS desde el área de Educación Física.

El presente estudio ha sido un paso más para una tesis doctoral que busca la integración de la sostenibilidad en el área de Educación Física. Una investigación que pretende convertir a los futuros maestros/as de Educación Física en generadores del cambio que la educación reclama. A partir de este y otros estudios (Lorente-Echeverría, et al., 2022a, 2022b, 2023), se ha conseguido implementar un programa de intervención titulado 'Siempre ActivODS'. Dicho programa se ha llevado a cabo en una primera puesta en marcha durante el curso 2022/2023. El programa, basado en la metodología de aprendizaje servicio, ha conseguido grandes resultados en torno a la conciencia en sostenibilidad y autoeficacia docente de los futuros maestros/as de Educación Física hacia los que se ha dirigido.

Referencias

- Albareda-Tiana, S., Vidal-Raméntol, S., Pujol-Valls, M., & Fernández-Morilla, M. (2018). Holistic approaches to develop sustainability and research competencies in pre-service teacher training. *Sustainability (Switzerland)*, *10*(10). <https://doi.org/10.3390/su10103698>
- Alcalá del Olmo, M. J., Santos, M. J., Leiva, J. J., & Matas, A. (2020). Curricular sustainability: A view from the contributions of teaching staff at the university of Málaga. *Revista Internacional de Educacion Para La Justicia Social*, *9*(2), 309–326. <https://doi.org/10.15366/RIEJS2020.9.2.015>
- Ali, A., Wang, H., & Johnson, R. E. (2020). Empirical analysis of shared leadership promotion and team creativity: An adaptive leadership perspective. *Journal of Organizational Behavior*, *41*(5), 405–423. <https://doi.org/10.1002/job.2437>
- Andrade-Da Silva, C., Figueroa-Figueiredo, T., Luiz-Bozelli, R., & Freire, L. M. (2020). Post-critical perspectives to rethink research in environmental education: The aesthetic experience and subjectivity in the training of environmental teachers and educators carolina. *Pensamiento Educativo*, *57*(2), 1–17. <https://doi.org/10.7764/PEL.57.2.2020.1>
- Antúnez-López, M. (2017). *Problemática del proceso de sostenibilización curricular en el contexto universitario español: La formación del profesorado como catalizador* [Tesis de doctorado]. Universidad de Córdoba.
- Baena-Morales, S., Barrachina-Peris, J., García-Martínez, S., González-Villora, S., & Ferriz-Valero, A. (2023). La Educación Física para el Desarrollo Sostenible: un enfoque práctico para integrar la sostenibilidad desde la Educación Física. *Revista Española de Educación Física y Deportes (REEFD)*, *437*(1), 1–15.
- Baena-Morales, S., & González-Villora, S. (2022). Physical education for sustainable development goals: reflections and comments for contribution in the educational framework. *Environmental Attunement in Health, Sport and Physical Education*. <https://doi.org/https://doi.org/10.1080/13573322.2022.2045483>
- Baena-Morales, S., Jerez-Mayorga, D., Delgado-Floody, P., & Martínez-Martínez, J. (2021). Sustainable development goals and physical education. A proposal for practice-based models. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *18*(2129), 1–18. <https://doi.org/10.3390/ijerph18042129>
- Baena-Morales, S., Prieto-Ayuso, A., Merma-Molina, G., & González-Villora, S. (2022). Exploring physical education teachers' perceptions of sustainable development goals and education for sustainable development. *Sport, Education and Society*, *24*(3), 1–18. <https://doi.org/10.1080/13573322.2022.2121275>
- Benayas, J., & Marcén, C. (2019). Hacia una Educación para la Sostenibilidad. 20 años del libro Blanco de la Educación Ambiental en España. In *Red Española para el Desarrollo Sostenible (REDS) y Centro Nacional de Educación Ambiental (CENEAM) Organismo Autónomo de Parques Nacionales, Ministerio para la Transición Ecológica* (Issue April). Recuperado diciembre 10, 2021, de: https://www.researchgate.net/publication/332332983_Hacia_una_Educacion_para_la_Sostenibilidad_20_anos_del_libro_Blanco_de_la_Educacion_Ambiental_en_Espana
- Berzosa, A., Bernaldo, M. O., & Fernández-Sánchez, G. (2017). Sustainability assessment tools for higher education: An empirical comparative analysis. *Journal of Cleaner Production*, *161*(10), 812–820. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.05.194>
- Borgobello, A., Majul, S., & De Seta, D. (2019). Análisis cualitativo de una propuesta pedagógica para la incorporación de entornos virtuales a la enseñanza universitaria en Argentina a partir de tres ejes: experiencia, rol docente y tiempo. *Hamut' Ay*, *6*(3), 81. <https://doi.org/10.21503/hamu.v6i3.1848>
- Brandt, J. O., Bürgener, L., Barth, M., & Redman, A. (2019). Becoming a competent teacher in education for sustainable development: Learning outcomes and processes in teacher education. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, *20*(4), 630–653.

- <https://doi.org/10.1108/IJSHE-10-2018-0183>
- Cañabate, D., Tesouro, M., Puiggali, J., & Zagalaz, M. L. (2018). Estado actual de la Educación Física desde el punto de vista del profesorado. Propuestas de mejora. *Retos*, 2041(35), 47–53. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i35.63038>
- Cebrián, Gisela, & Junyent, M. (2014). Competencias profesionales en Educación para la Sostenibilidad: un estudio exploratorio de la visión de futuros maestros. *Enseñanza de Las Ciencias*, 32(1), 29–49. <https://doi.org/10.5565/rev/ensciencias.877>
- Cebrián, Gisela, Pascual, D., & Moraleda, Á. (2019). Perception of sustainability competencies amongst Spanish pre-service secondary school teachers. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 20(7), 1171–1190. <https://doi.org/10.1108/IJSHE-10-2018-0168>
- CRUE. (2023). Universidad 2030 Propuesta para debate. In *CRUE Universidades Españolas* (pp. 1–39).
- Escámez-Marsilla, J. I., & López-Luján, E. (2019). La formación del profesorado universitario para la educación en la gestión de la sostenibilidad. *Publicaciones*, 49(1), 53–62. <https://doi.org/10.30827/publicaciones.v49i1.9852>
- Felipe-Maso, J. L. (2013). La Educación Física Escolar... ¿Qué es? *EFDportes*, 18(185), 1.
- Ferreira, J.-A., Ryan, L., & Tilbury, D. (2007a). Mainstreaming education for sustainable development in initial teacher education in Australia: A review of existing professional development models. *Journal of Education for Teaching: International Research and Pedagogy*, 33(2), 225–239. <https://doi.org/10.1080/02607470701259515>
- Ferreira, J.-A., Ryan, L., & Tilbury, D. (2007b). Mainstreaming education for sustainable development in initial teacher education in Australia: A review of existing professional development models. *Journal of Education for Teaching*, 33(2), 225–239. <https://doi.org/10.1080/02607470701259515>
- Galeano, M.E. (2018). *Estrategias de investigación social cualitativa: el giro en la mirada*. Medellín: Fondo Editorial Facultad de Ciencias Sociales y Humanas. Recuperado abril, 4, 2023: <https://es.scribd.com/book/408167348/Estrategias-de-investigacion-social-cualitativa-Elgiro-en-la-mirada>
- Gericke, N., Boeve-de Pauw, J., Berglund, T., & Olsson, D. (2019). The Sustainability Consciousness Questionnaire: The theoretical development and empirical validation of an evaluation instrument for stakeholders working with sustainable development. *Sustainable Development*, 27(1), 35–49. <https://doi.org/10.1002/sd.1859>
- Jenny-Su, H., & Chang, T. (2010). Sustainability of higher education institutions in Taiwan. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 11(2), 163–172.
- López-Pastor, V. M., Pérez-Brunicardi, D., Manrique-Arribas, J. C., & Monjas-Aguado, R. (2016). Los retos de la Educación Física en el Siglo XXI. *Retos*, 29(29), 182–187. www.retos.org
- Lorente-Echeverría, S.; Canales-Lacruz, I. & Murillo-Pardo, B. (2022a). The Vision of Future Primary School Teachers as to Education for Sustainable Development from a Competency-Based Approach. *Sustainability*, 14(18), 11267. <https://doi.org/10.3390/su141811267>
- Lorente-Echeverría, S.; Murillo-Pardo, B. & Canales-Lacruz, I. (2022b). A Systematic Review of Curriculum Sustainability at University: A Key Challenge for Improving the Professional Development of Teachers of the Future. *Education Sciences*, 12(753), 1-19. <https://doi.org/10.3390/educsci12110753>
- Lorente-Echeverría, S.; Canales-Lacruz, I. & Murillo-Pardo, B. (2023). Whole Systems Thinking and Context of the University Teacher on Curricular Sustainability in Primary Education Teaching Degrees at the University of Zaragoza. *Education Sciences*, 13(4), 341. <https://doi.org/10.3390/educsci13040341>
- Mandolesi, M., & Borgobello, A. (2022). Cambios organizacionales e innovación en el ámbito educativo universitario en tiempos de pandemia. *Horizontes. Revista de Investigación En Ciencias de La Educación*, 6(24), 1284–1298. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v6i24.414>
- Martínez-Lirola, M. (2018). La Enseñanza de la Justicia Ambiental en el Marco de la Educación para el Desarrollo Sostenible en la Universidad. *Revista Internacional de Educación Para La Justicia Social (RIEJS)*, 7(1), 53–68. <https://doi.org/10.15366/riejs2018.7.1.003>
- Murga-Menoyo, M. Á. (2015). Competencias para el desarrollo sostenible: las capacidades, actitudes y valores meta de la educación en el marco de la Agenda global post-2015. *Foro de Educación*, 13(19), 55–83. <https://doi.org/10.14516/fde.2015.013.019.004>
- Orden ECD/1112/2022, de 18 de julio, por la que se aprueban el currículo y las características de la evaluación de la Educación Primaria y se autoriza su aplicación en los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Aragón.
- Orden de 16 de junio de 2014, de la Consejera de Educación, Universidad, Cultura y Deporte, por la que se aprueba el currículo de la Educación Primaria y se autoriza su aplicación en los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Aragón.
- Osses, S., Sánchez, I., & Ibáñez, F.M. (2006). Investigación cualitativa en educación: hacia la generación de teoría a través del proceso analítico. *Estudios pedagógicos*, 32(1), 119-133. Recuperado marzo 12, 2023, de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=173514132007>
- Parlebas, P. (2001). *Juegos, deporte y sociedades. Léxico de praxiología motriz*. Barcelona: Paidotribo.
- Parlebas, P. (2020). Educación física y praxiología motriz. *Conexões*, 18(e020029), 1–8. <https://doi.org/10.20396/conex.v18i0.8659657>
- Pérez-Pueyo, Á. L., Hortigüela-Alcalá, D., Fernández-Río, J., Calderón, A., García-López, L. M., González-

- Víllora, S., Manzano-Sánchez, D., Valero-Valenzuela, A., Hernando-Garijo, A., Barba-Martín, R. A., Méndez-Giménez, A., Baena-Extremera, A., Julián, J. A., Peiró, C., Zaragoza, J., Aibar, A., Chiva, Ó., Flores, G., Gutiérrez, C., ... & Sobejano, M. (2021). *Los modelos pedagógicos en educación física: qué, cómo, por qué y para qué*. Universidad de León: Servicio d. <http://hdl.handle.net/10612/13251>
- Poza-Vilches, F., García-González, E., Solís-Espallargas, C., Velasco-Martínez, L. C., López-Alcarria, A., Estrada-Vidal, L. I., Jiménez-Fontana, R., Rodríguez-Marín, F., Puig-Gutiérrez, M., Tójar-Hurtado, J. C., & Gutiérrez-Pérez, J. (2021). Greening of the syllabus in faculties of education sciences through sustainable development goals: the case of public Andalusian universities (Spain). *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 1467(6370), 26. <https://doi.org/10.1108/IJSHE-02-2021-0046>
- Rey, A. (2014). *Ciencia y Motricidad. Epistemología de las ciencias de la actividad física y el deporte* (Dykinson S). Dykinson S.L.
- Rodríguez-Rodríguez, J., Ceballos-Gurrola, O., Zamarripa Rivera, J. I., Medina Rodríguez, R. E., Ho, W., & López D'Amico, R. (2021). Educación Física de Calidad desde la perspectiva de la práctica docente: propiedades psicométricas de un instrumento para su evaluación. *Retos*, 2041(41), 373–379. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i41.86253>
- Saldaña, J. (2021). *The Coding Manual for Qualitative Researchers*. SAGE Publications Ltd.
- Saraví, J. R. (2007). Praxiología Motriz: un debate pendiente. *Educación Física y Ciencia*, 9, 2–14. Recuperado febrero, 15, 2023, de: <http://www.efyc.fahce.unlp.edu.ar/>
- Saraví, J. R. (2013). La praxiología motriz como contenido de la formación docente en educación física. *Cuerpo, Cultura y Movimiento*, 4(1), 49–59. <https://doi.org/10.15332/s2248-4418.2014.0001.03>
- UNESCO. (2005). Guidelines and Recommendations for Reorienting Teacher Education to Address Sustainability. In *Education for Sustainable Development in Action* (Issue 2, p. 44).
- UNESCO. (2018). Issues and Trends in Education for Sustainable Development. *UNESCO Publishing*, 16. <https://www.bic.moe.go.th/images/stories/ESD1.pdf>