



Educación XX1

ISSN: 1139-613X

ISSN: 2174-5374

educacionxx1@edu.uned.es

Universidad Nacional de Educación a Distancia  
España

Santos-Pastor, María Luisa; Cañadas, Laura; Martínez-Muñoz, Luis Fernando; García-Rico, Luis  
DISEÑO Y VALIDACIÓN DE UNA ESCALA PARA EVALUAR EL APRENDIZAJE-  
SERVICIO UNIVERSITARIO EN ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE  
Educación XX1, vol. 23, núm. 2, 2020, Julio-, pp. 67-93  
Universidad Nacional de Educación a Distancia  
España

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=70664431003>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

UNED  
redalyc.org

Sistema de Información Científica Redalyc  
Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal  
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso  
abierto

# 3

## **DISEÑO Y VALIDACIÓN DE UNA ESCALA PARA EVALUAR EL APRENDIZAJE-SERVICIO UNIVERSITARIO EN ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE**

**(DESIGN AND VALIDATION SCALE TO ASSESS UNIVERSITY SERVICE-  
LEARNING IN PHYSICAL ACTIVITY AND SPORTS)**

María Luisa Santos-Pastor  
Laura Cañadas  
Luis Fernando Martínez-Muñoz  
Luis García-Rico  
*Universidad Autónoma de Madrid*

*DOI: 10.5944/educXX1.25422*

### **Cómo referenciar este artículo/How to reference this article:**

Santos-Pastor, M.L.; Cañadas, L.; Martínez-Muñoz, L.F., y García-Rico, L. (2020). Diseño y validación de una escala para evaluar el aprendizaje-servicio universitario en actividad física y deporte. *Educación XX1*, 23(2), 67-93, doi: 10.5944/educXX1.25422

Santos-Pastor, M.L.; Cañadas, L.; Martínez-Muñoz, L.F., & García-Rico, L. (2020). Design and validation scale to assess university service-learning in physical activity and sports. *Educación XX1*, 23(2), 67-93, doi: 10.5944/educXX1.25422

## **RESUMEN**

El interés que está teniendo el Aprendizaje-Servicio en el marco de la Educación Superior incita a comprobar sus efectos en la formación universitaria. Para ello se precisa de herramientas rigurosas y fiables que ayuden a medir el impacto de estas propuestas formativas desde un enfoque integral. En este artículo se describe el proceso de diseño y validación de un instrumento que permita evaluar la percepción de los estudiantes universitarios sobre el Aprendizaje-Servicio en Actividad Física y Deporte y cómo contribuyen a su aprendizaje. Para la construcción del instrumento se realizó una revisión bibliográfica relacionada con el objetivo propuesto. Para su validación se contó con 200 estudiantes de cinco universidades españolas, que participaron durante los cursos 2017/18 y 2018/9 en alguna experiencia

de Aprendizaje-Servicio en Actividad Física con colectivos en situación de desventaja. La validación de contenido fue llevada a cabo por seis expertos. Se realizó un análisis factorial confirmatorio para valorar la estructura de dimensiones teóricas propuesta para la escala y se comprobó la consistencia interna de la escala global y de cada una de sus dimensiones. Los resultados confirman la adecuación del modelo estructural elegido ( $RMSEA = .08$ ) y la fiabilidad de la escala ( $\alpha = .95$ ) y de cada una de sus dimensiones ( $\alpha$  entre  $.68$  y  $.86$ ). Se concluye que la escala es válida para medir la percepción del alumnado sobre la participación en experiencias de Aprendizaje-Servicio Universitario y su contribución al aprendizaje y desarrollo personal y social. Además, nos permitirá objetivar y validar los efectos concretos que tiene este enfoque pedagógico en su dimensión formativa, profesional, personal y comunitaria.

## **PALABRAS CLAVE**

Aprendizaje-servicio; educación física; educación superior; cuestionario; evaluación.

## **ABSTRACT**

The interest that Service-Learning is having in the framework of Higher Education encourages verification of its effects on university education. For this purpose, we need rigorous and reliable tools that help us measure the impact of these training proposals from a comprehensive approach. This article describes the process for the design and validation of an instrument that allows us to assess the evaluation of the perception of university students regarding Service-Learning in Physical Activity and Sport and how they contribute to their learning. For the construction of the instrument, a bibliographic review was carried out related to the proposed objective. For validation, 200 students from five Spanish universities who had participated during the 2017/2018 and 2018/2019 courses in some experience of Service-Learning in Physical Activity with groups at a disadvantage were included. Content validation was developed by six experts. A confirmatory factor analysis was carried out to assess the theoretical dimension structure proposed for the scale and the internal consistency of the global scale and each of its dimensions was checked. The results confirm the adequacy of the chosen structural model ( $RMSEA = .08$ ) and the reliability of the scale ( $\alpha = .95$ ) and of each of its dimensions ( $\alpha$  between  $.68$  and  $.86$ ). It is concluded that the scale is valid for measuring students' perception of participation in University Service-Learning experiences and their contribution to learning and personal and social development. In addition, it will allow us to objectify

and validate the specific effects that this pedagogical approach has in its educational, professional, personal and community aspect.

## KEYWORDS

Service-learning; physical education; higher education; questionnaire; assessment.

## INTRODUCCIÓN

El Aprendizaje-Servicio Universitario (ApSU) es una metodología que persigue el desarrollo de las competencias curriculares, el sentido de la responsabilidad cívica y el compromiso con la comunidad a través del aprendizaje crítico y reflexivo (Chiva, Gil, Corbatón, y Capella, 2016; Michigan State University [MSU], 2015). Para ello, combina el aprendizaje de los contenidos curriculares con el servicio a la comunidad (Furco, 2003). Supone la unión en las instituciones educativas de aspectos que tradicionalmente han estado desconectados, como son el currículum formativo y la realidad en la que se va a desempeñar la labor profesional, la teoría y la práctica o la formación con el compromiso profesional (Butin, 2006).

En la Educación Superior, el ApSU ha sido una metodología cuyo uso se ha expandido a lo largo de las últimas décadas (Aramburuzabala, Santos-Pastor, Chiva-Bartoll, y Ruiz-Montero, 2019; Lough, 2018). Así, las experiencias desarrolladas han mostrado beneficios en el aprendizaje y el desarrollo personal del alumnado universitario (Capella-Peris, Salvador-García, Chiva-Bartoll, y Ruiz-Montero, 2019). En el ámbito concreto de la formación universitaria, y específicamente en titulaciones relacionadas con la Actividad Física y el Deporte (en adelante AF), el ApSU destaca por: la mejora de los aprendizajes curriculares y académicos (Billig, Root, & Jesse, 2005; Gil-Gómez, Chiva-Bartoll, y Martí-Puig, 2015; Yeh, 2010); la predisposición al aprendizaje (Moser y Rogers, 2005); la capacidad de selección de especialidad o salidas profesionales (Jones, Robbins y Lepeau, 2011); el autoconcepto y la autoestima (Chiva-Bartoll, Pallares-Piquer, y Gil-Gómez, 2018); la autoeficacia (Bernadowski, Perry, y Del Greco, 2013); el compromiso social (Hebert, & Hauf, 2015; Hildenbrand, & Schultz, 2015); la responsabilidad cívica (Gil-Gómez, Moliner, Chiva-Bartoll, y García-López, 2016); la reflexión, la conciencia, el interés y el compromiso con la justicia social (Jones, *et al.*, 2011; Yeh, 2010); el conocimiento sobre la población con la que se lleva a cabo el servicio (Jones, *et al.*, 2011; Lleixà y Nieva, 2018); la reflexión como puente de unión entre el aprendizaje

curricular y el servicio (Deeley, 2016, Largent, 2013); y la sensibilidad y el compromiso con la atención a la diversidad (Langstraat, & Bowdon, 2011; Novak, Murray, Scheuermann, & Curran, 2009). Además, parece tener también beneficios positivos en la formación de aquellos profesionales cuya labor requiere de una intervención metodológica especializada en algún contexto (en relación con la AF), desarrollando habilidades de planificación y comunicación, así como el trabajo en equipo o el compromiso con la sociedad, trabajar en contextos desfavorecidos (Griffith, & Zhang, 2013; Tatebe, 2013). Concretamente, en la formación de profesorado ha mostrado beneficios sobre el conocimiento del currículo, su competencia percibida como docentes y sus estrategias de enseñanza (Capella- Peris, Gil-Gómez, y Chiva-Bartoll, 2019; Galvan, Meaney, & Gray, 2018).

Aunque parece que el número de estudios realizados en torno al empleo del ApSU ha aumentado en los últimos años (Folgueiras, Aramburuzabala, Opazo, Mugarra, y Ruíz, 2018), la investigación aún está poco desarrollada (Whitley, 2014). Además, suele estar focalizada en experiencias únicas de una asignatura o curso, con un carácter muy descriptivo, dando lugar a una literatura con poca consistencia, como ya apuntaba Steinberg, Bringle y Mcguire (2013). Para valorar los resultados de la implementación de estas experiencias, en muchas ocasiones se emplean las evaluaciones del curso o las estrategias de evaluación del programa, no permitiendo estos instrumentos obtener resultados comparables con otras investigaciones (Richard, Keen, Hatcher, & Pease, 2016).

Para poder avanzar en la investigación en ApSU en AF, es necesario realizar estudios lo suficientemente exhaustivos y metodológicamente adecuados, para ampliar la información existente. Esto contribuirá a conseguir unos indicadores válidos, con significado, para apoyar y reconocer la importancia del ApSU, así como desarrollar un corpus teórico que incremente la comprensión de la práctica (Bringle, & Hatcher, 2000).

En este marco se considera necesario emplear instrumentos fiables, con consistencia y rigor. Generalmente se han empleado instrumentos de carácter cuantitativo (Escofet, Folgueiras, Luna, y Palau, 2016; Folgueiras, Luna, y Puig, 2013; Rodríguez-Izquierdo, 2019), como son las escalas, aunque estas no han sido desarrolladas específicamente para valorar la incidencia del ApSU específico de AF, ni consideran las dimensiones formativas implicadas y sus interrelaciones, sino que valoran un constructo concreto del aprendizaje, del desarrollo personal o del servicio a la comunidad (habilidades cívicas, personalidad eficaz, auto-estima, auto-eficacia, habilidades cognitivas, entre otros), vinculándolo con el desarrollo concreto de la experiencia de ApSU (Bringle, Phillips, & Hudson, 2003, Steinke, & Fitch, 2007).

Son pocas las investigaciones que utilizan escalas específicamente diseñadas para valorar los efectos del ApSU en los diversos aspectos de desarrollo y aprendizaje sobre los que esta metodología puede incidir (Chiva-Bartoll, Santos-Pastor, Martínez-Muñoz, y Salvador-García, 2020). Encontramos algunas escalas que contemplan diferentes categorías y que son propuestas por las principales publicaciones relacionadas con el ApSU. Entre los estudios más relevantes destacamos, por ejemplo, una escala diseñada para medir los resultados cognitivos e intelectuales en experiencias de ApS (Steinke, & Fitch, 2003); la escala de Olney (1995) para medir el desarrollo de la responsabilidad social; la escala de Lavesque-Bristol y Richards (2014) que mide los constructos de compromiso con la comunidad, competencia cultural y el liderazgo ético; la escala de valoración de los beneficios del ApS (Seleb Scale) que valora la percepción sobre estas experiencias (Toncar, Reid, Burns, Anderson, & Nguyen, 2006); y el cuestionario para autoevaluar las experiencias de ApSU (López-de-Arana, Aramburuzabala, y Opazo, 2019). Por otro lado, encontramos la escala Health Professions Schools in Service to the Nation (HPSSN)-Service-Learning (Shinnamon, Gelmon, & Holland, 1999), que valora el impacto que las intervenciones de ApSU tienen sobre aspectos tales como: la percepción del aprendizaje, el servicio, la elección de una especialidad laboral o la posibilidad de desarrollar más intervenciones de carácter social en la comunidad (Santos-Pastor, Cañadas y Martínez, 2020). Esta escala aglutina diversas dimensiones, permitiendo una valoración más amplia que el resto de las escalas presentadas. En el contexto iberoamericano encontramos el cuestionario desarrollado por Escofet, *et al.* (2016) para valorar proyectos de ApSU, compuesto por 16 ítems, englobados en tres grandes dimensiones: participación, servicio y competencias que, aunque valora diversos aspectos, lo hace de una forma más reducida que el HPSSN.

Tras la revisión efectuada se detecta la necesidad de disponer de un instrumento sistemático que recoja todos los aspectos sobre las intervenciones de ApSU, en particular los relacionados con la AF, así como los beneficios que pueden aportar sobre el aprendizaje y desarrollo del alumnado (Calvo-Sotela, Sotelino-Losada, y Rodríguez-Fernández, 2019). Además, debe contribuir a profundizar en la investigación sobre ApSU-AF, aportando otras técnicas de recolección de información que sean transferibles a otros contextos y experiencias. Por todo ello, el objetivo de esta investigación es construir y validar una escala para evaluar la percepción del alumnado sobre su participación en ApSU en escenarios de AF y la contribución a su aprendizaje (ApSU-AF).

## METODOLOGÍA

### Participantes

La muestra estuvo compuesta por 200 estudiantes que habían participado en alguna experiencia de ApSU-AF durante el curso 2016/17 y/o 2017/18. Se trata de un muestreo de conveniencia y se ajusta a los parámetros establecidos por Nunnally (1978) para el estudio de un instrumento, donde se requiere que al menos haya cinco sujetos por ítem y un número máximo de diez. Las características de la muestra se recogen en la Tabla 1.

Tabla 1  
*Características de la muestra participante*

Variables		%	Variables		%
Edad	>20 años	10.3	Universidad	Ramón Llul	9.3
	20-24	76.8		Universidad Autónoma de Madrid	29.9
	25-29	8.8		Universitat Jaume I	53.1
	>30	4.1		Universitat de Lleida	0.5
Sexo	Hombre	29.4		Universidad de Valladolid	7.2
	Mujer	70.6	Titulación	Ciencias de la Actividad Física y el Deporte	16.0
Contexto de la experiencia	ApS	93.7		Educación Social	7.7
	Voluntariado	6.3		Grado de Maestro en Ed. Infantil	11.9
Participación previa en ApS	Si	21.9			Grado de Maestro en Ed. Primaria
	No	78.1			

Fuente: Elaboración propia

## Diseño del cuestionario

Para la construcción de la escala se toma como principal referencia, por la similitud con el objetivo planteado, el cuestionario The Health Professions Schools in Service to the Nation (HPSSN)-Service-Learning Questionnaire (Shinnamon, *et al.*, 1999), cuyo propósito es conocer el impacto que las intervenciones de ApSU tienen en el alumnado. Particularmente, la HPSSN quiere saber cómo estas experiencias han influido en la perspectiva del alumnado sobre el aprendizaje, su punto de vista del servicio, su elección de especialización y sus perspectivas de trabajar en una comunidad diversa. Esta es una escala formada por 34 preguntas, agrupadas en 5 categorías: (i) información personal y del contexto del participante, formada por 8 ítems; (ii) perspectiva sobre el programa de ApSU en el que se ha implicado, formado por 9 ítems; (iii) actitud sobre su implicación en la comunidad, formado por 7 ítems; (iv) influencia del ApSU en su futuro profesional, formado por 3 ítems; y (v) reflexión personal sobre el ApSU, formada por 6 ítems y uno más de respuesta abierta. Todos los ítems se contestan con una escala Likert de 5 puntos (1- Totalmente en desacuerdo a 5- Totalmente de acuerdo).

Así, se obtuvieron diferentes categorías potenciales que, al contrastarlas con la literatura científica, quedan redefinidas en un listado provisional de 92 ítems, distribuidos en cinco dimensiones: (1) contextual, (2) formativo, (3) comunitario, (4) profesional y (5) personal.

Posteriormente, tras varias reuniones del equipo de investigadores para analizar la estructura de la escala, revisar la adecuación y comprensión de los ítems que la componen, se obtuvo una primera versión del instrumento compuesta por 7 dimensiones: (1) contexto, (2) aprendizaje, (3) valor pedagógico, (4) impacto, (5) desarrollo profesional, (6) competencias profesionales y (7) opinión, con 42 ítems (41 de respuesta cerrada y 1 de respuesta abierta).

En consonancia con lo expuesto en el marco teórico, en la Tabla 2 se relacionan y justifican las dimensiones propuestas en la versión inicial de la escala “Aprendizaje-Servicio en Actividad Física” (E-ASAF).



Tabla 2

*Relación de dimensiones de E-ASAF y estudios de referencia*

<b>Dimensiones iniciales</b>	<b>Dimensiones finales (nº)</b>	<b>Justificación</b>	<b>Referencias</b>
Contextual	Contexto (D1)	Identificación e información contextual	
Formativa	Aprendizaje (D2)	Aprendizaje experiencial. Aplicar y comprender los contenidos curriculares en contextos reales. Responsabilidad y protagonismo.	Billig, Root, & Jesse, 2005; Chiva-Bartoll, y Gil-Gómez, 2018; Domangue, & Carson, 2008; Galvan, <i>et al.</i> , 2018; Sotelino-Losada, Calvo-Varela, y Rodríguez-Fernández, 2019; Ward, Pellett, y Pérez, 2017; Webster, Nesbitt, Lee, & Egan, 2017; Whitley, Walsh, Hayden, & Gould, 2017; Wilkinson, Harvey, Bloom, Joobar, & Grizenco, 2013
	Valor pedagógico (D3)	Participación activa y predisposición al aprendizaje. Autoconcepto y autoestima. Autoeficacia. Empatía.	Bernadowski, <i>et al.</i> , 2013; Chiva-Bartoll, <i>et al.</i> , 2018; Martínez, Álvarez, Macías, y Zayas, 2018; Moser, & Rogers, 2005; Santos-Rego, y Lorenzo, 2018
Profesional	Desarrollo profesional (D4)	Selección de la opción profesional y mejora de la competencia docente. Atención y sensibilidad hacia la diversidad e inclusión. Mejora la competencia percibida como docente	Capella-Peris, <i>et al.</i> , 2019; Chiva-Bartoll, y Gil-Gómez, 2018; Francisco, y Moliner, 2010; Jones, Robbins, & Lepeau, 2011; Langstraat, & Bowdon, 2011.

Dimensiones iniciales	Dimensiones finales (nº)	Justificación	Referencias
Profesional	Competencias profesionales (D5)	Adaptarse a las necesidades reales de un colectivo concreto. Intervención de calidad. Habilidades para planificar y comunicar. Conocimiento del currículo y estrategias didácticas. Trabajar en equipo y considerar los contextos desfavorecidos.	Chiva-Bartoll, <i>et al.</i> , 2018; Galvan, <i>et al.</i> , 2018; Griffith & Zhang, 2013; Tatebe, 2013; Martí, Corbatón, y Serret, 2018.
Comunitario	Impacto (D6)	Contribución a la comunidad. Adaptarse a las necesidades de los colectivos, resolución de problemas reales, servicio de calidad, compromiso social, responsabilidad cívica.	Folgueiras, <i>et al.</i> , 2018; Gil-Gómez, <i>et al.</i> , 2016; Hebert & Hauf, 2015; Hildenbrand, & Schultz, 2015.
Personal	Opinión (D7)	Efectos en el ámbito personal desarrollando las competencias transversales (sociales y cívicas). Reflexión y conciencia sobre la justicia social. Oportunidad para transformar la sociedad.	Capella, Gil, y Martí, 2014; Capella, <i>et al.</i> , 2018; Deeley, 2016; Jones, <i>et al.</i> , 2011; Maisonet & Hoffer, 2017; O'Keefe & Feinberg, 2013; Santos-Rego, <i>et al.</i> , 2015; Whitley, <i>et al.</i> , 2017.

Fuente: Elaboración propia

## Validación de jueces

Posteriormente, se procedió a la validación de contenido, mediante juicio crítico de seis expertos universitarios en ApSU, tanto del ámbito pedagógico como de la AF, para garantizar la adecuación de los ítems al constructo que pretendía medirse. De forma concisa, se les presentaba el objetivo que se buscaba con la escala. Se les pedía que valoraran el grado de suficiencia, coherencia, relevancia y claridad de cada uno de los ítems

propuestos, según un baremo comprendido entre 1 y 4, siendo 1 “no cumple con el criterio” y 4 “alcanza un alto nivel de cumplimiento”. Como resultado de la valoración del juicio de expertos, la escala quedó reducida a 7 dimensiones (41 ítems y una pregunta abierta). Estos se presentan en la Tabla 3. Las preguntas se contestan con una escala Likert de 5 puntos, siendo 1- Totalmente en desacuerdo y 5- Totalmente de acuerdo (a excepción de la primera dimensión, por tratarse de información contextual).

Tabla 3

*Distribución de dimensiones e ítems de E-ASAF*

DIMENSIONES	ITEMS
Identificación-contexto	(1) Edad; (2) Sexo; (3) Universidad; (4) Titulación; (5) Asignatura; (6) Contexto en el que se han desarrollado experiencias de ApSU o voluntariado; (7) Colectivo con el que hice el servicio; (8) N° horas dedicadas al proyecto de ApSU; (9) Había participado previamente en otras experiencias de ApSU o voluntariado.
Aprendizaje	(10) La participación en la experiencia de ApSU-AF me ha ayudado a comprender los contenidos de la materia; (11) La participación en la experiencia de ApSU-AF me ha ayudado a experimentar los contenidos de la asignatura; (12) He aprendido más los contenidos haciendo ApSU-AF en la comunidad que en las sesiones de aula; (13) La participación en ApSU-AF me ha permitido ser más responsable y protagonista de mi propio aprendizaje; (14) Destacaría el valor pedagógico de la experiencia de ApSU-AF frente al académico
Valor pedagógico	(15) Desarrollé una buena relación con el profesorado que me tuteló el ApSU-AF; (16) Durante esta experiencia, fue enriquecedor trabajar con personas diferentes a mí; (17) El ApSU-AF me hizo consciente de algunos de mis propios prejuicios; (18) El aprendizaje-servicio me hizo superar ciertos prejuicios; (19) El ApSU-AF me ayudó a reforzar mis habilidades de liderazgo; (20) El ApSU-AF me ayudó a reforzar mis habilidades de trabajo en equipo; (21) El ApSU-AF me ha permitido adaptar mis conocimientos al contexto de práctica.

DIMENSIONES	ITEMS
Impacto	(22) Siento que el trabajo desempeñado en el ApSU-AF benefició a la comunidad; (23) El ApSU-AF me ha permitido conocer cómo puedo involucrarme profesionalmente en mi comunidad; (24) Siento que el trabajo desempeñado en el ApSU-AF me hizo aprender sobre mi profesión; (25) Siento que el ApSU-AF me ha ayudado a valorar el interés de mi servicio a la comunidad; (26) Sigo colaborando con el contexto donde hice el ApSU-AF; (27) Recomendaría a mis compañeros/as hacer ApSU-AF.
Desarrollo profesional	(28) El ApSU-AF me ha ayudado a tener clara la elección de mi profesión; (29) El realizar ApSU-AF me ha ayudado a enfocar mi futuro profesional respecto a la actividad laboral; (30) El ApSU-AF debería ser una experiencia formativa obligatoria en la carrera universitaria.; (31) Integraré el ApSU-AF en mi profesión.
Competencias profesionales	(32) El ApSU-AF me ha hecho más consciente de las competencias que se requieren para ser un buen profesional; (33) Con el ApSU-AF he aprendido a resolver situaciones reales similares a las que encontraré en mi profesión; (34) El ApSU-AF me ha permitido saber planificar la intervención y adecuarla a las necesidades del contexto; (35) Considero que es importante tener habilidades sociales y relacionales en los contextos de aprendizaje-servicio; (36) Gestionar el grupo y contextualizar el aprendizaje es fundamental en las experiencias de ApSU-AF; (37) Mi ApSU-AF estuvo relacionado con las competencias profesionales; (38) Tras la experiencia de ApSU-AF me siento competente para generar cambios en la comunidad.
Opinión	(39) El ApSU-AF debería ser una actividad obligatoria en vez de voluntaria; (40) El ApSU-AF debería de ser aplicado en otras asignaturas; (41) Me gustaría participar en otras experiencias de ApSU-AF en la Universidad; (42) Añade otros comentarios que tengas sobre tu experiencia de ApSU-AF.

Fuente: Elaboración propia

## **Análisis de datos**

Se realizó un análisis factorial confirmatorio (AFC) para valorar la estructura de dimensiones teóricas propuesta para la escala. Se excluyó de los análisis la dimensión relacionada con los datos de identificación de los participantes y del contexto, sometiéndose a los análisis las 6 dimensiones relacionadas con el aprendizaje y el desarrollo personal. Para ello se empleó el programa Lisrel v.8.80. Se utilizó el método de máxima verosimilitud para estimar los parámetros. Para analizar la bondad de ajuste del modelo, se utilizaron los índices absolutos de chi cuadrado ( $\chi^2$ ), el RMSEA (Root Mean Square Error of Aproximation o error de aproximación cuadrático), considerando valores aceptables  $<.08$  (Cole y Maxwell, 1985), el SRMR (Standadized Root Mean square, Residual o media de residuos estandarizados), indicando valores de  $.06$  o menos, que muestran un excelente ajuste (Hu & Bentler, 1999). En cuanto a los índices relativos, se empleó el GFI (Goodness of fit o índice de bondad de ajuste), el CFI (Comparative fit o ajuste comparado) que indica reducciones de ajuste pobre y el NFI que compara la falta de ajuste del modelo hipotetizado con la falta de ajuste del modelo nulo. Tanto el GFI, como el CFI y el NFI deben obtener valores superiores a  $.09$  para considerarse aceptables (Nuñez-Alonso, Martín-Albo, y Navarro-Izquierdo, 2005).

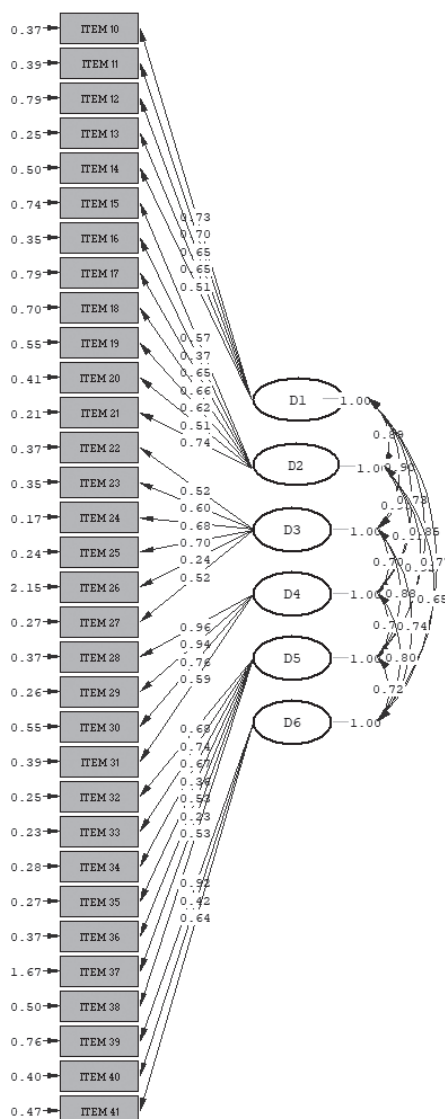
Para analizar la consistencia interna de la escala se utilizó el Alpha de Cronbach, que también se calculó para cada una de las dimensiones que conforman la escala. Para valorar los resultados se ha tomado como referencia el valor propuesto por Nunnally (1978) de que los valores de  $\alpha \geq .70$  se consideran como buenos. Se estimó el coeficiente de correlación entre el ítem, la escala ( $r$ ) y el Alpha de Cronbach si el ítem se elimina de la escala para valorar la adecuación de cada uno de los ítems. También se han valorado las correlaciones entre las diferentes dimensiones propuestas para la escala, a través de la *correlación de Pearson*. Por último, para analizar cada uno de los ítems, se calculó la media (M), desviación típica (DT), la curtosis y la asimetría de las diferentes variables y de las dimensiones. Se consideran valores significativos aquellos en los que  $P < .05$ .

## **RESULTADOS**

### **Análisis factorial confirmatorio**

En la Figura 1 se presenta el modelo final de dimensiones e ítems para la escala. Está compuesto por las 7 dimensiones e ítems previamente propuestos en la Tabla 2. Los resultados mostraron un  $\chi^2$  significativo ( $\chi^2=1192.5$ ;  $df=449$ ;  $p<.001$ ), por ello es necesario recurrir al resto de

valores para conocer el ajuste de los datos al modelo teórico. El resto de valores (RMSEA=.08; SRMR=.07; CFI=.95; GFI=.72; NFI=.92) presentan un ajuste adecuado para el modelo (González-Montesinos y Backhoff, 2010), mostrando que la estructura propuesta es válida para esta escala.



Chi-Square=1192.35, df=449, P-value=0.00000, RMSEA=0.093

Figura 1- Modelo para el análisis factorial confirmatorio

Fuente: Elaboración propia

## Consistencia interna

El valor del Alpha de Cronbach para la escala global E-ASAF ha sido de  $\alpha = .95$ , un excelente índice de fiabilidad (Nunnally, 1978). La consistencia interna de las diferentes dimensiones de la escala se presenta en la Tabla 4. En este caso, todos los factores obtienen un adecuado índice de fiabilidad, estando los valores comprendidos entre .63 y .86. Todos los elementos correlacionan positivamente y con valores buenos con el total de la escala. Únicamente el ítem 37 obtiene una  $r=.125$ , pero se tomó la decisión de mantener ese ítem por el valor que tiene para profundizar en los aspectos en los que se centra la investigación. Además, ningún elemento muestra que mejore el valor de  $\alpha$  si se elimina el elemento.

Tabla 4

Índice de fiabilidad de las diferentes dimensiones de la escala, correlación elemento-escala y  $\alpha$  si se elimina el ítem

		<i>r</i> elemento- total	$\alpha$ si se elimina el ítem	$\alpha$
APRENDIZAJE	10. La participación en la experiencia de ApSU-AF me ha ayudado a comprender los contenidos de la materia	.708	.940	
	11. La participación en la experiencia de ApSU-AF me ha ayudado a experimentar los contenidos de la asignatura	.664	.941	
	12. He aprendido más los contenidos haciendo ApSU-AF en la comunidad que en las sesiones de aula	.518	.942	.83
	13. La participación en ApSU-AF me ha permitido ser más responsable y protagonista de mi propio aprendizaje	.751	.940	
	14. Destacaría el valor pedagógico de la experiencia de ApSU-AF frente al académico	.535	.942	

		<i>r</i> elemento- total	$\alpha$ si se elimina el ítem	$\alpha$
VALOR PEDAGÓGICO	15. Desarrollé una buena relación con el profesorado que me tuteló el ApSU-AF	.558	.942	.82
	16. Fue enriquecedor trabajar con personas diferentes a mí	.479	.942	
	17. El ApSU-AF me hizo consciente de algunos de mis propios prejuicios	.514	.942	
	18. El aprendizaje-servicio me hizo superar ciertos prejuicios	.557	.942	
	19. El ApSU-AF me ayudó a reforzar mis habilidades de liderazgo	.583	.941	
	20. El ApSU-AF me ayudó a reforzar mis habilidades de trabajo en equipo	.573	.941	
	21. El ApSU-AF me ha permitido adaptar mis conocimientos al contexto de práctica	.737	.940	
IMPACTO	22. Siento que el trabajo desempeñado en el ApSU-AF benefició a la comunidad	.573	.941	.75
	23. El ApSU-AF me ha permitido conocer cómo involucrarme profesionalmente en mi comunidad	.614	.941	
	24. Siento que el trabajo desempeñado en el ApSU-AF me hizo aprender sobre mi profesión	.784	.940	
	25. Siento que el ApSU-AF me ha ayudado a valorar el interés de mi servicio a la comunidad	.751	.940	
	26. Sigo colaborando con el contexto donde hice el ApSU-AF	.156	.948	
	27. Recomendaría a mis compañeros/as hacer ApSU-AF	.710	.941	
DESARROLLO PROFESIONAL	28. El ApSU-AF me ha ayudado a tener clara la elección de mi profesión	.608	.941	.86
	29. El realizar ApSU-AF me ha ayudado a enfocar mi futuro profesional respecto a la actividad laboral	.671	.940	
	30. El ApSU-AF debería ser una experiencia formativa obligatoria en la carrera universitaria	.687	.940	
	31. Integraré el ApSU-AF en mi profesión	.645	.941	



		<i>r</i> elemento- total	<i>α</i> si se elimina el ítem	<i>α</i>
COMPETENCIAS PROFESIONALES	32. El ApSU-AF me ha hecho más consciente de las competencias que se requieren para ser un buen profesional	.732	.940	.78
	33. Con el ApSU-AF he aprendido a resolver situaciones reales similares a las que encontraré en mi profesión	.747	.940	
	34. El ApSU-AF me ha permitido saber planificar la intervención y adecuarla a las necesidades del contexto	.676	.941	
	35. Considero que es importante tener habilidades sociales y relacionales en los contextos de ApSU-AF	.520	.942	
	36. Gestionar el grupo y contextualizar el aprendizaje es fundamental en las experiencias de ApSU-AF	.606	.941	
	37. Mi ApSU-AF estuvo relacionado con las competencias profesionales	.125	.947	
	38. Tras la experiencia de ApSU-AF me siento competente para generar cambios en la comunidad	.606	.941	
OPINIÓN	39. El ApSU-AF debería ser una actividad obligatoria en vez de voluntaria	.575	.942	.67
	40. El ApSU-AF debería de ser aplicado en otras asignaturas	.445	.942	
	41. Me gustaría participar en otras experiencias de ApSU-AF en la Universidad	.614	.941	

Fuente: Elaboración propia

## Correlaciones entre las dimensiones de la escala

Se analizaron las correlaciones entre las seis dimensiones de la escala para probar la asociación entre las mismas (Tabla 5). Para ello se utilizó el coeficiente de *correlación de Pearson*. Todas las dimensiones correlacionan alta y positivamente ( $r \geq .504$ ) mostrando dimensiones próximas en el continuo. Las dimensiones que muestran mejores valores de correlación son valor pedagógico y competencias profesionales ( $r = .727$ ;  $p < .001$ ), y aprendizaje y valor pedagógico ( $r = .700$ ;  $p < .001$ ), mientras que las dimensiones de opinión y valor pedagógico, aun presentando buenos valores, son las que muestran las correlaciones más bajas ( $r = .504$ ;  $p < .001$ ).

Tabla 5  
*Correlaciones entre las dimensiones de la escala*

	Aprendizaje	Valor pedagógico	Impacto	Desarrollo profesional	Competencias profesionales	Opinión
1. Aprendizaje	-	.700**	.695**	.634**	.647**	.578**
2. Valor pedagógico	-	-	.655**	.572**	.727**	.504**
3. Impacto	-	-	-	.624**	.627**	.569**
4. Desarrollo profesional	-	-	-	-	.639**	.673**
5. Competencias profesionales	-	-	-	-	-	.571**
6. Opinión	-	-	-	-	-	-

\*\*p <.001 Fuente: Elaboración propia

## Descriptivos de la muestra para los diferentes ítems estudiados

La Tabla 6 presenta los datos descriptivos de la muestra para los ítems estudiados. De forma individual, los ítems que presentan valores más altos son: “Considero que es importante tener habilidades sociales y relacionales en los contextos de ApSU-AF” (M=4.61; DT=.63) y “Fue enriquecedor trabajar con personas diferentes a mí” (M=4.56; DT=.66). Los ítems con valores más bajos son “Sigo colaborando con el contexto en el que realicé el ApSU-AF” (M=2.35; DT=1.49) y “El ApSU-AF debería ser una actividad obligatoria en vez de voluntaria” (M=3.57; DT=1.28). Valorando las dimensiones en su totalidad, la que obtiene una mayor puntuación es “Valor pedagógico” (M=4.13; DT=0.66) y la que menos es “Desarrollo profesional” (M=3.86; DT=.87). Estos resultados pueden estar indicando que el mayor impacto del ApSU-AF deriva de la vinculación con el servicio y los colectivos, más que con la adquisición de aprendizajes curriculares y/o profesionales.

Tabla 6

*Datos descriptivos de la escala para la muestra estudiada*

		<b>M (DT)</b>	<b>As</b>	<b>k</b>
APRENDIZAJE	10. La participación en la experiencia de ApSU-AF me ha ayudado a comprender los contenidos de la materia	3.91 (0.95)	-1.03	1.22
	11. La participación en la experiencia de ApSU-AF me ha ayudado a experimentar los contenidos de la asignatura	4.03 (0.94)	-1.13	1.40
	12. He aprendido más los contenidos haciendo ApSU-AF en la comunidad que en las sesiones de aula	3.71 (1.10)	-.62	-.27
	13. La participación en ApSU-AF me ha permitido ser más responsable y protagonista de mi propio aprendizaje	4.30 (0.82)	-1.19	1.34
	14. Destacaría el valor pedagógico de la experiencia de ApSU-AF frente al académico	4.30 (0.88)	-1.24	1.33
	TOTAL	4.05 (0.72)	-1.05	1.86
VALOR PEDAGÓGICO	15. Desarrollé una buena relación con el profesorado que me tuteló el ApSU-AF	4.09 (1.03)	-1.20	1.09
	16. Fue enriquecedor trabajar con personas diferentes a mí	4.56 (0.70)	-1.58	1.99
	17. El ApSU-AF me hizo consciente de algunos de mis propios prejuicios	3.87 (1.10)	-.90	.16
	18. El aprendizaje-servicio me hizo superar ciertos prejuicios	3.95 (1.07)	-.94	.36
	19. El ApSU-AF me ayudó a reforzar mis habilidades de liderazgo	3.84 (0.97)	-.73	.55
	20. El ApSU-AF me ayudó a reforzar mis habilidades de trabajo en equipo	4.31 (0.82)	-1.38	2.75
	21. El ApSU-AF me ha permitido adaptar mis conocimientos al contexto de práctica	4.31 (0.87)	-1.60	3.16
	TOTAL	4.13 (0.66)	-1.15	1.90

		<i>M (DT)</i>	<i>As</i>	<i>k</i>
IMPACTO	22. Siento que el trabajo desempeñado en el ApSU-AF benefició a la comunidad	4.28 (0.80)	-1.23	2.10
	23. El ApSU-AF me ha permitido conocer cómo involucrarme profesionalmente en mi comunidad	4.21 (0.84)	-1.05	1.25
	24. Siento que el trabajo desempeñado en el ApSU-AF me hizo aprender sobre mi profesión	4.36 (0.79)	-1.63	3.92
	25. Siento que el ApSU-AF me ha ayudado a valorar el interés de mi servicio a la comunidad	4.23 (0.85)	-1.29	2.19
	26. Sigo colaborando con el contexto donde hice el ApSU-AF	2.35 (1.49)	.590	-1.14
	27. Recomendaría a mis compañeros/as hacer ApSU-AF	4.53 (0.74)	-1.52	1.72
	TOTAL	3.99 (0.63)	-1.11	2.62
DESARROLLO PROFESIONAL	28. El ApSU-AF me ha ayudado a tener clara la elección de mi profesión	3.65 (1.13)	-.63	-.19
	29. El realizar ApSU-AF me ha ayudado a enfocar mi futuro profesional respecto a la actividad laboral	3.62 (1.07)	-.59	-.14
	30. El ApSU-AF debería ser una experiencia formativa obligatoria en la carrera universitaria	4.17 (1.06)	-1.36	1.40
	31. Integraré el ApSU-AF en mi profesión	4.01 (0.86)	-.71	.53
	TOTAL	3.86 (0.87)	-.82	.54

		<i>M (DT)</i>	<i>As</i>	<i>k</i>
COMPETENCIAS PROFESIONALES	32. El ApSU-AF me ha hecho más consciente de las competencias que se requieren para ser un buen profesional	4.22 (0.84)	-1.23	2.15
	33. Con el ApSU-AF he aprendido a resolver situaciones reales similares a las que encontraré en mi profesión	4.20 (0.91)	-1.50	2.88
	34. El ApSU-AF me ha permitido saber planificar la intervención y adecuarla a las necesidades del contexto	4.28 (0.85)	-1.55	3.26
	35. Considero que es importante tener habilidades sociales y relacionales en los contextos de ApSU-AF	4.61 (0.63)	-1.86	5.15
	36. Gestionar el grupo y contextualizar el aprendizaje es fundamental en las experiencias de ApSU-AF	4.41 (0.81)	-1.90	5.06
	37. Mi ApSU-AF estuvo relacionado con las competencias profesionales	3.67 (1.31)	-.68	-.68
	38. Tras la experiencia de ApSU-AF me siento competente para generar cambios en la comunidad	3.87 (0.88)	-.43	-.05
	TOTAL	4.18 (0.60)	-1.19	2.08
OPINIÓN	39. El ApSU-AF debería ser una actividad obligatoria en vez de voluntaria	3.57 (1.28)	-.51	-0.76
	40. El ApSU-AF debería de ser aplicado en otras asignaturas	4.41 (0.76)	-1.29	1.76
	41. Me gustaría participar en otras experiencias de ApSU-AF en la Universidad	4.18 (0.94)	-1.21	1.58
	TOTAL	4.05 (0.79)	-.65	-.11

Fuente: Elaboración propia

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El incremento exponencial que se está produciendo en la utilización de la metodología de ApSU-AF, con la previsión de que sea una tendencia en auge dado su interés pedagógico, ético y profesional (Annette, 2005; Gil-Gómez et al., 2015; Hernández, 2010), avalan la necesidad de disponer de

herramientas para evaluar la repercusión que tiene esta perspectiva formativa en la enseñanza universitaria. Con esta investigación se pretendía conseguir una herramienta válida y fiable que midiese diferentes dimensiones del aprendizaje que se trabajan y desarrollan a través de esta metodología.

Los resultados han mostrado que E-ASAF presenta unos niveles adecuados de fiabilidad y validez factorial (Shinnamon, Gelmon, & Holland, 1999). La consistencia interna para cada una de las dimensiones de la escala muestra valores muy buenos, superando el criterio de Nunnally (1978) de  $\alpha = .70$  para considerar la fiabilidad adecuada. Los datos muestran un buen ajuste al modelo teórico, lo que nos indica que tiene una estructura válida, formada por 7 dimensiones que integran los factores que se contemplan como relevantes en la literatura revisada respecto a la incidencia del ApSU en la formación universitaria, buscando su contextualización a los posibles escenarios de AF.

Esta escala permitirá dar respuesta al vacío que se indica en algunas revisiones y meta-análisis realizados sobre los efectos del ApSU-AF y ayudará a valorar el impacto que tiene en el aprendizaje y en el desarrollo del alumnado, pudiendo comparar los resultados con otras experiencias de ApSU-AF aplicadas en la formación inicial. Además, permitirá valorar las particularidades que tiene cada una de las perspectivas de intervención de ApSU-AF analizadas, sirviendo como referencia para definir los indicadores de un modelo práctico de calidad para la formación inicial, desde la responsabilidad personal y social. La limitación principal de este estudio es la selección de los participantes, ya que estos provienen de una muestra de conveniencia de alumnado que participa en experiencias de ApSU-AF, por ser estas escasas en el contexto universitario.

Entre las futuras líneas de investigación, destaca la realización de un estudio longitudinal aplicando esta escala y valorando los cambios que se producen en el aprendizaje del alumnado por la participación en proyectos de ApSU-AF. También se podría recoger una muestra amplia a nivel internacional para establecer comparaciones entre distintos países y diferentes modelos-contextos de intervención. Estos estudios permitirán comprobar los efectos que tiene el de ApSU en general y en la AF en particular en la formación universitaria, aportando evidencias de su interés para convertirla en un enfoque de formación generalizado en la Universidad.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Annette, J. (2005). Character, civic renewal and service learning for democratic citizenship in higher education. *British Journal of Educational Studies*, 53(3), 326-340. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8527.2005.00298.x>
- Aramburuzabala, P., Santos-Pastor, M. L., Chiva-Bartoll, O., y Ruiz-Montero, P. J. (2019). Perspectivas y retos de la intervención e investigación en aprendizaje-servicio universitario en actividades físico-deportivas para la inclusión social. *Publicaciones*, 49(4), 19-26. <https://doi.org/10.30827/publicaciones.v49i4>
- Bernadowski, C., Perry, R., & Del Greco, R. (2013). Improving Preservice Teachers' Self-Efficacy through Service Learning: Lessons Learned. *International Journal of Instruction*, 6(2), 67-86.
- Billig, S., Root, S., & Jesse, D. (2005). The impact of participation in service-learning on high school students' civic engagement. *Circle Working Paper 33*. Center for Information and Research on Civic Engagement and Learning.
- Bringle, R., & Hatcher, J. (2000). Meaningful measurement of theory-based service-learning outcomes: making the case with quantitative research. *Michigan Journal of Community Service Learning*, v. especial, 1, 68-75.
- Bringle, R., Phillips, M., & Hudson, M. (2003). *The measure of service learning. Research scales to assess student experience*. American Psychological Association.
- Butin, D. (2006). The limits of service-learning in higher education. *The Review of Higher Education*, 29, 473-498.
- Calvo-Varela, D., Sotelino-Losada, A., y Rodríguez-Fernández, J. E. (2019). Aprendizaje-Servicio e inclusión en educación primaria. Una revisión sistemática desde la Educación Física. *Retos, Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 36, 506-512.
- Capella, C., Gil, J., y Martí, M. (2014). La metodología del aprendizaje-servicio en la educación física. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 2(116), 33-43. [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.cat.\(2014/2\).116.03](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.cat.(2014/2).116.03)
- Capella-Perís, C., Gil-Gómez, J., & Chiva-Bartoll, O. (2019). Innovative Analysis of Service-Learning Effects in Physical Education: A Mixed-Methods Approach. *Journal of Teaching in Physical Education*, 1-9. <https://doi.org/10.1123/jtpe.2019-0030>
- Capella-Peris, C., Salvador-García, C., Chiva-Bartoll, O., y Ruiz-Montero, P. (2019). Alcance del aprendizaje-servicio en la formación inicial docente de educación física: una aproximación metodológica. *Retos*, 37(37), 465-472.
- Capella, C., Zorrilla, L., y Gil, J. (2018). Aproximación al aprendizaje como método pedagógico. En O. Chiva-Bartoll y J. Gil-Gómez (Coords.), *Aprendizaje-servicio universitario. Modelos de intervención e investigación en la formación inicial* (pp. 15-24). Octaedro.
- Chiva-Bartoll, O., y Gil-Gómez, J. (2018). *Aprendizaje-servicio universitario. Modelos de intervención e investigación en la formación inicial*. Octaedro.



- Chiva-Bartoll, O., Pallarés-Piquer, M., y Gil-Gómez, J. (2018). Aprendizaje-servicio y mejora de la Personalidad Eficaz en futuros docentes de Educación Física. *Revista Complutense de Educación*, 29(1), 181-197. <https://doi.org/10.5209/RCED.52164>
- Chiva, Ò., Gil, J., Corbatón, R., y Capella, C. (2016). El aprendizaje servicio como propuesta metodológica para una pedagogía crítica. *RIDAS. Revista Iberoamericana de Aprendizaje Servicio*, (2), 70-94. <https://doi.org/10.1344/RIDAS2016.2.4>
- Chiva-Bartoll, Ò., Santos-Pastor, M. L., Martínez-Muñoz, L. F., y Salvador-García, C. (2019). Valoración del impacto del aprendizaje-servicio universitario en el ámbito de la actividad física y el deporte: una propuesta desde la teoría de stakeholders. *Publicaciones*, 49(4), 27-46. <https://doi.org/10.30827/publicaciones.v49i4>.
- Cole, D., & Maxwell, S. (1985). Multitrait-multimethod comparisons across populations: A confirmatory factor analysis approach. *Multivariate Behavioral Research*, 18, 147-167. [https://doi.org/10.1207/s15327906mbr2004\\_3](https://doi.org/10.1207/s15327906mbr2004_3)
- Deeley, S.J. (2016). *El aprendizaje-Servicio en educación superior. Teoría, práctica y perspectiva crítica*. Narcea.
- Domangue, E., y Carson, R. L. (2008). Preparing culturally competent teachers: service-learning and physical education teacher education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 27(3), 347-367. <https://doi.org/10.1123/jtpe.27.3.347>
- Escofet, A., Folgueiras, P., Luna, E., y Palau, B. (2016). Elaboración y validación de un cuestionario para la valoración de proyectos de aprendizaje-servicio. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 21(70), 929-949.
- Folgueiras, P., Aramburuzabala, P., Opazo, H., Mugarra, A., y Ruiz, A. (2018). Service-learning: A survey of experiences in Spain. *Education, Citizenship and Social Justice*. <https://doi.org/10.1177/1746197918803857>
- Folgueiras, P., Luna, E., y Puig, G. (2013). Aprendizaje y servicio: Estudio del grado de satisfacción de estudiantes universitarios. *Revista de Educación*, 362, 159-185. <https://doi.org/10.4438/1988-592x-re-2011-362-157>
- Francisco, A., y Moliner, L. (2010). El aprendizaje servicio en la universidad: Una estrategia en la formación de ciudadanía crítica. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 13(4), 69-77.
- Furco, A. (2003). Issues of definition and program diversity in the study of service-learning. En S. Billig, A. Waterman (Eds.), *Studying service-learning: Innovations in education research methodology* (pp.13-33). Lawrence Erlbaum Associates.
- Galvan, C., Meaney, K., y Gray, V. (2018). Examining the reciprocal nature of service-learning for underserved students and preservice teachers. *Journal of Teaching in Physical Education*, 37(4), 363-372. <https://doi.org/10.1123/jtpe.2018-0051>
- Gil-Gómez, J., Chiva-Bartoll, Ó., & Martí-Puig, M. (2015). The impact of service learning on the training of pre-service teachers: Analysis from a physical education subject. *European Physical Education Review*, 21(4), 467-484. <https://doi.org/10.1177/1356336X15582358>



- Gil-Gómez, J., Moliner, O., Chiva-Bartoll, Ó., y García-López, R. (2016). Una experiencia de Aprendizaje-Servicio en futuros docentes: desarrollo de la competencia social y ciudadana. *Revista Complutense de Educación*, 27(1), 53-73. [https://doi.org/10.5209/rev\\_RCED.2016.v27.n1.45071](https://doi.org/10.5209/rev_RCED.2016.v27.n1.45071)
- González-Montesinos, M.J., y Backhoff, E. (2010). Validación de un cuestionario de contexto para evaluar sistemas educativos con modelos de ecuaciones estructurales. *Relieve*, 16(2), 1-17.
- Griffith, R., & Zhang, G. (2013). Service learning in teacher preparation: returns on the investment. *The Educational Forum*, 77(3), 256-276. <https://doi.org/10.1080/00131725.2013.792908>
- Hebert, A., & Hauf, P. (2015). Student Learning Through Service-Learning: Effects on Academic Development, Civic Responsibility, Interpersonal Skills and Practical Skills. *Active Learning in Higher Education*, 16(1), 37-49. <https://doi.org/10.1177/1469787415573357>
- Hernández, N. (2010). Aprendizaje Servicio: un eje articulador en la Educación en Solidaridad con las y los jóvenes desde una mirada de Responsabilidad Social. *Revista Científica Tzhocoen*, 5, 126-134.
- Hildenbrand, S.M., & Schultz, S.M. (2015). Implementing Service-Learning in pre-service teacher coursework. *Journal of Experiential Education*, 38(3), 262-279. <https://doi.org/1053825915571748>.
- Hu, L., & Bentler, P.M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6(1), 1-55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Jones, S., Robbins, C., & Lepeau, L. (2011). Negotiating border crossing: Influences of social identity on service-learning outcomes. *Michigan Journal of Community Service Learning*, 17(2), 27-42.
- Langstraat, L., & Bowdon, M. (2011). Service-Learning and Critical Emotion Studies: On the Perils of Empathy and the Politics of Compassion. *Michigan Journal of Community Service Learning*, 17(2), 5-14.
- Largent, L. (2013). Service-Learning Among Nontraditional Age Community College Students. *Community College Journal of Research and Practice*, 37(4), 296-312. <https://doi.org/10.1080/10668920903527100>
- Lavesque-Bristol, C., & Richards, A.R. (2014). Evaluating civic learning in service-learning programs: creation and validation of the public affairs scale-short survey (PAS-SS). *Journal of Public Affairs Education*, 20(3), 413-428. <https://doi.org/10.1080/15236803.2014.12001796>
- Lleixà, T., & Nieva, C. (2018). The social inclusion of immigrant girls in and through physical education. Perceptions and decisions of physical education teachers. *Sport, Education and Society*. <https://doi.org/10.1080/13573322.2018.1563882>
- Lough, B. J. (2018). Global service-learning in institutions of higher education: concerns from a community practice. *Globalisation, Societies and Education*, 16(1), 66-77. <https://doi.org/10.1080/14767724.2017.1356705>
- López-de-Arana Prado, E., Aramburuzabala Higuera, P., y Opazo Carvajal, H. (2019). Diseño y validación de un cuestionario

- para la autoevaluación de experiencias de aprendizaje-servicio universitario. *Educación XX1*, 23(3), 319-347. <https://doi.org/10.5944/educxx1.23834>
- Martí, M., Corbatón, R., y Serret, A. (2018). El aprendizaje-servicio: estrategias, procedimientos y acciones metodológicas. En O. Chiva-Bartoll y J. Gil-Gómez (Coords.), *Aprendizaje-servicio universitario. Modelos de intervención e investigación en la formación inicial* (pp. 25-36). Octaedro.
- Martínez-Usarralde, M.J., Álvarez, J.L., Macías-Mendoza, D., y Zayas, B. (2018). Aprendizaje-servicio en las universidades del estado español. En O. Chiva-Bartoll y J. Gil-Gómez (Coord.), *Aprendizaje-servicio universitario. Modelos de intervención e investigación en la formación inicial* (pp. 49-58). Octaedro.
- Michigan State University [MSU] (2015). *Service-learning toolkit*. Center for Service Learning and Civic Engagement.
- Moser, J. M., & Rogers, G. E (2005). The power of linking service to learning. *Tech Directions*, 64(7), 18-21.
- Novak, J., Murray, M., Scheuermann, A., & Curran, E. (2009). Enhancing the preparation of special educators through service learning: evidence from two preservice courses. *International Journal of Special Education*, 24(1).
- Nuñez-Alonso, J.L., Martín-Albo, J., y Navarro-Izquierdo, J. G. (2005). Validación de la versión española de la Échelle de Motivation en Éducation. *Psicothema*, 17(2), 344-349.
- Nunnally, J. (1978). *Psychometric theory*. McGraw-Hill.
- O'Keefe, J., y Feinberg, J. (2013). Service-Learning: International Teachers' Perspectives. *Journal of International Social Studies*, 3(2), 53-70.
- Olney, C. (1995). Validation of a scale to measure development of social responsibility. *Michigan Journal of Community Service*, 2(1), 43-53.
- Richard, D., Keen C., Hatcher, J.A., & Pease, Heather A. (2016). Pathways to adult civic engagement: benefits of reflection and dialogue across difference in Higher Education Service-Learning programs. *Michigan Journal of Community Service Learning*, 23(1), 60-74.
- Rodríguez-Izquierdo, R.M. (2019). Validación de una escala de medida del impacto del aprendizaje-servicio en el desarrollo de las competencias profesionales de los estudiantes en formación docente. *Revista Mexicana de Psicología*, 36(1), 63-73.
- Santos-Pastor, M., Cañadas, L., y Martínez-Muñoz, L. (2020). Limitaciones del aprendizaje-servicio en la formación inicial en actividad físico-deportiva. *Retos*, 37(37), 509-517.
- Santos-Rego, M.A., y Lorenzo, M. (Eds.). (2018). *Guía para la institucionalización del Aprendizaje-Servicio en la universidad*. Servizo de Publicacións da Universidade de Santiago de Compostela.
- Santos-Rego, M.A., Sotelino, A., y Lorenzo, M. (2015). *Aprendizaje-Servicio y misión cívica de la universidad. Una propuesta de desarrollo*. Octaedro.
- Shinnamon, A., Gelmon, B., & Holland, B. (1999). Methods and Strategies for Assessing Service-learning in the Health Professions. *Evaluation/Reflection*. 59.

- Sotelino-Losada, A., Calvo-Varela, D., y Rodríguez-Fernández, J.E. (2019). El aprendizaje-servicio en Educación Primaria: una propuesta metodológica desde la Educación Física. *Trances*, 11(2), 325-346.
- Steinberg, K., Bringle, R., & McGuire, L. E. (2013). Attributes of quality research in service learning. En P. Clayton, R. Bringle, & J. Hatcher (Eds), *Research on service learning: conceptual frameworks and assessment, 2A: Student and faculty* (pp. 27-53). Stylus Publishing
- Steinke, P., & Fitch, P. (2003). Using written protocols to measure service-learning outcomes. En S. Billing, & J. Eyler (Eds). *Advances in service-learning research: Vol 3. Research exploring context, participation, and impacts* (pp. 171-194). Information Age Publishing.
- Steinke, P., & Fitch, P. (2007). Assessing Service-Learning. *Research in Practice in Assessment*, 2, 24-29.
- Tatebe, J. (2013). Bridging gaps: service-learning in teacher education. *Pastoral Care in Education*, 31(3), 240-250. <https://doi.org/10.1080/02643944.2013.774044>
- Toncar, M.F, Reid, J.S, Burns, D.J., Anderson, C., & Nguyen, H.P. (2006). Uniform assessment of the benefits of service-learning: the development evaluation, and implementation of the SELEB scale. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 14(3), 223-238. <https://doi.org/10.2753/MTP1069-6679140304>
- Ward, S., Pellett, HH., & Perez, M.I. (2017). Cognitive disequilibrium and service-learning in physical education teacher education: Perceptions of pre-service teachers in a study abroad experience. *Journal of Teaching in Physical Education*, 36(1), 70-82. <https://doi.org/10.1123/jtpe.2015-0006>
- Webster, C.A., Nesbitt, D., Lee, H., & Egan, C. (2017). Preservice physical education teachers' service learning experiences related to comprehensive school physical activity programming. *Journal of Teaching in Physical Education*, 36(4), 430-444. <https://doi.org/10.1123/jtpe.2016-0191>
- Whitley, M.A. (2014). A draft conceptual framework of relevant theories to inform future rigorous research on student service-learning outcomes. *Michigan Journal of Community Service Learning*, 20(2), 19-40.
- Whitley, M. A., Farrell, K., Maisonet, C., & Hoffer, A. (2017). Reflections on Service-Learning Student Experiences in a Sport-Based Youth Development Course. *Journal of Physical Education*, 88(7), 23-29. <https://doi.org/10.1080/07303084.2017.1340202>
- Whitley, M. A., Walsh, D., Hayden, L., & Gould, D. (2017). Narratives of experiential learning: Students' engagement in a physical activity-based service-learning course. *Journal of Teaching in Physical Education*, 36(4), 419-429. <https://doi.org/10.1123/jtpe.2016-0141>
- Wilkinson, S., Harvey, W. J., Bloom, G. A., Joobar, R., & Grizenko, N. (2013). Student teacher experiences in a service-learning project for children with attention-deficit hyperactivity disorder. *Physical Education & Sport Pedagogy*, 18(5), 475-491. <https://doi.org/10.1080/17408989.2012.690385>
- Yeh, T. (2010). Service-learning and persistence of lowincome, first-generation college students: An exploratory study. *Michigan Journal of Community Service Learning*, 16(2), 60-65.

## **PERFIL ACADÉMICO Y PROFESIONAL DE LOS AUTORES**

María Luisa Santos Pastor. ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-4985-0810>

Profesora Titular de Universidad. Coordinadora del Grupo de Investigación Enseñanza y Evaluación de la Actividad Física y el Deporte-UAM (GEDAF). Coordinadora de la Red de Investigación en Aprendizaje-Servicio en Actividad Física y el Deporte para la inclusión social (RIADIS, [www.riadis.es](http://www.riadis.es)). Email: [marisa.santos@uam.es](mailto:marisa.santos@uam.es)

Laura Cañadas. ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-4179-9018>

Profesora Ayudante Doctor. Miembro de la Red de Investigación en Aprendizaje-Servicio en Actividad Física y el Deporte para la inclusión social (RIADIS). Email: [laura.cannadas@uam.es](mailto:laura.cannadas@uam.es)

Luis Fernando Martínez Muñoz. ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-5209-7527>

Profesor Contratado Doctor. Miembro del Grupo de Investigación Enseñanza y Evaluación de la Actividad Física y el Deporte-UAM (GEDAF) y de la Red de Investigación en Aprendizaje-Servicio en Actividad Física y el Deporte para la inclusión social (RIADIS). Email: [f.martinez@uam.es](mailto:f.martinez@uam.es)

Luis García Rico. ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-4456-1155>

Doctorando. Miembro de la Red de Investigación en Aprendizaje-Servicio en Actividad Física y el Deporte para la inclusión social (RIADIS). Email: [luis.garcia@estudiante.uam.es](mailto:luis.garcia@estudiante.uam.es)

Fecha Recepción del Artículo: 26. Agosto. 2019

Fecha Modificación del Artículo: 06. Enero. 2020

Fecha Aceptación del Artículo: 11. Enero. 2020

Fecha Revisión para Publicación: 23. Enero. 2020