



Competencias, motivación y compromiso con el trabajo de estudiantes universitarios a través de experiencias de Aprendizaje-Servicio

Competencies, motivation, and engagement of university students through service-learning experiences

Carmen María Salvador-Ferrer, Magdalena P. Andrés-Romero, Mercedes Fernández-Torres
y Darío Salguero-García

Universidad de Almería, Almería, España

Resumen

En el presente trabajo pretendemos conocer si en el contexto universitario la experiencia de Aprendizaje-Servicio (ApS) provoca consecuencias positivas en la adquisición de conocimientos competenciales (conceptuales, procedimentales y actitudinales), así como en la motivación de los/las estudiantes y en el compromiso con el trabajo. Para ello, analizamos las experiencias de ApS de un grupo de 198 estudiantes utilizando el cuestionario CASee-A(U). Los resultados indican que los estudiantes presentan elevadas puntuaciones en los tres subcomponentes de las competencias, especialmente en las actitudinales, asimismo, en la motivación y en el compromiso con el trabajo. Además, apreciamos la influencia que provocan las competencias actitudinales en la motivación, y, también, en el compromiso con el trabajo. Finalmente, proponemos y probamos un modelo de mediación, donde la motivación es una variable mediadora en la relación de influencia de las competencias actitudinales sobre el compromiso con el trabajo. Entre las implicaciones prácticas queremos destacar la importancia de promover experiencias de ApS a nivel universitario, ya que no sólo favorece la adquisición de competencias, especialmente actitudinales, sino que es positivo para la motivación y el compromiso con el trabajo. Además, demostramos el impacto que tiene la motivación en las experiencias de ApS.

Palabras clave: Aprendizaje-Servicio; Competencias; Motivación; Compromiso con el trabajo; Estudiantes Universitarios.

Abstract

Throughout the present work we intend to know if Service-Learning (SL) experiences causes positive consequences in the acquisition of competences knowledge (conceptual, procedural, and attitudinal), as well as in motivation and engagement of university students. For this purpose, we analyzed the SL experiences of a group of 198 students, using questionnaire CASee-A(U). The results indicate that students present high scores in the three types of competencies, especially in attitudinal ones, also, in motivation and engagement. In addition, we appreciate the influence caused by attitudinal competencies on motivation, and, also, on engagement. Finally, we propose and test a mediational model, where motivation is a mediating variable in the relationship of influence of attitudinal competencies on engagement. Among the practical implications we want to highlight the importance of promoting SL experiences at university level, since it not only favors the acquisition of competencies knowledge, especially attitudinal ones, but it is also for motivation and engagement. In addition, we demonstrate the impact that motivation has on SL experiences.

Keywords: Service-Learning; Competencies; Motivation; Engagement; University students

Fecha de recepción: 09/03/2023

Fecha de aceptación: 28/06/2023

Correspondencia: Carmen María Salvador Ferrer, Universidad de Almería, España
Email: cmsalva@ual.es

Introducción

El Aprendizaje-Servicio (en adelante ApS) es una metodología activa de enseñanza-aprendizaje donde se fusionan la evolución o desarrollo del aprendizaje con ofrecer una prestación comunitaria (Tapia, 2001). Citando a Puig et al. (2007) podemos definir el ApS como “una propuesta educativa que combina procesos de aprendizaje y de servicio a la comunidad en un solo proyecto bien articulado en el que los participantes se forman al trabajar sobre necesidades reales del entorno con el objetivo de mejorarlo” (p. 20).

Se trata de una metodología participativa que influye en cuatro dimensiones (Ochoa & Pérez, 2019): *Dimensión pedagógica*, son los distintos modos con los que se puede implicar al estudiantado en los procesos de aprendizaje, implementación y evaluación. *Dimensión política*, entendida como las distintas formas que facilitan la participación estudiantil. *Dimensión social*, se trata de las vías que sensibilizan a los estudiantes con las necesidades de su entorno. Y, finalmente, *dimensión psicológica*, donde se incluye el desarrollo afectivo, social y emocional que surge en los/las alumnos/as tras su participación en esta experiencia. Nuestro trabajo lo centraremos en esta última vertiente, en concreto, queremos conocer cómo la participación en esta experiencia metodológica puede afectar a diferentes conceptos (competencias, motivación y compromiso con el trabajo).

El ApS, según Puig y Palos (2006), presenta una serie de características específicas: 1) Es una metodología aplicable a cualquier edad, en distintos momentos temporales y útil tanto para la educación formal como no formal. 2) Se lleva a cabo un servicio comunitario donde ambas partes (emisor y receptor del servicio) pueden aprender y colaborar recíprocamente. 3) Se trata de una metodología experiencial y reflexiva. 4) Para su implementación es preciso que existan alianzas institucionales. 5) El desarrollo de esta metodología impacta positivamente en el entorno local comunitario. Finalmente, 6) Durante el desarrollo se adquieren conocimientos y competencias útiles para la vida cotidiana y para el entorno laboral.

Del mismo modo, quisiéramos destacar que para que esta práctica metodológica pueda realizarse de manera exitosa se requiere la institucionalización de la misma, así como la implicación del profesorado que la aplica en los distintos cursos o materias (Darby & Willingham, 2022). Por consiguiente, se precisan docentes motivados y comprometidos con esta práctica educativa. En este sentido, resulta básico crear una “cultura docente” que se encuentre respaldada por la institución.

En el contexto universitario, la adquisición de las competencias obtenidas durante la implementación de programas de ApS, nos lleva a señalar que con esta metodología el contexto formal (universitario) acerca a nuestros estudiantes a la perspectiva laboral, dicho con otras palabras, con esta experiencia el alumnado adquiere *competencias* específicas y útiles para su futura labor profesional (Gil-Gómez et al., 2016). En este sentido, esta forma de proceder no sólo permite a los estudiantes que sean actores que desarrollan competencias profesionales, es decir, les capacita, sino que también los hace ser más competentes para la prestación de sus servicios a niveles de alta calidad en la comunidad receptora (Ferreira & Warmling, 2019; Forsyth et al., 2017; Frenk et al., 2010). Así, pues, podríamos decir que el ApS es un enfoque de enseñanza basado en la metodología docente experiencial (Paz-Lourido & de Benito, 2021) que facilita la adquisición de competencias personales y profesionales.

Uno de los grandes retos al que tienen que hacer frente las Universidades consiste en que el estudiantado adquiera competencias, habilidades y destrezas que ayuden a lograr un buen perfil profesional (Ortega, Díaz & Cámara, 2021). Según, Zabala & Arnau (2007) las competencias pueden definirse como: “[...] la intervención eficaz en los diferentes ámbitos de la vida mediante acciones en las que se movilizan, al mismo tiempo y de manera interrelacionada, componentes actitudinales, procedimentales y conceptuales” (p. 40). Estos autores plantean que se necesitan acciones eficaces ante situaciones y problemas de diferentes tipos que requieren el uso de los recursos disponibles. Por consiguiente, cuando nos detenemos en las competencias, hay que tener presente que éstas implican (Zabala & Arnau, 2007): el análisis de la situación, teniendo en cuenta la complejidad de la misma; habilidades disponibles de la persona que se enfrenta al contexto; transferencia del desempeño; y la movilización de los distintos aspectos conceptuales, procedimentales y actitudinales de manera interrelacionada.

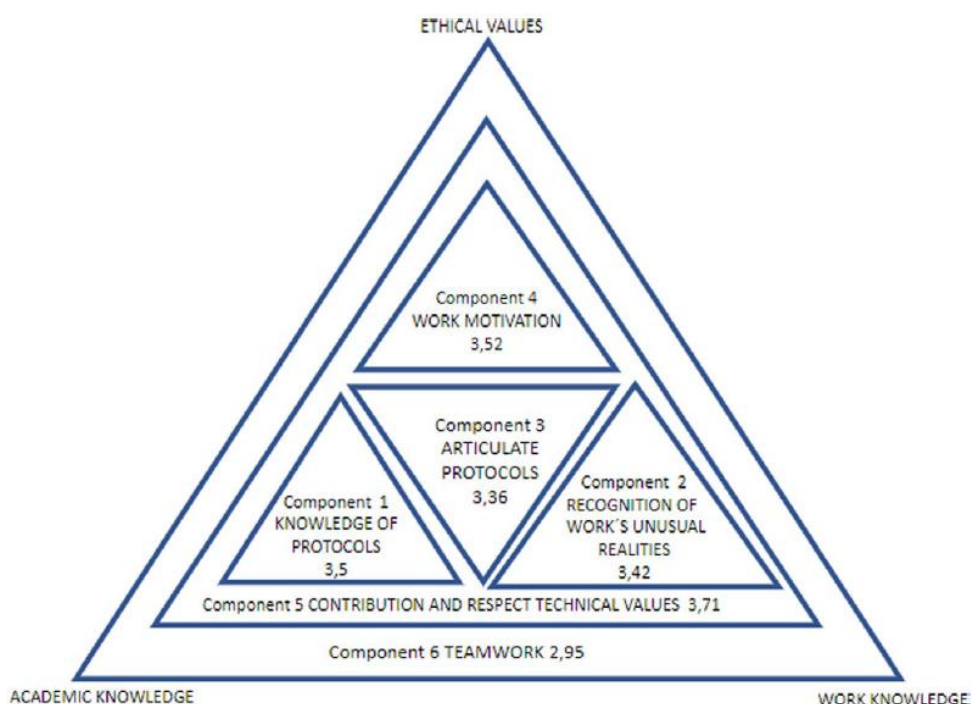
A nuestro entender, con la adquisición de *competencias conceptuales (saber qué)* lo que se trata es de que los estudiantes adquieran información que tienen que aprender de manera literal (Tobón, 2006). Las *competencias procedimentales (saber hacer o procedimental)* representan la ejecución de los conocimientos (Díaz & Hernández, 2002). Mientras que las *competencias actitudinales (saber ser)*, son el resultado de la articulación de “contenidos afectivo-motivacionales enmarcados en el desempeño, de la construcción de la identidad personal y de la conciencia mediante el control emocional-actitudinal en la realización de una actividad” (Barrios et al., 2009, p.234), las cuales están compuestas por elementos cognitivos, afectivos y comportamentales (Bednar & Levie, 1993).

Para conseguir la adquisición de competencias, la metodología de ApS resulta ser una buena aliada, tal como muestran los datos obtenidos en algunos metaanálisis (Celio *et al.* 2016; Warren, 2012; Yorio & Ye, 2012), ya que ésta contribuye no sólo al logro de excelentes profesionales, es decir, de competencias, sino que también se adquiere un alto compromiso social, comportamiento cívico, motivación, empoderamiento, elevado sentido moral y un adecuado desarrollo personal y social (Martínez-Odría, 2007).

En esta línea, quisiéramos destacar, tal como indican Ferreira y Warmling (2019) la implementación de la metodología de ApS promueve el desarrollo de competencias académicas, integradas tanto por conocimientos específicos como por valores éticos (ver Figura 1).

Figura 1

Triángulo de competencias profesionales según la teoría Ergológica



Fuente: Ferreira y Warmling (2019, p. 194)

En este sentido, cuando se establece una conexión entre el ámbito académico y el profesional provoca consecuencias positivas en el desarrollo del alumnado (ver Figura 1). Por ende, las experiencias de aprendizaje en la vida real parece que contribuyen al crecimiento profesional y al desarrollo de una actitud adecuada en el lugar de trabajo (Ferreira & Warmling, 2019). En línea con este argumento, podemos destacar el trabajo de Santos-Pastor et al. (2021), quienes destacan que la metodología de ApS a nivel universitario es una herramienta fundamental para mejorar las carencias del sistema de enseñanza, para preparar al estudiante para atender las carencias y las exigencias de su sociedad, en resumidas cuentas, que adquieran “aprendizajes transferibles a su profesión” (p. 10). En este sentido,

Ferrira y Warmling (2019) realizan una investigación donde demuestran que la integración en un proyecto de Aprendizaje-Servicio mejora el desarrollo de las competencias profesionales en la práctica clínica de los estudiantes de odontología. Por su parte, Aldridge et al. (2015), en estudios relacionados con la contabilidad e impuestos, evalúan la percepción del alumnado, destacando los beneficios obtenidos especialmente en conocimientos y habilidades específicas, aunque no en cuanto a responsabilidad social y personal. Como consecuencia, esta tecnología educativa de ApS evidencia claramente el desarrollo de las competencias profesionales de los estudiantes que participan en dicha experiencia innovadora.

Convendría destacar, también, el trabajo de Ruiz-Montero et al. (2022), estos autores llevaron a cabo un estudio con alumnado universitario que participaron en programas de ApS en el ámbito de la actividad física y el deporte. Para ello, realizaron un análisis pre-post con el propósito de valorar las competencias que los estudiantes presentaban antes y después de su intervención en el programa de ApS. En términos globales, los datos obtenidos indican que esta experiencia resulta muy positiva para que los estudiantes desarrollen competencias profesionales.

Según muestran algunos autores (Celio et al., 2011; Chiva-Bartoll et al., 2015; Hervás & Miñaca, 2015, Mayor, 2020), la metodología de ApS mejora el *compromiso* cívico. Los hallazgos muestran que los estudiantes que inmersos en iniciativas de ApS se encuentran más predispuestos para ofrecer un servicio público durante todo su desarrollo profesional, además manifiestan una actitud más positiva en el desarrollo de su servicio y un mayor interés por las problemáticas sociales (Liu et al., 2015), al tiempo que aumenta su compromiso con el servicio comunitario (Moely & Ilustre, 2019). En relación con estos argumentos, Einfeld y Collins (2008) demuestran que la implicación del estudiantado en proyectos de ApS optimiza el compromiso con la justicia social. En línea con estos planteamientos, Chiva-Bartoll et al. (2015) realizaron un programa de ApS orientado en la motivación de los estudiantes, como consecuencia de la aplicación del mismo consiguieron no sólo la motivación intrínseca de los estudiantes, sino también una mejora en el compromiso con la materia y fomentaron el ambiente de cooperación, colaboración y ayuda recíproca. En resumidas cuentas, estos autores pusieron de manifiesto en qué medida la experiencia de ApS puede afectar al compromiso del alumnado.

Además, existe evidencia empírica que refleja que el ApS resulta positivo para el compromiso académico (Christenson et al., 2012). En concreto, y en términos generales, los datos apuntan a que los estudiantes que participan en estas experiencias presentan mejoras en tres tipos de compromiso (Christenson et al., 2012): *Comportamental*, los estudiantes se implican en el aprendizaje en diferentes aspectos, por ejemplo, el esfuerzo; *Emocional*, se trata de las emociones positivas experimentadas durante el proceso de aprendizaje, sirva como patrón, la euforia; y *Cognitivo*, relacionado con el uso de estrategias eficaces de aprendizaje.

En relación con lo propuesto, Gallini y Moely (2003) apuntan la necesidad de aplicar metodología de ApS para desarrollar el compromiso académico. En este sentido, según lo planteado anteriormente, convendría señalar que existen numerosas investigaciones que ponen de manifiesto la relevancia del compromiso en el aprendizaje académico, sin embargo, tal como señala Rodríguez-Izquierdo (2020), son escasos los estudios que se han centrado en analizar el impacto que el ApS genera en el compromiso académico. Es por ello que Rodríguez-Izquierdo (2020) propone que “existe una necesidad de seguir profundizando en la influencia del ApS sobre el compromiso académico de los estudiantes universitarios” (p.50).

Los datos de diferentes investigaciones (Baeten et al., 2010; Stover & Ziswiler, 2017) reflejan que el alumnado que participa en esta metodología de trabajo se encuentra más satisfecho con su aprendizaje y comprometido con los estudios. En esta misma línea, los hallazgos de otras investigaciones muestran que esta experiencia produce mejores habilidades de pensamiento crítico y motivación (Huda et al., 2018; Levkoe et al., 2014). Tal como indican Aramburuzabala et al. (2015), el ApS reporta beneficios tanto para los estudiantes como para la comunidad. En relación con los alumnos brinda la oportunidad de aplicar los contenidos teóricos en el contexto real, desarrollar habilidades prácticas, adquirir competencias sociales y emocionales. Por su parte, en lo concerniente a la comunidad, ofrece soluciones específicas a los problemas sociales reales existentes.

En lo que respecta a la *motivación* experimentada por los estudiantes que participan en una metodología de ApS, los datos apuntan que ésta se encuentra favorecida. Tal como señalan Darby & Willingham (2022) resulta fundamental conocer cómo la metodología de Aprendizaje-Servicio afecta a la motivación del profesorado y, también, del estudiantado. Sin embargo, según estas autoras, hay poca evidencia científica que respalde esta relación. En relación con esto, encontramos los planteamientos de Muñoz-Medina et al. (2021), quienes ponen de manifiesto el impacto positivo que la metodología de ApS tiene en la motivación de los estudiantes de Ingeniería y en la enseñanza secundaria. Del mismo modo, Baker y Anderman (2020) evidencian la repercusión positiva del ApS en la motivación. Igualmente, Dinuor y Kuscin (2020) indican que esta práctica metodológica promueve la motivación por el servicio público.

Un estudio realizado en la enseñanza secundaria, llevado a cabo por Ramos Vallecillo (2021), evidencia que el ApS promueve la motivación del estudiantado, argumentando varias razones: primero, podría ser debido al propio proceso de aprendizaje grupal; segundo, podría estar determinado por el tipo de proyecto; y/o, finalmente, tercero, podría ser que el mero hecho de que llevaran a cabo intervenciones en el entorno real provocara su motivación. En el contexto universitario, Andrés-Romero et al. (2022), también destacaban el papel mediador de la motivación, repercutiendo en el interés de los estudiantes de Psicología y Maestro de Infantil para lograr lo mejor, a partir de la innovación generada en las experiencias de ApS llevadas a cabo.

Por ende, conocer si la motivación del estudiantado se relaciona con la práctica del ApS, así como la relación o interacción que pueden existir entre las distintas variables (competencias y compromiso con la tarea), puede resultar fundamental. Por un lado, para demostrar la importancia de la práctica de ApS más allá de la adquisición de competencias técnicas y cívicas. Por otro lado, para disponer de información que contribuya a potenciar, difundir o/y mejorar la implementación de los programas de ApS. En este sentido, para que los proyectos de ApS sean viables en el contexto universitario, se requiere una renovación metodológica que facilite su implementación de manera exitosa.

Resumiendo, tal como hemos mostrado previamente, las evidencias científicas obtenidas en diferentes investigaciones han demostrado que la experiencia metodológica de ApS presenta un impacto positivo en el aprendizaje de los/las estudiantes aunque es preciso continuar aportando datos al respecto.

Nuestro objetivo general consiste en *conocer si la metodología de Aprendizaje-Servicio a nivel universitario mantiene a los estudiantes motivados, comprometidos con el trabajo y adquieren competencias* (descritas a nivel de sus componentes de conocimientos conceptuales, procedimentales y actitudinales). Nuestros objetivos específicos son los siguientes:

Objetivo 1. Conocer si la práctica de ApS hace que los estudiantes tengan altos resultados en los distintos tipos de conocimiento que forman las competencias, en el compromiso con el trabajo y, también, elevados niveles de motivación.

Objetivo 2. Analizar si los estudiantes que participan en experiencias de ApS muestran relaciones estadísticamente significativas entre los distintos tipos de competencias (conceptual, procedimental y actitudinal), la motivación y el compromiso con el trabajo.

Objetivo 3. Estudiar si las distintas modalidades de competencias (conceptuales, procedimentales y actitudinales) repercuten en la motivación de los estudiantes que participan en una práctica de ApS.

Objetivo 4. Averiguar qué tipo de conocimientos competenciales (conceptuales, procedimentales y actitudinales) son los que influyen en el compromiso con el trabajo de los estudiantes involucrados en un proyecto de ApS.

Objetivo 5. Proponer y probar un modelo de mediación que explique la relación entre las variables estudiadas (competencias actitudinales, compromiso con el trabajo y motivación) con los estudiantes implicados en una metodología de ApS a nivel universitario.

Método

Diseño y Participantes

En este trabajo se llevó a cabo un diseño no experimental de tipo correlacional causal transversal, donde participaron un total de 198 estudiantes de la Universidad de Almería en el curso académico 2020-2021, de los cuales 9% son hombres y un 91% mujeres, pertenecientes Grado en Psicología (30.3%), segundo curso, y Grado en Educación Infantil (64.9%), segundo curso. En concreto, la experiencia de ApS que tuvieron estos estudiantes se encuentra vinculada con contacto e-ApS.

Instrumento

En este caso usamos el Cuestionario de Aprendizaje y Servicio para Entidades Educativas para el Alumnado [(CASee-A(U)) (Fernández-Torres et al., 2017). En concreto, este cuestionario presenta las siguientes dimensiones: La primera denominada grado de cambio en conocimientos (conceptual, procedimental y actitudinal). La segunda dimensión, relacionada con las capacidades desarrolladas con la práctica del ApS. Y, por último, la tercera dimensión, a la que catalogamos como puntos fuertes y débiles, la cual se componía de preguntas abiertas. Para el desarrollo del presente trabajo en el curso 2020-2021, sólo nos centramos en la parte cuantitativa, en concreto, la primera dimensión (las variables utilizadas han sido competencias conceptuales, procedimentales y actitudinales) y la segunda dimensión (las variables utilizadas han sido motivación y el compromiso con el trabajo).

De manera detallada, y en relación con las variables utilizadas en la presente investigación, esta herramienta analiza diferentes competencias, tales como conectar la práctica con la teoría, organizar y planificar el trabajo, aumentar la motivación académica, el compromiso con el trabajo y el compromiso ético. Estas variables se analizaban a través de preguntas con un formato tipo Likert de 5 alternativas de respuesta, siendo 1 “Totalmente en desacuerdo” y 5 “Totalmente de acuerdo”. Las preguntas utilizadas estaban vinculadas con una variable y pertenecían a una de las dimensiones utilizadas. Así, pues, a continuación ofrecemos información más detallada de la dimensión, la variable y un ejemplo de pregunta, en concreto, en la dimensión 1, variable competencia, ejemplo de pregunta: “*He aprendido contenidos (datos, hechos, conceptos, principios, teorías) relacionados con la materia*”; dimensión 2, variable motivación, ejemplo de pregunta: “*Indica en qué grado crees que las prácticas realizadas en la asignatura han favorecido el desarrollo en ti de aumentar tu motivación académica*”; y, por último, dimensión 2, variable compromiso con el trabajo, ejemplo de pregunta: “*Indica en qué grado crees que las prácticas realizadas en la asignatura han favorecido el desarrollo en ti de aumentar compromiso con el trabajo*”, respectivamente. En lo concerniente a la puntuación alfa de Cronbach, de las variables estudiadas, el valor obtenido es de .810.

Procedimiento

Este trabajo se ha realizado durante el curso académico 2020-2021 y las variables de este estudio son las competencias (actitudinales, conceptuales y procedimentales), la motivación y el compromiso con el trabajo. La modalidad de trabajo fue virtual, de ahí la denominación e-ApS. Los proyectos e-ApS trabajados por el alumnado han sido muy variados, crear píldoras de información para visibilizar las dificultades de aprendizaje, confeccionar documentales evidenciando el camino que recorre las familias y los niños que tienen ese diagnóstico, realizar labores de mentoría virtual o elaborar proyectos educativos para la formación en competencias clave, todos ellos en colaboración con centros educativos, asociaciones, ONGs o padres y madres. Los contactos entre universidad y sociedad derivados de los proyectos (seminarios periódicos en grupos de trabajo semanalmente, charlas monográficas específicas) se llevaron a cabo a través de la plataforma Blackboard del aula virtual principalmente, además del correo electrónico y teléfono. El compromiso implícito que adquiere el estudiante, además del docente, con el agente/colectivo/colegio/asociación/pueblo, entre otros, que va a recibir el servicio, es lo que hace a la Metodología ApS tan atractiva para todos los agentes implicados. Los estudiantes que participaron en esta experiencia realizaron las siguientes fases (para más detalle ver Andrés-Romero & Fernández-Torres, 2021): primera, análisis de necesidades del entorno, para así seleccionar el centro de interés al

que dirigir el servicio; segunda, diseño la experiencia, y, finalmente, desarrollo los materiales y contenidos necesarios para implementarla.

Análisis Estadístico

Los análisis estadísticos se realizaron con las preguntas centrales, donde usamos el programa estadístico SPSS en su versión 27. En concreto, se llevaron a cabo análisis descriptivos (puntuación media y desviación típica) y, también, el análisis de Correlación de Pearson. Por otro lado, con el propósito de conocer la relación causal establecida entre las variables, se hicieron los siguientes análisis: primero, un análisis de regresión lineal simple, donde usamos como variables independientes las competencias (actitudinales, conceptuales y procedimentales) y como variables dependientes la motivación y el compromiso con el trabajo; y, segundo, para realizar el análisis de mediación empleamos la macro PROCESS para SPSS desarrollada por Hayes (2013), de manera más específica, y siguiendo las indicaciones de Hayes (2009, 2013) y Hayes y Preacher (2010), un modelo 4, con un nivel de confianza del 95% y *10000 bootstrapping*. Se consideraron significativos los efectos indirectos y condicionales si los intervalos de confianza (IC) de arranque del 95 % para esos efectos se basaron en 10 000 muestras de referencia o iteraciones de referencia que no incluían el cero (Montoya & Hayes, 2017).

Resultados

En el siguiente apartado presentamos los datos correspondientes a los análisis descriptivos (puntuación media y desviación típica), seguido del análisis de correlación de Pearson, análisis de regresión lineal simple y, finalmente, el análisis de mediación.

Análisis Descriptivos

Tal como se presenta en la Tabla 1, las variables objeto de estudio presentan puntuaciones medias elevadas. De manera más detallada, apreciamos que la puntuación media más alta se obtiene en el compromiso con el trabajo ($M=4.36$, $DT=.81$), seguido de la variable competencia actitudinal ($M=4.11$, $DT=.894$). En el extremo opuesto, se encuentra la variable motivación ($M= 3.79$, $DT=1.09$).

Tabla 1

Análisis descriptivos de las variables estudiadas

| Variab les | M | DT |
|----------------------------------|----------|-----------|
| Conceptuales | 4.09 | .766 |
| Procedimentales | 3.97 | .895 |
| Actitudinales | 4.11 | .894 |
| Motivación | 3.79 | 1.09 |
| Compromiso con el trabajo | 4.36 | .812 |

Fuente: elaboración propia

Resumiendo, los estudiantes que participaron en la experiencia de ApS valoran favorablemente todas las variables planteadas, siendo el compromiso con el trabajo la que obtiene una mayor puntuación.

Análisis de Correlación

Cuando nos detenemos en el análisis de correlación de Pearson, apreciamos, de manera general, que existe correlación estadísticamente significativa y positiva entre los tres tipos de competencias (conceptuales, actitudinales y procedimentales) y la motivación, y entre éstas y el compromiso con el trabajo.

Tabla 2

Análisis de correlación de Pearson

| Variables | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 1 Conceptuales | -- | | | | |
| 2 Procedimentales | .611** | -- | | | |
| 3 Actitudinales | .557** | .734** | -- | | |
| 4 Motivación | .371** | .453** | .501** | -- | |
| 5 Compromiso con el trabajo | .463** | .525** | .537** | .615** | -- |

Nota. **. La correlación es significativa en el nivel .001 (bilateral). Fuente: elaboración propia.

En lo concerniente a la motivación, encontramos que la puntuación más elevada se obtiene en el par de motivación vs. competencia actitudinal ($r=.501, p=.001$). Del mismo modo, en el caso del compromiso la relación más alta se desprende en la relación con la competencia actitudinal ($r=.537, p=.001$). De igual forma, hallamos una relación elevada y estadísticamente significativa con signo positivo en la relación motivación vs. compromiso con el trabajo ($r=.615, p=.001$).

Resumiendo, tal como se refleja en la Tabla 2, existe relación estadísticamente significativa y positiva entre los tres tipos de competencias (conceptuales, procedimentales y actitudinales), la motivación y compromiso con el trabajo, siendo las competencias actitudinales las que muestran una vinculación más elevada con la motivación y compromiso con el trabajo.

Análisis de Regresión

A continuación, nos detenemos en el análisis de regresión lineal simple, usando como variables independientes los distintos tipos de competencias (conceptuales, procedimentales y actitudinales) y diferentes variables dependientes, por un lado, la motivación (ver Tabla 3) y, por otro lado, el compromiso con el trabajo (ver Tabla 4).

Los datos correspondientes al análisis de regresión de la motivación (ver Tabla 3) muestran resultados generales estadísticamente significativos ($R=.522, R \text{ cuadrado}=.273, F=24.04, p=.001$). De manera más detallada, tal como se refleja en la citada tabla, apreciamos que sólo las competencias actitudinales influyen en la motivación de los estudiantes que participan en la experiencia de e-ApS ($\beta=.428, p=.000$).

Tabla 3

Análisis de regresión de la motivación

| | Coefficientes no estandarizados | | Coefficientes estandarizados | t | Sig. |
|------------------------|--|--------------------|-------------------------------------|----------|-------------|
| | B | Desv. Error | Beta | | |
| Conceptuales | .136 | .113 | .095 | 1.202 | .231 |
| Procedimentales | .174 | .118 | .142 | 1.468 | .144 |
| Actitudinales | .428 | .114 | .345 | 3.751 | .000 |

Nota. Variable dependiente: Motivación. Fuente: elaboración propia.

En otro ángulo, cuando nos detenemos en el análisis de la influencia de los tipos de competencias (conceptuales, procedimentales y actitudinales) sobre el compromiso con el trabajo (ver Tabla 4). Los datos generales muestran que esta influencia es estadísticamente significativa ($R=.587, R \text{ cuadrado}=.344, F=33.96, p=.001$). De manera más concreta, apreciamos que los tres tipos de competencias influyen estadísticamente significativa y positivamente sobre el compromiso con el trabajo, siendo el impacto mayor el que se desprende de la competencia actitudinal ($\beta=.261, p=.001$).

Tabla 4*Análisis de regresión del compromiso con el trabajo*

| | Coeficientes no estandarizados | | Coeficientes estandarizados | t | Sig. |
|------------------------|--------------------------------|-------------|-----------------------------|-------|------|
| | B | Desv. Error | Beta | | |
| Conceptuales | .188 | .080 | .177 | 2.358 | .019 |
| Procedimentales | .187 | .083 | .206 | 2.247 | .026 |
| Actitudinales | .261 | .079 | .288 | 3.293 | .001 |

Variable dependiente: Compromiso con el trabajo. Fuente: elaboración propia.

Resumiendo, los datos indican que las competencias actitudinales son las que mayor impacto provocan tanto en el caso de la motivación como del compromiso con el trabajo.

Análisis de Mediación

Finalmente, nos vamos a centrar en el análisis de mediación simple (modelo 4), el intervalo de confianza de 95% y con un número de *bootstrapping* de 10000, donde la variable dependiente será el compromiso con el trabajo (Y), la variable independiente la competencia actitudinal (X) y la variable mediadora la motivación (M) de los estudiantes que realizaron la experiencia metodológica con el e-ApS (ver datos de las tablas 5 y 6).

Tabla 5.*Resultados de los análisis de regresión que examinan el modelo mediador del efecto de competencia actitudinal (X) en compromiso con el trabajo (Y) a través de la motivación (M)*

| | Coeficiente | SE | p |
|---|-------------|-------|-------|
| Modelo 1 (motivación) | | | |
| X (competencia actitudinal) | .621 | .0768 | <.000 |
| Constante | 1.22 | .3236 | <.002 |
| R ² = .2515 F= 65.50 P= .000 | | | |
| Modelo 2 (compromiso con el trabajo) | | | |
| X (competencia actitudinal) | .3036 | .0562 | <.000 |
| M1 (motivación) | .3339 | .0453 | <.000 |
| Constante | 1.84 | .212 | <.000 |
| R ² = .4595 F= 82.46 P= .000 | | | |
| Modelo 3 (compromiso) Efecto total | | | |
| X (competencia actitudinal) | .511 | .0548 | <.000 |
| Constante | 2.25 | .2311 | <.000 |
| R ² = .3083 F= 86.90 P= .000 | | | |

Nota: **p<.001; *p≤05

Tabla 6*Efecto total, directo e indirectos del modelo serial de mediación del efecto de la competencia actitudinal (X) en el compromiso con el trabajo (Y) a través de la motivación (M)*

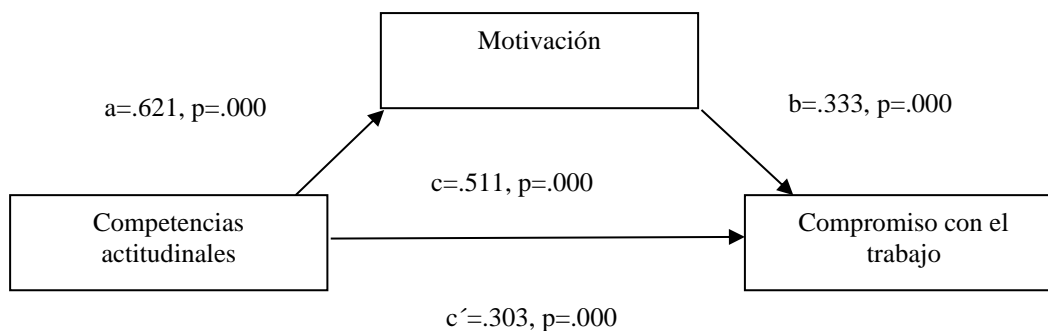
| | Coeficiente | SE | p | Bootstrapping BC 95% CI | |
|--|-------------|------|------|-------------------------|-------|
| | | | | Lower | Upper |
| Efecto total de X en Y | .511 | .054 | .000 | .402 | .619 |
| Efecto directo de X en Y | .303 | .056 | .000 | .192 | .414 |
| Efecto indirecto: X=>M=>Y | .207 | .044 | | .123 | .295 |

Nota: X=Competencia actitudinal; Y= Compromiso con el trabajo; M= Motivación

A nivel conceptual, los datos generales del modelo (ver Figura 2) muestran que estas relaciones son estadísticamente significativas ($R=.50$, $R-sq=.25$, $MSE=.90$, $F=65.50$, $p=.000$). -Ver Figura 2-

Figura 2

Análisis de mediación de la motivación en la relación de influencia de las competencias actitudinales sobre el compromiso con el trabajo



Efecto indirecto $B=.2075$, $SE=.0443$, 95%, $CI [.1234, .295]$

Fuente: elaboración propia.

Tal como se muestra en la Figura 2, los resultados de las relaciones son estadísticamente significativos, lo cual nos indica lo siguiente: primero, que las competencias actitudinales afectan de manera estadísticamente significativa y positiva sobre la motivación de los estudiantes ($\beta=.621$, $p=.000$). Segundo, encontramos que las competencias actitudinales influyen en el compromiso con el trabajo, tal como lo muestra el dato obtenido en el efecto total ($\beta=.303$, $p=.000$). Tercero, hallamos el impacto que la motivación provoca sobre el compromiso con el trabajo ($\beta=.333$, $p=.000$). Cuarto, en lo que respecta a la relación mediada, descubrimos que la motivación es una variable mediadora estadísticamente significativa con signo positivo en la relación de influencia de las competencias actitudinales sobre el compromiso con el trabajo (efecto indirecto de $.20$, $SE=.04$, $CI [.125, .300]$).

Resumiendo, el efecto indirecto es estadísticamente significativo con signo positivo, por lo que según los datos mostrados en el Gráfico 2 (ver también datos incluidos en las tablas 5 y 6), la competencia actitudinal influye en la motivación, la cual a su vez repercute sobre el compromiso con el trabajo de manera positiva y estadísticamente significativa. Así mismo, la competencia actitudinal afecta al compromiso con el trabajo, aunque esta relación puede encontrarse mediada por la motivación experimentada por los estudiantes que participaron en la experiencia metodológica.

Discusión

Existe poca evidencia científica en torno a la práctica de ApS que respalde totalmente nuestros hallazgos, sin embargo, los datos obtenidos en el presente trabajo apuntan lo siguiente: primero, el ApS resulta una experiencia metodológica muy favorable para la formación de los estudiantes, ya que demuestra que se adquieren competencias (conceptuales, procedimentales y actitudinales). Estos hallazgos se encuentran respaldados por Aramburuzabala et al. (2015) y Ruiz-Montero et al. (2022), quienes sostienen que el ApS universitario puede resultar una herramienta fundamental para que los estudiantes, entre otros aspectos, logren la adquisición de competencias.

Segundo, la experiencia metodológica resulta positiva para conseguir la motivación de los estudiantes. Estos resultados encuentran su respaldo en diferentes trabajos (Andres-Romero et al., 2022; Chiva-Bartoll et al., 2015). En concreto, Chiva-Bartoll et al. (2015) impulsaron un estudio con la finalidad de conocer cómo el ApS afecta a los niveles de motivación de los estudiantes de Educación física. Según señalan estos autores “ApS incrementa la motivación de los participantes, gracias a la experiencia y a la satisfacción que aporta” (Chiva-Bartoll et al., 2015, p. 48).

Tercero, nuestros resultados indican que a través de la experiencia de ApS se logran competencias actitudinales y, además, demuestran el impacto que éstas tienen en otras variables

(motivación y compromiso con el trabajo). A nuestro entender esto es un dato que conviene destacar, ya que, tal como señalan Quevedo et al. (2020), “los conocimientos actitudinales son los que mayor dificultad presentan en la actualidad para el éxito de la actividad investigativa en la universidad” (p. 370). En línea con este argumento, podemos destacar el trabajo de Gil-Gómez et al. (2016), quienes plantean que el ApS, considerado como un puente entre el ámbito académico y la vida real, es una herramienta metodológica de enseñanza-aprendizaje que facilita la adquisición de competencias.

Cuarto, esta pedagogía de trabajo parece ser favorable para lograr el compromiso con el trabajo. En línea con estos planteamientos, podríamos destacar los postulados establecidos por diferentes autores (Santos-Pastor et al., 2021; Chiva-Bartoll et al., 2015). De manera más específica, Santos-Pastor et al. (2021) señalan que el ApS universitario es un enfoque pedagógico con el que se logra la formación integral de los estudiantes y el desarrollo del compromiso social.

Quinto, este estudio nos ofrece información sobre qué aspectos podemos trabajar si el objetivo es potenciar el compromiso con el trabajo, en este sentido, resulta básico prestar atención a la motivación, puesto que ésta actúa como variable mediadora en la relación de influencia entre las competencias actitudinales y el compromiso con el trabajo. Estos hallazgos nos llevan a reforzar el argumento ofrecido por Uruñuela (2018), quien establece que en un programa de ApS resulta fundamental la motivación del estudiantado. Es tal la importancia que le concede este autor a la motivación que llega a incluirla como una etapa (fase 2) relevante en cualquier programa de Aprendizaje-Servicio.

Así, pues, podríamos considerar que el presente trabajo supone un acercamiento al e-ApS y los efectos positivos que éste genera en lo que respecta a la adquisición de competencias, especialmente, las actitudinales, la motivación y el compromiso con el trabajo. Podríamos decir que se trata de un avance científico, ya que es innovador al aplicarse en el ámbito universitario y con metodología cuantitativa. Tal como señalan algunos autores (Andrés-Romero et al., 2020) resultan escasos los trabajos impulsados en el ApS que depositen en el interés en la metodología cuantitativa. En concreto, las autoras plantean la necesidad de promover investigaciones con este perfil metodológico que se caracteriza por la objetividad y el rigor científico. Con nuestros datos, avanzamos en la investigación, ya que se evidencia que no sólo el ApS mejora la motivación, sino también que la motivación media la relación causa-efecto de las competencias actitudinales y el compromiso con el trabajo. En este sentido, y según los datos obtenidos, parece que adquiere sentido promover más experiencias de ApS en el ámbito universitario, ya que tal como se ha visto reflejado presenta una repercusión positiva y se trata una metodología que está teniendo un gran impacto en la Educación Superior en nuestro país. Así, pues, esta investigación parece que contribuye a aclarar cuáles son las claves del éxito de este planteamiento metodológico y los retos de esta metodología (Aramburuzabala et al., 2015), lo que supondrá un salto cualitativo en la mejora de la investigación y de las acciones de enseñanza-aprendizaje que finalmente, tal como apuntan Santos-Pastor et al. (2021), maximizarán el impacto educativo (mejorando la calidad de la enseñanza universitaria) y social.

Conclusiones

A lo largo del presente trabajo intentamos *conocer si la metodología de Aprendizaje-Servicio a nivel universitario mantiene a los estudiantes motivados, comprometidos con el trabajo y adquieren competencias* (conceptuales, procedimentales y actitudinales). De igual forma, con el propósito de avanzar en este contexto, proponemos y probamos un modelo de relaciones causales (modelo de mediación simple) donde planteamos que la motivación es la variable mediadora en la relación de influencia de las competencias actitudinales sobre el compromiso con el trabajo.

De manera más específica, en relación al primer objetivo específico, donde queríamos *conocer si la práctica de ApS hace que los estudiantes tengan altos resultados en los distintos tipos de conocimiento que forman las competencias, en el compromiso con el trabajo y, también, elevados niveles de motivación*, los datos indican que los tres constructos son valorados con puntuaciones altas por los estudiantes. Esto nos muestra que los estudiantes que participan en la experiencia de ApS consideran que esta metodología contribuye al logro de competencias, parece que afecta a sus niveles

de motivación y al compromiso con el trabajo. De manera más concreta, quisiéramos destacar que la puntuación más elevada se obtiene en compromiso con la tarea, seguido de las competencias actitudinales. Según estos datos, podríamos decir que la experiencia de ApS parece que potencia el compromiso con la tarea, datos similares a los encontrados en el estudio de Santos Pastor et al. (2018), y facilita la adquisición de competencias actitudinales. Estos hallazgos encuentran su respaldo teórico en diversos estudios, por ejemplo, primero, la investigación de Martínez-Odría (2007) y Muñoz-Medina et al. (2021), donde se demuestra cómo la experiencia de ApS facilita la adquisición de competencias; segundo, el trabajo de Ramos Vallecillo (2021), quien pone de manifiesto cómo el ApS mejora la motivación de los estudiantes y, también, el compromiso (Moely & Ilustre, 2019; Gallini & Moely, 2003; Rodríguez-Izquierdo, 2020).

En otro ángulo, cuando nos centramos en el segundo objetivo específico, es decir, en *analizar si los estudiantes que participan en experiencias de ApS muestran relaciones estadísticamente significativas entre los distintos tipos de competencias, motivación y compromiso con el trabajo*, los resultados obtenidos evidencian todas las relaciones estadísticamente significativas y positivas. De manera específica, quisiéramos destacar que los estudiantes que participan en esta experiencia metodológica muestran relaciones significativas en la vinculación entre compromiso con el trabajo y la motivación. Además, hallamos evidencias de la elevada y significativa relación que existe entre las competencias actitudinales, la motivación y el compromiso con el trabajo. En este sentido, según los datos, parece que esta experiencia metodológica resulta positiva para la motivación y el compromiso de los estudiantes (Mayor, 2020). Igualmente, parece que esta experiencia favorece la adquisición de competencias actitudinales (conceptuales, procedimentales y actitudinales).

A continuación, nos detenemos en el tercer objetivo específico, centrado en *estudiar si las distintas modalidades de competencias (conceptuales, procedimentales y actitudinales) repercuten en la motivación de los estudiantes que participan en una práctica de ApS*, donde descubrimos que sólo la competencia actitudinal influye en la motivación de los estudiantes que participan en esta experiencia de metodología activa de aprendizaje. En este sentido, parece que participar en la experiencia de ApS podría hacer que los estudiantes adquieran competencias actitudinales que repercuten en su motivación. Resultados similares los podríamos encontrar en el estudio realizado por Cabello-Sanz & Muñoz-Parreño (2023), quienes demostraron, en una muestra de estudiante de secundaria, que los programas de Aprendizaje Servicio mejoran las competencias emocionales.

En lo concerniente al cuarto objetivo, centrado en *averiguar qué tipo de conocimientos competenciales (conceptuales, procedimentales y actitudinales) son los que influyen en el compromiso con el trabajo de los estudiantes involucrados en un proyecto de ApS*, la evidencia manifiesta que los tres tipos de competencias afectan al compromiso con la tarea, siendo las competencias actitudinales las que impactan con un mayor peso. Por consiguiente, podríamos decir que la experiencia de ApS facilita la adquisición de competencias (conceptuales, procedimentales y actitudinales), las cuales a su vez parecen ser determinantes en el compromiso con el trabajo, especialmente las actitudinales.

Finalmente, en el quinto objetivo, donde lo que planteamos es *proponer y probar un modelo de mediación que explique la relación entre las variables estudiadas (competencias actitudinales, compromiso con el trabajo y motivación) con los estudiantes implicados en una metodología de ApS a nivel universitario*, podríamos decir que los datos corroboran el modelo teórico causa-efecto propuesto. De manera específica podríamos señalar que la experiencia de ApS facilita la adquisición de competencias actitudinales, que éstas afectan a la motivación y al compromiso con el trabajo y, también, que la relación de influencia de las competencias actitudinales sobre el compromiso con el trabajo se encuentran mediada por la motivación. Datos similares los podemos encontrar en la investigación de Andrés-Romero et al. (2022), quienes demuestran con un grupo experimental y otro control, que la experiencia de ApS mejora la motivación y que ésta es una variable mediadora de la relación causa (innovación)-efecto (trabajar para lograr lo mejor).

Pese a las aportaciones que presenta este trabajo, también tiene una serie de *limitaciones* que quisiéramos destacar. En primer lugar, se trata de un estudio descriptivo transversal, lo cual resulta un

factor a considerar en los futuros trabajos. En segundo lugar, el tamaño muestral es reducido y, además, no se encuentra distribuido proporcionalmente en función del sexo de los participantes. En tercer lugar, la herramienta utilizada es de corte cuantitativo, lo que podría suponer un posible sesgo en los resultados, ya que no ofrece información específica de las opiniones subjetivas de las experiencias de los participantes. En cuarto lugar, el tipo de ApS realizado, tal como se ha mencionado la experiencia ha sido virtual, luego esto podría ser un factor que marcara los resultados obtenidos. Pese a las limitaciones citadas, entendemos que este estudio supone un avance para la comunidad científica, ya que no sólo pone de manifiesto los aspectos positivos que se logran cuando se aplica una experiencia de ApS, sino que además ofrece un modelo teórico causa-efecto que explica la posible relación existente entre las variables analizadas.

Entre las *implicaciones prácticas* que consideramos de interés, quisiéramos destacar la importancia que tiene implantar experiencias de ApS en el contexto universitario. Además, hemos comprobado cómo esta pedagogía es positiva para la motivación y el compromiso con el trabajo. Por otro lado, si queremos potenciar el compromiso con el trabajo, es importante analizar y potenciar la motivación del estudiantado, ya que, tal como se ha mostrado, se trata de una variable mediadora de la relación de influencia de las competencias actitudinales y el compromiso. Por ende, entendemos, atendiendo a los datos, que en los programas de ApS es necesario prestar mucha atención a la motivación, luego hay que trabajar la motivación, ya que se trata de una pieza clave que asegura el compromiso con el trabajo mostrado por los estudiantes.

En la *perspectiva de futuro*, consideramos que convendría seguir trabajando en esta línea, con el propósito de ofrecer mayor evidencia científica que respalde estos resultados. Entendemos que sería interesante realizar más estudios en otros grados, otros cursos, otras universidades y otras realidades socioculturales. Consideramos la necesidad de comprobar si estos datos se mantienen en función del tipo de experiencia de ApS realizada y según el momento temporal, por lo que recomendamos realizar estudios longitudinales.

Concluyendo, uno de los grandes retos de las universidades es conseguir la capacitación de los estudiantes, siendo, posiblemente, el ApS un instrumento que contribuye a alcanzar este objetivo. Con el uso de esta pedagogía, tal como hemos mostrado en el presente artículo, nuestros estudiantes aprenderán (adquieren competencias), se encontrarán más motivados y comprometidos con el trabajo. Por consiguiente, estos procesos de adquisición de aprendizajes suponen una gran transformación social, ya que obtendremos estudiantes no sólo altamente capacitados, sino, también, implicados y comprometidos con su realidad social, con los problemas y las necesidades de su comunidad. Así, pues, si queremos un mundo más justo, un mundo donde las personas ofrezcan su máximo potencial en beneficio de los demás y de su comunidad, necesitamos personas altamente preparadas, pero también personas humanas, sensibles a las necesidades y los problemas de los demás, con conciencia social, con responsabilidad y con compromiso social. En resumen, necesitamos impulsar, promocionar y promover el ApS como herramienta de cambio social.

Contribución de cada autor: S.F., C.M.: Justificación, diseño, recopilación y análisis de datos. A.R., M.P.: Justificación, diseño, recopilación de datos y redacción; F.T., M.: diseño, recopilación de datos y revisión. S.G., D.: Recopilación de datos y Redacción.

Financiación: Esta investigación no dispone de ninguna fuente de financiación.

Conflicto de intereses: Los/as autores/as declaran que no tienen conflicto de intereses.

Referencias

- Aldridge, R., Callahan, R.A., Chen, Y., & Wade, S.R. (2015). Income Tax Preparation Assistance Service-Learning Program: A Multidimensional Assessment. *Journal of Education for Business*, 90, 287-295. <https://doi.org/10.1080/08832323.2015.1034065>
- Andrés-Romero, M.P., Fernández-Torres, M. & Salvador-Ferrer, C.M. (2020). Aprendizaje-servicio en el contexto español: revisión bibliográfica desde 2016 hasta 2020. En Gómez, G., Ramos, M., Rodríguez, C. & de la Cruz, J.C. (Eds.), *Teoría y práctica en investigación educativa: una perspectiva internacional* (pp. 2236-2248). Madrid: Dykinson.

- Andrés-Romero, M.P., & Fernández-Torres, M. (2021). ¿Cómo implementar el Aprendizaje-Servicio en la Universidad?: Distintos escenarios. En D. Mayor Paredes y A. Granero Andújar (Eds.), *Aprendizaje-Servicio en la Universidad. Un dispositivo orientado a la mejora de los procesos formativos y la realidad social* (pp. 55-74). Octaedro.
- Andrés-Romero, M.P., Fernández-Torres, M., & Salvador-Ferrer, C. (2022). Impacto de la metodología e-Aprendizaje-Servicio en estudiantes universitarios durante la COVID-19 ¿favorece el trabajo en equipo y la innovación? *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 20(58), 613-634. <https://doi.org/10.25115/ejrep.v20i58.5987>
- Aramburuzabala, P., Cerrillo, R. & Tello, I. (2015). Aprendizaje-servicio: Una propuesta metodológica para la introducción de la sostenibilidad curricular en la universidad. *Profesorado. Revista de Curriculum y Formación del Profesorado*, 19(1), 78-95. <https://recyt.fecyt.es/index.php/profesorado/article/view/41024>
- Baeten, M., Kyndt, E., Struyven, K., & Dochy, F. (2010). Using student-centred learning environments to stimulate deep approaches to learning: Factors encouraging or discouraging their effectiveness. *Educational Research Review*, 5(3), 243-260. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2010.06.001>
- Baker, A., & Anderman, L. (2020). Are epistemic beliefs and motivation associated with belief revision among postsecondary service-learning participants?. *Learning and Individual Differences* 78, 101843. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2020.101843>
- Barrios, Z., Reyes, L.M., & Muñoz, D. (2009). Desarrollo de competencias a través de Proyectos de Investigación. *TELOS. Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*. 11(2), 229 – 243. <http://ojs.urbe.edu/index.php/telos/issue/view/165>
- Bednar, G., & Levie, M. (1993). *Construcción del conocimiento escolar*. Editorial Paidós.
- Cabello-Sanz, S., & Muñoz-Parreño, J. A. (2023). Design, implementation, and evaluation of the “Universo Emocionante” emotional educational Program through the Service-Learning methodology. *Espiral. Cuadernos del Profesorado*, 16(32), 95-105. <https://doi.org/10.25115/ecp.v16i32.8754>
- Celio, C., Durlak, J., & Dymnicki, A. (2011). A Meta-analysis of the Impact of Service-Learning on Students. *Journal of Experiential Education*, 34 (2), 164-181. <https://doi.org/10.1177/105382591103400205>
- Chiva-Bartoll, Ò., Corbatón Martínez, R., Gil-Gómez, J., & Zorrilla Silvestre, L. (2015). Efecto de un programa de aprendizaje-servicio sobre el clima motivacional en la asignatura “Actividad físico-deportiva y salud”. *Tándem: Didáctica de la educación física*, 48, 47-55.
- Christenson, S., Reschly, A., & Wylie, C. (2012). *Handbook of research on student engagement*. Springer. <http://dx.doi.org/10.1007/978-1-4614-2018-7>
- Darby, A., & Willingham, L. (2022). Faculty Motivation in Service-Learning Based on Expectancy x Value Theory. *Journal of Experiential Education*, 45(3). <https://doi.org/10.1177/10538259211058292>
- Díaz, F., & Hernández, G. (2002). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista*. McGrawHill.
- Dienhart, C., Maruyama, G., Snyder, M., Furco, A., Siems McKay, M., Hirt, L., & Huesman, R. (2016) The impacts of mandatory service on students in service-learning classes. *The Journal of Social Psychology*, 156(3), 305-309. <https://doi.org/10.1080/00224545.2015.1111856>
- Dinour, L.M., & Kuscin, J. (2022). Charity- and project-based service learning models increase public service motivation outcomes among dietetic students in a community nutrition course. *Public Health Nutrition*, 24(13), 4268–4276. <https://doi.org/10.1017/S1368980020004474>
- Einfeld, A., & Collins, D. (2008) The Relationships Between Service-Learning, Social Justice, Multicultural Competence, and Civic Engagement. *Journal of College Student Development*, 49(2), 95-109. <https://doi.org/10.1353/csd.2008.0017>
- Fernández-Torres, M., Andrés-Romero, M.P., & Salvador-Granados, M. (2017). Valoración de los estudiantes universitarios sobre el desarrollo de competencias transversales en una experiencia de Aprendizaje y Servicio. En Carrillo, F.J., Arco, J.L., & Fernández, F. (Eds.), *Investigando la mejora de la enseñanza universitaria a través del aprendizaje servicio* (pp. 131-137). Editorial Universidad de Granada.
- Ferreira, C., & Warmling, C. (2019). Service-Learning in undergraduate dental education: Professional competence for clinical decision-making. *European Journal of Dental Education*, 25, 191–198. <https://doi.org/10.1111/eje.12590>

- Forsyth, C., Irving, M., Tennant, M., Short, S., & Gilroy, J. (2017). Teaching Cultural Competence in Dental Education: A Systematic Review and Exploration of Implications for Indigenous Populations in Australia. *Journal of Dental Education*, 81(8), 956-968. <https://doi.org/10.21815/JDE.017.049>
- Frenk, J., Lincoln, C., Bhutta, Z., Cohen, J., Crisp, N., Evans, T., Fineberg, H., García, P., Ke, Y., Kelley, P., Meleis, A., Naylor, D., Reddy, S., Scrimshaw, S., Sepulveda, J., Serwadda, D. & Zurayk, H. (2010). Health professionals for a new century: transforming education to strengthen health systems in an interdependent world. *The Lancet*, 376(9756), 1923-1958. <http://nrs.harvard.edu/urn-3:HUL.InstRepos:4626403>
- Gallini, S.M., & Moely, B.E. (2003). Service-Learning and Engagement, Academic Challenge, and Retention. *Michigan Journal of Community Service Learning*, 10, 5-14. <http://hdl.handle.net/2027/spo.3239521.0010.101>
- Gil-Gómez, J., Moliner-García, O., Chiva-Bartoll, O., & 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
- Hayes, A. & Preacher, K. (2010). Quantifying and Testing Indirect Effects in Simple Mediation Models When the Constituent Paths Are Nonlinear. *Multivariate Behavioral Research*, 45, 627-660. <https://doi.org/10.1080/00273171.2010.498290>
- Hayes, A. F. (2013). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach*. Guilford Press.
- Hayes, A.F. (2009). Beyond Baron and Kenny: Statistical Mediation Analysis in the New Millennium, *Communication Monographs*, 76(4), 408-420. <http://dx.doi.org/10.1080/03637750903310360>
- Hervás, M., & Miñaca, M.I. (2015). El aprendizaje-servicio y los beneficios de sus experiencias. En *XI Congreso Internacional sobre Educación, Cultura y Desarrollo con el Simposio Internacional Virtual Ecoinvolucrate: Educación para Arquitectura Sostenible*. Málaga, España. https://oa.upm.es/41504/1/INVE_MEM_2015_195656.pdf
- Huda, M., Shukri, K., Hisyam, N., & Mohd, B. (2018). Transmitting leadership based civic responsibility: insights from service learning. *International Journal of Ethics and Systems*, 34(1), 20-31. <https://doi.org/10.1108/IJOES-05-2017-0079>
- Levkoe, C., Brail, S., & Daniere, A. (2014). Engaged Pedagogy and Transformative Learning in Graduate Education: A ServiceLearning Case Study. *Canadian Journal of Higher Education Revue canadienne d'enseignement supérieur*, 44(3), 68 – 85. <https://doi.org/10.47678/cjhe.v44i3.186039>
- Liu, H. Y., Chang, C. C., & Chao, S. Y. (2015). Constructing and Evaluating an Intergenerational Academic Service-Learning Curriculum in Gerontology. *Creative Education*, 6(08), 753-761. <https://doi.org/10.4236/ce.2015.68078>
- Martínez-Odría, A., (2007). Service-learning o aprendizaje-servicio. La apertura de la escuela a la comunidad local como propuesta de educación para la ciudadanía. *Bordón*, 59(4), 2007, 627-640. <https://recyt.fecyt.es/index.php/BORDON/article/view/36336>
- Mayor, D. (2020). Aprendizaje-Servicio como estrategia metodológica para impulsar procesos de educación expandida. *Multidisciplinary Journal of Educational Research*, 10(1), 47-74. <http://dx.doi.org/10.447/remie.2020.4562>
- Moely, B., & Ilustre, V. (2019). Service Involvement and Civic Attitudes of University Alumni: Later Correlates of Required Public Service Participation during College. *Michigan Journal of Community Service Learning*, 25(1), 30-42. <https://doi.org/10.3998/mjcsloa.3239521.0025.103>
- Montoya, A., & Hayes, A. (2017). Two-Condition Within-Participant Statistical Mediation Analysis: A Path-Analytic Framework. *Psychological Methods*, 22(1), 6 –27. <http://dx.doi.org/10.1037/met0000086>
- Muñoz-Medina, B., Blanco, S., & Alberti, M. (2021). Impact of Service-Learning on the Motivation of Engineering and High School Students. *International Journal of Engineering Education*, 37(4), 1060–1070. <https://www.ijee.ie/contents/c370421.html>
- Ochoa Cervantes, A., & Pérez Galván, L. M. (2019). El aprendizaje servicio, una estrategia para impulsar la participación y mejorar la convivencia escolar. *Psicoperspectivas*, 18(1), 1-13. <http://dx.doi.org/10.5027/psicoperspectivas-vol18-issue1-fulltext-1478>

- Ortega, J. M., Díaz-Pareja, E. M., & Cámara-Estrella, A. M. (2021). Futuros educadores, compromiso social y Aprendizaje-Servicio. *Publicaciones*, 51(1), 139–155. <https://doi.org/10.30827/publicaciones.v51i1.15746>
- Paz-Lourido, B., & de-Benito, B. (2021). Editorial del número especial: El Aprendizaje-Servicio en el Entorno de las Tecnologías Digitales. *EduTec. Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, 78, 1-7. <https://doi.org/10.21556/edutec.2021.78.2317>
- Puig, J., & Palos, J. (2006). Rasgos pedagógicos del Aprendizaje Servicio. *Cuadernos de Pedagogía*, 357, 60-63.
- Puig, J., Batlle, R., Bosch, C., & Palos, J. (2007). *Aprendizaje Servicio. Educar para la Ciudadanía*. Ministerio de Educación y Ciencia de España.
- Quevedo Arnaiz, N.V., García Arias, N., Cañizares Galarza, F.P., & Gavilánez Villamarín, S.M. (2020). La formación del conocimiento investigativo conceptual, actitudinal y procedimental en estudiantes universitarios. *Revista Conrado*, 16(75), 364-371. <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/1433>
- Ramos Vallecillo, N. (2021). El aprendizaje-servicio para el desarrollo de la motivación. Estudio de caso en el área artística de educación secundaria. *ArtsEduca*, 31, 79-93. <https://doi.org/10.6035/artseduca.5814>
- Rodríguez-Izquierdo, R. (2020). Aprendizaje Servicio y compromiso académico en Educación Superior. *Revista de Psicodidáctica*, 25 (1), 45–51. <https://doi.org/10.1016/j.psicod.2019.09.001>
- Ruiz-Montero, P., Santos-Pastor, M.L., Martínez-Muñoz, L.F., & Chiva-Bartoll, O. (2022). Influencia del aprendizaje-servicio universitario sobre la competencia profesional en estudiantes de titulaciones de actividad física y deporte. *Educación XXI*, 25(1), 119-141. DOI: <https://doi.org/10.5944/educXXI.30533>
- Santos Pastor, M. L., Martínez Muñoz, L. F., & Cañadas, L. (2018). Actividades Físicas en el Medio Natural, Aprendizaje-Servicio y discapacidad intelectual. *Espiral. Cuadernos del Profesorado*, 11(22), 52-60. DOI: <http://dx.doi.org/10.25115/ecp.v11i22.1917>
- Santos-Pastor, M.L., Martínez-Muñoz, L., Garoz-Puerta, I. & García-Rico, L. (2021). La reflexión en el Aprendizaje Servicio Universitario en Actividad Física y Deporte. *Contextos Educativos*, 27, 9-29. <https://doi.org/10.18172/con.4574>
- Stover, S., & Ziswiler, K. (2017). Impact of Active Learning Environments on Community of Inquiry. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 29 (3), 458-470. <https://www.isetl.org/ijtlhe/ijtlhe-issue.php?v=29&n=3&y=2017>
- Tapia, M. N. (2001). *La solidaridad como pedagogía. El aprendizaje servicio en la escuela*. Ciudad Nueva.
- Tobón, S. (2006). *Formación basada en competencias. Pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica* (2ª ed.). Ecoe ediciones Ltda.
- Uruñuela, P. (2018). *Metodología Del Aprendizaje-Servicio: Aprender mejorando el mundo*. Narcea.
- Warren, J. L. (2012). Does service-learning increase student learning?: A meta-analysis. *Michigan Journal of Community Service-learning*, Spring, 18(2), 56–61. <http://hdl.handle.net/2027/spo.3239521.0018.205>
- Yorio, P., & Ye, F. (2012). A Meta-Analysis on the Effects of Service-Learning on the Social, Personal, and Cognitive Outcomes of Learning. *Academy of Management Learning & Education*, 11 (1), 9-27. <https://www.jstor.org/stable/23100454>
- Zabala, A., & Arnau, L. (2007). La enseñanza de las competencias. *Aula de Innovación Educativa*, 161, 40-46.