

Educational and social implications of Service-Learning using mixed methods: a meta-analysis

Implicaciones educativas y sociales del Aprendizaje-Servicio con métodos mixtos a través de un meta-análisis

Carolina BONASTRE, PhD. Associate Professor. Universidad Complutense de Madrid (cbonastr@ucm.es).

Celia CAMILLI, PhD. Assistant Professor. Universidad Complutense de Madrid (ccamilli@ucm.es).

Desirée GARCÍA-GIL, PhD. Assistant Professor. Universidad Complutense de Madrid (desirega@ucm.es).

Laura CUERVO, PhD. Assistant Professor. Universidad Complutense de Madrid (lcuervo@ucm.es).

Abstract:

Service-Learning (SL) aims to improve students' academic knowledge and performance, as well as their civic and social competencies. This study uses the meta-analysis technique to summarise up-to-date research findings on SL in scientific papers that used mixed methods research. The findings indicate that SL leads to significant improvements in students, especially in terms of knowledge acquisition ($d=1.07$), with a similar effect size for the few studies using a control group ($d=0.89$), although

this effect size is smaller in terms of attitude toward service ($d=0.45$). There are no significant effects when these variables are compared with dependent variables such as programme duration, gender, or sample size. Moreover, there is high heterogeneity in the evaluation methods and measurement instruments used in the articles. Although research on SL is increasing significantly, the methodological quality of most of the studies reviewed is quite low. It can be concluded that SL is beneficial to the students involved in the service, however, in order

Revision accepted: 2021-01-21.

This is the English version of an article originally printed in Spanish in issue 279 of the **revista española de pedagogía**. For this reason, the abbreviation EV has been added to the page numbers. Please, cite this article as follows: Bonastre, C., Camilli, C., García-Gil, D., & Cuervo, L. (2021). Implicaciones educativas y sociales del Aprendizaje-Servicio con métodos mixtos a través de un meta-análisis | *Educational and social implications of Service-Learning using mixed methods: a meta-analysis*. *Revista Española de Pedagogía*, 79 (279), 269-287. <https://doi.org/10.22550/REP79-2-2021-05>
<https://revistadepedagogia.org/>

ISSN: 0034-9461 (Print), 2174-0909 (Online)

year 79, n. 279, May-August 2021, 269-287
revista española de pedagogía



to properly appreciate the different scenarios of the findings, more rigorous research designs are required. We would recommend creating uniform research protocols and extending SL using mixed methodology across every discipline, including the arts, and at every level of education.

Keywords: Service-Learning education, mixed methods, meta-analysis, higher education, knowledge, social competency.

Resumen:

El Aprendizaje-Servicio (ApS) se presenta como un modelo capaz de mejorar la calidad educativa, el rendimiento académico y las competencias cívicas y sociales de los estudiantes. Este estudio pretende, a través de un meta-análisis, sintetizar los resultados de investigación publicados hasta la fecha sobre ApS en artículos científicos que han empleado un enfoque mixto de investigación. Los resultados indican que el ApS parece producir mejoras importantes en los estudiantes, principalmente en la adquisición de conocimiento ($d=1.07$), con un tamaño del efecto

igualmente grande en los escasos estudios con grupo control ($d=0.89$), aunque menor en la actitud hacia el servicio ($d=0.45$), no encontrándose efectos significativos cuando se comparan estas variables con variables dependientes, como duración del programa, género y tamaño de la muestra. Además, hay una gran heterogeneidad en los modos de evaluación y en los instrumentos de medida. La mayoría de los estudios tienen una calidad metodológica baja, a pesar de que la investigación sobre el tema se va incrementado notablemente. Se concluye que el ApS produce beneficios en los estudiantes que llevan a cabo el servicio, pero para poder apreciar la casuística de los resultados, los diseños de investigación tendrían todavía cierta capacidad de mejora. Se sugiere elaborar protocolos de investigación homogéneos y se aconseja que el ApS con metodología mixta se extienda a las diferentes disciplinas, entre ellas las artísticas, y a todos los niveles educativos.

Descriptores: aprendizaje servicio, métodos mixtos, meta-análisis, educación superior, conocimientos, competencia social.

1. Introduction

In the current educational context that places great emphasis on information and technology, traditional teaching methodologies are questioned and it is advisable to look for alternatives that take into account academic training, students' personal growth and their participation in the community (Dolgon et al., 2017; Hébert & Hauf, 2015). The social dimension of educa-

tion is important as it takes place in a given social setting, marked by its own cultural, political and economic characteristics. Education that considers the social reality should contemplate objectives relating to beneficial actions for the community from a critical approach (Deeley, 2015).

One of the emerging alternatives that combines both individual and social

dimensions is Service-Learning (SL), “a method for combining educational success with social commitment: learning to be competent while being useful to others” (Batlle, 2011, p. 51). This methodology involves first detecting the problems in society, studying and planning strategies to improve them and implementing actions, within the framework of a continuous critical reflective exercise by students (Lewellyn & Kiser, 2014).

One of the fundamental principles of this methodology is meaningful and experiential learning which improves the acquisition of content and activates cognitive processes by enabling a direct relationship between academic content and the reality of the environment (Rodríguez-Izquierdo, 2020). Knowledge in SL is fostered when students become aware and in control of their own learning and propose personal self-efficacy and self-motivation strategies (Ciesielkiewicz & Nocito, 2018). Unlike other experiential methodologies, SL prioritises systematic learning and service and integrates the latter into the academic curriculum (Zimmerman, 2020). It also promotes citizen participation and social responsibility (Wang et al., 2019). Moreover, it brings benefits to all players involved in education and increases satisfaction and social cohesion (Celio et al., 2011).

Mixed methods research (MM) is a growing approach that combines quantitative and qualitative methodologies (Frels & Onwuegbuzie, 2013), presenting them together as a means of

addressing their potential limitations so as to achieve increased validity of the findings (Hamui-Sutton, 2013). Thus, according to Johnson, Onwuegbuzie and Turner (2007) it is the type of study in which a researcher or team of researchers combine and integrate elements of qualitative and quantitative approaches (e.g., data collection, analysis and inference techniques) in order to further understand and corroborate the phenomenon studied. It is this integration that characterises and differentiates MMs from multi-methods, which include the use of more than one data collection method in a study or group of related studies (Hesse-Biber, 2016).

The integration of MM approaches goes beyond combining the two methods and helps to create a new whole and a holistic understanding of the phenomenon studied (Johnson et al., 2007). It results in a wide variety of designs, whereby the main ones and their variants are sequential-explanatory, sequential-exploratory, sequential-transformative, concurrent triangulation, concurrent nested and concurrent transformative.

Specifically, in SL a large number of studies have taken into account MMs to evaluate their research procedures and findings (Cumberland et al., 2019) in different disciplines such as Social Sciences (Shostak et al., 2019), among others. Tashakkori and Teddlie (2010) highlight the challenge of bringing together mixed research based on a theoretical-conceptual framework and invite the scientific community to work on the quality of

quantitative-qualitative methodological complementarity of studies using this approach (Wartenweiler, 2018).

In educational practice, this type of research (Schmid et al., 2020) is increasingly promoted in social areas. Systematic reviews and meta-analyses are the most appropriate methodologies, as they summarise “the scientific information available, increase the validity of the conclusions of individual studies and identify any areas of uncertainty which...” must be further examined (Barrera-Algarín et al., 2017, p. 261).

Nevertheless, only a few meta-analyses have studied SL, although their effects are promising. White (2001) found a moderate relationship between participation in SL and the academic achievement ($d=0.86$), self-concept ($d=0.51$), and social and personal development ($d=0.58$) of secondary school students, with similarly positive effects in university. Conway et al. (2009) went one step further with programmes that included structured reflection, longer service time and inclusion of the service in the curriculum.

Stressing the factors associated with the effectiveness of SL, Celio et al. (2011) found significant differences in attitudes towards oneself, school and learning, civic engagement, social skills and academic performance in students at different educational stages. Yoiro and Ye (2012) also found positive effects on social ($d=0.34$), personal ($d=0.28$) and cognitive ($d=0.52$) development and moderate effects depending on the research design, type of reflection and measurement or when the service experience is optional or mandatory. In addition, Warren (2012) shows the increase in student learning outcomes ($d=0.32$) regardless of the instruments used to measure them.

In this theoretical-methodological context, this research paper is justified since:

a) The increase in research on SL demonstrates its dissemination, especially in Europe and Latin America (Hayward & Li, 2017).

b) This growth encourages the use of quantitative systematic reviews.

c) There are few meta-analyses on SL, the last two being the studies by Warren and Yoiro and Ye, from 2012, almost a decade ago; and finally.

d) None of the known meta-analyses on SL have focused on research that has employed MMs, the value of which in educational research is increasingly discussed (Ponce & Pagan, 2015). Most of the literature on MMs could be considered generic (Creswell & Plano, 2017) and, therefore, its use in developing the rationale in the context of a particular discipline will help to strengthen the findings and the mixed research itself.

Therefore, the aim of this paper is to synthesise, mainly quantitatively, the research findings published to date on SL methodology in studies that used MMs.

2. Method

A meta-analysis was performed by integrating quantitative primary studies that give us a pooled estimate of effect size (Bottella & Sánchez-Meca, 2015). Contextual and methodological variables were also qualitatively analysed.

2.1. Search strategy

The review of literature related to SL was conducted using the databases of the Education Resources Information Center (ERIC), Dialnet, SCOPUS and Web of Science (WoS), as they include an extensive scope of research journals that provide a representative sample. The descriptors used, both in English and Spanish, were '*Mixed Methods Research*' and '*Service-Learning*' in the title, keywords or abstract according to the requirements of each platform.

2.2. Inclusion criteria

The inclusion criteria established for selecting the primary studies were:

- a) Use of MMs, where there is evidence of quantitative and qualitative research phases with integration and/or complementarity of the findings.
- b) Published under a peer-review system.
- c) With abstract and access to the full text.
- d) Languages English or Spanish, with no time range established.
- e) Focusing on the analysis of SL in any discipline, field or context.

f) With intervention process and data that allow for pre-post comparison in order to be able to estimate a standardised effect size (hereafter ES). A randomised design with a control group was recommended, but initially we also included studies with at least a quantitative pre-post evaluation.

g) With qualitative data systematically analysed using authors' own strategies or techniques.

2.3. Review process: phases and flow chart

The review process was carried out during the last quarter of 2019. Graph 1 summarises the review process, thus fulfilling the PRISMA criteria (Hutton et al., 2016).

We found 261 articles, 69 of which were excluded, in the first round, as the full text was not available. All 192 were re-analysed (second round) but only 103 met the inclusion criteria (inter-rater reliability 87.2%). Any discrepancies were resolved among the four researchers and the assessment of the studies was dichotomous and qualitative.

These 103 documents (third round) were then carefully read, which led to the elimination of another 10 documents since they were not related to SL. The few discrepancies that arose were discussed by the researchers.

Next, in a fourth round, we looked more closely at the quantitative data collected in the 93 documents: the

intervention had to include pre-post evaluation measurements, the measurement had to be quantitative, and the results section had to include the sample size, mean and standard deviation (SD) for the pre-post evaluation, and where only partial information was available, it had to be sufficient to reliably obtain the ES. Regarding the qualitative part, the papers had to include strategies or qualitative techniques evidencing that patterns of similar ideas, concepts or themes had been identified.

Only 23 documents fulfilled the criteria in the end.

2.4. Coding system

Although initially a more detailed categorisation was proposed, due to the

number of articles found and, especially, their broad heterogeneity, the results were grouped into two wide-ranging categories that measure the effectiveness of SL in relation to:

- 1) *Knowledge*: the acquisition of knowledge in different subjects or the perception of improved knowledge, motivation, self-efficacy, personal skills and competencies or improved behavioural habits.
- 2) *Social development*: improved empathy in terms of dealing with people linked to the experience and also fulfilment of the needs of special groups through the development of civic competencies, social responsibility, critical citizenship and perception of social justice.

GRAPH 1. Flow chart.

INITIAL DOCUMENTS=261

ROUNDS		EXCLUDED
First round	Documents obtained: 261	69 text not complete Total excluded= 69
Second round	Documents obtained: 192 (Inter-rater reliability= 87.2%)	31 duplicates 18 in languages other than Spanish and English 9 not related to MM 2 without an abstract 15 theoretical studies 7 not related to SL 7 studies about volunteering Total excluded= 89
Third round	Documents obtained: 103	10 documents not related to SL Total excluded= 10
Fourth round	Documents obtained 93	18 without quantitative data or only descriptive data 14 did not include a pre-post evaluation or only had a cross-sectional design 9 only provided data about proportions 7 did not provide the SD or exact <i>p</i> value 5 only presented the results in graphs 5 provided the result of the pre-post comparison statistical test but not the raw data. 4 used a design that does not allow the ES to be calculated 3 only used multivariate analyses, such as linear regression or MANOVA 2 only provided the <i>p</i> value 2 evaluated an irrelevant variable (for the purposes of this study) 1 excluded because of duplicate data Total excluded= 70

FINAL DOCUMENTS=23

Source: Own elaboration.

2.5. Statistical analysis

The results of each study were summarised in pooled effect sizes and weighted to account for the different weights of the studies according to their sample size. These are standardised mean differences, in this case Cohen’s *d*. For Cohen (1988), *d*>0.80 is considered a large effect, between 0.50 and 0.80 medium, between 0.30 and 0.50 small and <0.30 irrelevant. The value of *d* was estimated for each individual study, as was a mean value for the study total for each category.

In addition, the I2 value was obtained as an estimate of the percentage of heterogeneity. Given that the studies included vary considerably in the areas they focus on, the type of subjects, the type of activities and the duration of the community action they involve, we assume that this value will be high and, therefore, we have

sought to explain this heterogeneity by means of a meta-regression analysis using the variables that could determine this heterogeneity. Given the general paucity of information available, only the percentage of men and women, the duration of the SL activity and the sample size could be included as IVs.

Analyses were performed using the "metan" and "metareg" commands in the statistical software Stata, version 13.1 for Windows.

3. Results

3.1. Overview of the studies

The studies, identified with a number to aid reading (Table 1), have been analysed quantitatively and qualitatively according to contextual and methodological variables.

TABLE 1. Descriptive results of the selected documents.

No.	Authors	N*	Gender (% women)	Average age (SD)
<i>Knowledge</i>				
1	Cumberland et al. (2019)	35	51.42	25
2	Shostak et al. (2019)	18	ND**	ND
3	Knight-McKenna et al. (2019)	9	100	20 (1.2)
5	Howlett et al. (2019)	22	95.5	20-23
7	Schneider-Cline (2018)	46	97	ND
8	Wartenweiler (2018)	16	60	15-16
9	Gerholz et al. (2017)	86	70	24
11	Gomez-Lanier (2016)	14	ND	ND
14	Stevahn et al. (2016)	47	68.1	20-60, aprox.
15	Peralta et al. (2015)	50	68	21.9 (8.3)
22	Cone (2009)	81	91.3	67 % entre 18-21

<i>Social development</i>				
3	Knight-McKenna et al. (2019)	9	100	20 (1.2)
4	Brizee et al. (2019) CG	33	81.8	ND
6	Li et al. (2019) CG	40/20	53.3	19.8 (1.01)
8	Wartenweiler (2018)	16	60	15-16
9	Gerholz et al. (2017)	36	70	24
10	Sterk Barret (2016)	272	64	ND
12	Schvaneveldt & Spencer (2016)	68	98.5	19.80 (1.41)
13	Ocal & Altinok (2016) GC	78	43.75	12-14
16	Hwang et al. (2014)	210	ND	18 (0.27)
17	Seider (2012)	362	61.33	ND
18	Seider et al. (2012) CG	359/37	61.3	ND
19	Seider et al. (2011) CG	362/37	67.6	18-21
20	Lowe & Medina (2010)	17	ND	22.1 (4.2)
21	Hirschinger-Blank et al. (2009)	32	62.5	21
23	Simons & Cleary (2005)	59	85	20 (8.03)

CG=with Control Group.

N*= the N of each research study; for CG, the N is added second.

No.= corresponding to the descriptive analyses of the text.

NA**= not available.

Source: Own elaboration.

Thus, the following aspects were brought to our attention:

Years of publication: They range from 2005-2019, with the most productive five-year period being 2015-2019 with 65.22% of the total, followed by 2010-2014 with 21.74% and 2005-2009 with 13.04%.

Objectives: The research aims to discover the impact of the experience on students' acquisition of knowledge (1, 2, 3, 5, 7, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 20, 21, 22, 23), behavioural habits (8), attitudes towards learning or the social context (1, 3, 6, 14, 20, 21), civic competencies and social responsibility (3, 9, 11, 12, 13, 14, 16, 18, 20, 21, 23), critical citizenship (4) spiri-

tuality (10) and perception of social justice (6, 18, 19).

Context: In Education, culturally and linguistically diverse school environments stand out with interventions in early childhood care (3), Australian Aboriginal population (15) or initiatives for the use of technologies in second language teaching (5). Social justice (6, 18), critical citizenship (4), spiritual development (10) and volunteering in orphanages (12) are all advocated. Only one single study addresses how family beliefs on service influence their children (17). In Health Sciences, the focus is on the care of the elderly (16) and Parkinson's patients (1). In Economics, the needs of the beneficiaries of the ser-

vice are investigated with statistical projections (9).

Disciplines: The majority belong to Humanities and Social Sciences: 74.99% relate to Higher Education, with experiences for the most part aimed at social justice (6, 8, 14, 17, 19, 21) and, to a lesser extent, 16.66% to Secondary Education. Studies in Health Sciences and Sociology also stood out (12).

Sample: 66.6% have a sample equal to or less than 100 participants and 33.33% greater than 100, with a predominance of Higher Education students (39.1%). A few studies randomly assign subjects to the control group (12,18,19). In all studies, the sampling is incidental, although most do not give the mean age of participants or only report an age range.

Limitations and methodological recommendations: The most frequent limitation is the size of the sample since it is small (1, 2, 4, 5, 7, 9, 11, 14, 20, 23), homogeneous (1, 2, 5, 6, 12, 19, 23) and, for the most part, from disciplines that are sensitive to social problems (36). The allocation of subjects to groups is unequal and without triple-blind randomisation (4, 9, 12, 16, 21, 22), which hinders generalisation of results (1, 4, 6, 8, 10, 16, 17) and poses a threat to internal validity (8, 22). Some studies highlight the lack of follow-up evaluation (9), added to the fact that it is not possible to demonstrate causal relationships (17, 20), with weak pilot and intrasubject studies (9, 23) and few correlational (17) and longitudinal studies (5, 6, 12), leading to conclusive findings which could, however, be more comprehensive (8, 23).

In contrast, the studies recommend the expansion and diversity of the sample (3, 7, 8, 21). Longitudinal designs would allow evaluation of long-term programme effects (6, 8, 12, 14, 16), and therefore multiple projects in different semesters and academic years are suggested (3, 4, 7, 14, 23). A holistic evaluation (6, 14) with triangulation of participants (3, 17) and techniques for greater contrast of results (1, 3, 21, 23) are also proposed. The systematic analysis of qualitative data completes the quantitative results regarding SL (14, 17, 21), since biographical accounts (23) and daily narratives enhance the evaluation of the experience (2). The reflective process allows us to understand changes in social competence in students with lower levels of self-esteem and self-efficacy (12) and the inclusion of audiovisual recordings of interactions between students and beneficiaries is a resource for self-evaluation that strengthens the findings (3).

3.2. Outcome of the meta-analysis

The evaluations include a wide variety of variables and ways of measuring them, and in several cases standardised and validated instruments are not used (2, 4, 5, 7, 8, 9, 11, 12). Therefore, a total quantitative measurement for each variable is established in cases where information is only given for each item on the questionnaire (items could be combined into one total measurement using the relevant formulas to combine means and standard deviations of specific questions evaluating the same construct). In this way, it was possible to provide sufficient information to estimate a standardised ES that can be compared in all studies.

TABLE 2. Descriptive results (means and standard deviation of effect size d) from pre-post evaluations of intervention with SL and studies that included a control group.

Condition	No. of studies	N	Mean d (95% CI)	Z	p	I ²
<i>Pre-post comparisons</i>						
Knowledge	11	341	1.069 (0.912, 1.226)	13.32	<.001	85.1 %
Social development	13	1201	0.448 (0.386, 0.511)	14.03	<.001	69.6 %
<i>Control Group</i>						
Social development	5	1093	0.887 (0.684, 1.089)	8.58	<.001	82.4 %

CI: Confidence interval; I²: percentage of heterogeneity, all statistically significant ($p < .001$).

Source: Own elaboration.

Moreover, only a minority of studies present the relevant data on the control group (see Graph 4) and, therefore, we decided to gather only those that included the pre and post results separately. The five studies with a control group, focusing on social development, were analysed separately, since the estimates of the effects are not comparable in both types of designs (experimental and quasi-experimental). Additionally, only two studies provided information on the effect of SL activity on service recipients in the community (1, 16). The data show very small effects, and information is generally scarce.

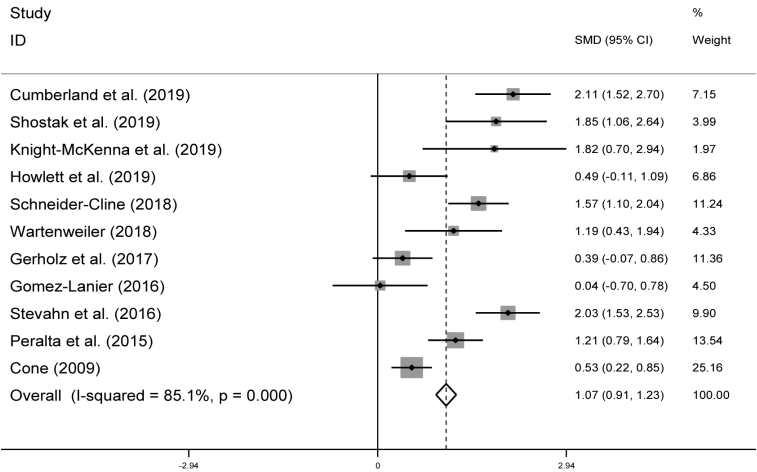
Table 1 presents the 23 studies selected with 29 items of data collected, as some studies investigate several non-combinable variables from the same or different categories. Table 2 shows the results grouped by category with the mean ES and its 95% confidence interval. In the *knowledge* category the effect was large ($d=1.07$), however, in the *social develop-*

ment category it was small ($d=0.45$). For the five studies that used a control group, an effect that can be considered large ($d=0.89$) was found.

Graphs 2-4 show the forest plot for each of the three conditions listed, including the studies with control group. The forest plots give information on the ES of each study, with a 95% confidence interval and the relative weight of each study (which depends upon its sample size and the inter-subject variability in the results). Regarding the studies evaluating *knowledge* (Graph 2) only one clearly crosses the 0 line (the solid vertical line) in its confidence interval, which reinforces the idea that the intervention using SL on this condition had a positive effect. This can be seen in the dashed vertical line that marks the mean of all the studies. In these graphs, the shaded area of the effects represents the weight of each study and the diamond at the bottom shows the size of the heterogeneity. However, regarding the

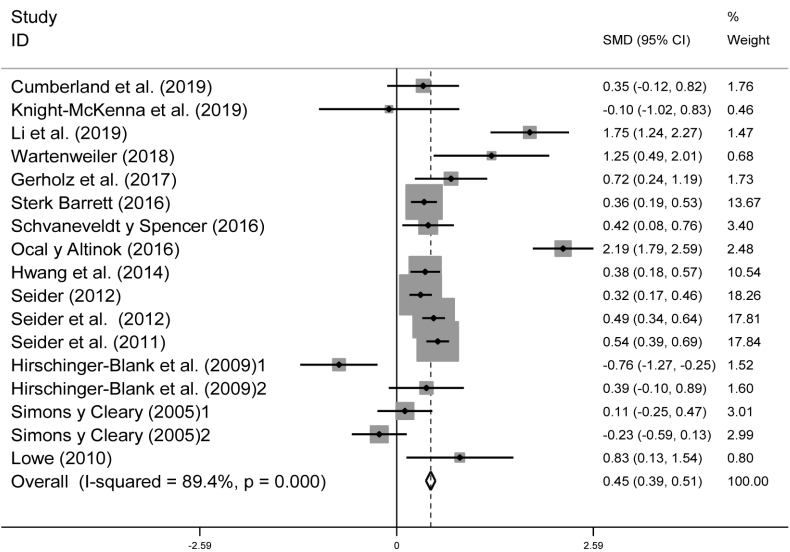
social development category (Graph 3), 4 studies cross the 0-effect line and 2 even show a clearly negative result. In the control group studies (Graph 4), 4 out of the 5 show a clearly positive effect of change due to SL activity.

GRAPH 2. Effect sizes for each study with *knowledge* as the DV.



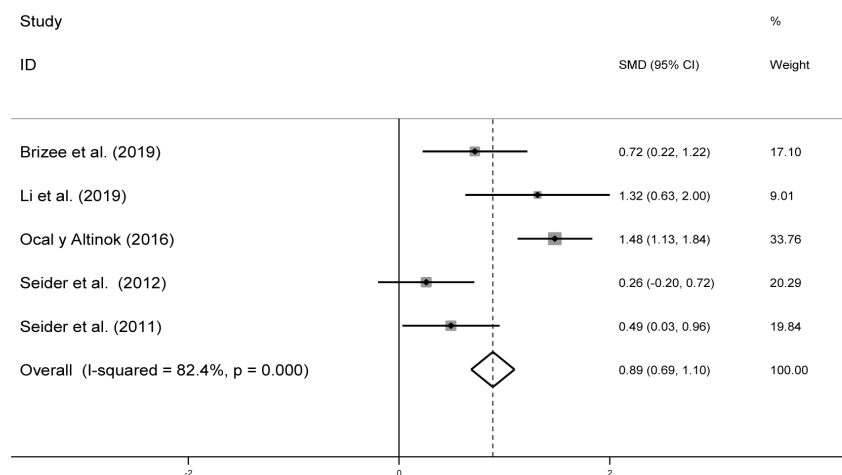
CI: confidence interval. ES: effect size. Overall: total effect. I-squared: percentage of heterogeneity. Source: Own elaboration.

GRAPH 3. Effect sizes for each study with *social development* as the DV.



CI: confidence interval. ES: effect size. Overall: total effect. I-squared: percentage of heterogeneity. "1,2": indicates measurements of different constructs within the same study. Source: Own elaboration

GRAPH 4. Effect sizes for each study with social development as the DV (studies with control group).



CI: confidence interval. ES: effect size. Overall: total effect. I-squared: percentage of heterogeneity.

Source: Own elaboration.

In the meta-regression analyses, no statistically significant effect was found for programme duration, gender, or sample size in any of the category-specific comparisons. Thus, with respect to DV *knowledge*, the coefficients of the meta-regression were: -0.01 for sample size ($p=.670$), -0.07 for duration of activity ($p=.877$) and -0.01 for distribution by gender ($p=.496$). The values are similar for the other DV and for the studies with control group. Given the heterogeneity among the studies with respect to the method of evaluating their specific DV, the type of sample, type of students and the scarce information offered by many of them, it was not possible to make valid groupings to analyse other factors that could be causing the high I2 values. Age was not included, as most studies consider this variable to be of little relevance in SL, which could be

the very reason why it is not specifically included in many studies.

4. Discussion

SL is based on two major theoretical models that influence its measurement. The first focuses on the effects of the programmes, with quasi-experimental designs that seek to overcome their own methodological limitations due to the nature of the service (Eyler, 2011), and the second on the qualitative understanding of the service and its implications, with flaws in its ontology and epistemology. Such shortcomings, explicit in many studies for measuring SL, have led to the proposal of holistic designs such as MMs, which pose a greater methodological challenge due to the requirement to integrate quantitative and qualitative approaches (Bringle et al.,

2011). In this search for methodologies, the findings of the studies analysed confirm that SL promotes its fundamental principles, i.e., the improvement of academic knowledge and citizenship skills. At the same time, it is evident that, although research on the subject is increasing, there is enormous heterogeneity in the application of SL, its contexts and evaluation.

In the present review, we have taken into account relevant studies using MMs and reviewed what they evaluate, how they evaluate it and the type and size of the sample. It should be noted that most of the papers that met the minimum criteria for the review have a methodological quality with room for improvement. With only a few exceptions, it was observed that they do not use standardised and previously validated instruments. Furthermore, 47.8% of the studies provide descriptive data on the items, but not on the total scales. The sample size of many of the papers is very small, nevertheless it was considered important to include them in order to reflect the current state of MMs research on SL, its potential usefulness and the shortcomings that future studies should address and try to solve. However, the studies with a methodological design including a control group offer significant results. In this respect, Bringle et al. (2011) along with the consensus of a wide range of authors (Lewellyn & Kiser, 2014; Waterman & Billig, 2003) highlight that SL research must, among other aspects: control or explain the differences between the groups forming part of the research; employ psychometrically correct, multiple-indicator measures that include, in

addition to participant self-reports, assessments from external observers to counteract expected response bias in the social context; systematically analyse qualitative data that enrich quantitative data (Selmo, 2015); use multiple research methods converging the results to increase the understanding, reliability and generalisability of the results; and use designs that support the conclusions reached so that they are not arbitrary.

The findings are consistent with other meta-analyses that also found moderate effect sizes in variables related to acquired knowledge and self-efficacy, such as academic achievement (Celio et al., 2011; White, 2001), cognitive development (Yoiro & Ye, 2012) and learning (Warren, 2012). At the same time, the variables associated with personal and social development obtained much smaller effect sizes, information that is in line with that of other previous quantitative reviews (Conway et al., 2009).

In addition, the high percentage of studies carried out at university is a reflection of the many initiatives recently undertaken in this context over recent decades to build a socially responsible learning environment that promotes students' integral development. The management of this methodology in Higher Education requires the development of students' critical thinking, based on logical and moral reasoning, in order to understand the connections between the socio-cultural and economic-political contexts (Deeley, 2015). SL promotes cognitive processes in students through the challenge of solving

problematic and unstructured situations in the service where they use the different perspectives and knowledge acquired in the classroom, guided by continuous critical reflection (Fitch et al., 2013).

The disciplines that have used SL are mainly related to the Social Sciences, especially in Higher Education teacher training. It is less common in areas such as Teaching of the Arts, which have shown so many socio-cultural and academic benefits (Chiva-Bartoll et al., 2019). This methodology should also be considered at other educational levels, such as Primary and Secondary Education in order to socially involve as many students as possible (Dolgon et al., 2017).

Moreover, the small number of studies finally selected and their high heterogeneity explain the high I2 values. The meta-regression analyses indicate, in any case, that neither sample size, gender nor activity duration have a statistically significant effect on mean effect sizes. Furthermore, it was not possible to establish categories on the evaluation instrument, the students' areas of specialisation or other aspects that may be relevant, given that the studies differ in these aspects. It stands to reason that this may be the best explanation for the heterogeneity.

With a couple of exceptions, the selected studies do not provide sufficient quantitative data on the effect of the service on recipients, and this is a recurring need that is emerging in literature (Camilli et al., 2018; Rubio et al., 2015). The social impact of the activity itself is considered

to be of great importance and so it seems pertinent to study this aspect in greater depth.

5. Conclusions

In studies using MMs, SL shows positive effects on acquired knowledge, perceptions of self-efficacy and skills, and moderately positive effects on students' social attitude, motivation and empathy, finding no significant effects when comparing these variables with dependent variables such as programme duration, gender and sample size.

Taking into account the limitations of the studies chosen, especially the high heterogeneity of the studies in terms of geographical location, linguistic and cultural aspects, type of community service and target population, among other aspects, we believe that there are aspects that can be extracted in order to boost research:

- a) SL appears to lead to improvements that, generally, have a moderate effect and may be significant. Therefore, it would be fitting to extend it to a wider range of disciplines and educational levels.
- b) It would be necessary to carry out more rigorous studies on SL using common, validated and comparable measurement instruments, in order to specify in the results the aspects related to improvement, in addition to studies with uniform protocols on design aspects, in particular with control groups and randomisation.

Finally, it should be noted that, although MMs require thorough knowledge of research methodologies, it seems that they are not yet sufficiently consolidated in SL. The conceptual and methodological integration of quantitative and qualitative methods can produce high-quality primary research that fosters evidence-based practice, with rigorous data analysis continuing to be necessary for a comprehensive understanding of SL. Due to the academic and social benefits obtained by applying SL, and the research benefit provided by the results of using MMs (Tashakkori & Teddlie, 2010), we believe it is necessary to continue to effectively further examine this fruitful field of work.

References

- Barrera-Algarín, E., Malagón-Bernal, J. L., & Sarasola-Sánchez, J. L. (2017). El meta-análisis como elemento de innovación educativa de la práctica basada en la evidencia en trabajo social [The meta-analysis as an element of educational innovation of the evidence-based practice in social work]. *Profesorado, Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 21 (3), 259-75.
- Batlle, R. (2011). ¿De qué hablamos cuando hablamos de Aprendizaje Servicio? [What do we talk about when we talk about Service Learning?] *Crítica*, 972, 49-54.
- Botella, J., & Sánchez-Meca, J. (2015). *Meta-análisis en ciencias sociales y de la salud [Meta-analysis in health and social sciences]*. Síntesis.
- Bringle, R. G., Hatcher, J. A., & Williams, M. J. (2011). Quantitative approaches to research on international Service Learning: Design, measurement and theory. In R. G. Bringle, J. A. Hatcher, & S. G. Jones (Eds.), *International Service Learning: Conceptual frameworks and research* (pp. 275-290). Stylus Editorial.
- Brizee, A., Pascual-Ferrá, P., & Caranante, G. (2019). High-impact civic engagement: outcomes of community-based research in technical writing courses. *Journal of Technical Writing and Communication*, 50 (3), 224-251. <https://doi.org/10.1177/0047281619853266>
- Camilli, C., García, M., & Galán, A. (2018). ¿Es posible evaluar los resultados de proyectos de Aprendizaje-Servicio? Las evidencias como clave del éxito [Is it possible to evaluate the results of Service-Learning projects? Evidence as a key to success]. In M. Ruiz-Corbella & J. García-Gutiérrez (Eds.), *Aprendizaje-Servicio. Los retos de la evaluación* (pp. 7-12). Narcea.
- 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.
- Chiva-Bartoll, O., Salvador-García, C., Ferrando-Félix, S., & Cabedo-Mas, A. (2019). Service learning in musical education: Literature review and recommendations for practice. *Revista Electrónica Complutense de Investigación en Educación Musical*, 16, 57-74. <https://dx.doi.org/10.5209/reciem.62409>
- Ciesielkiewicz, M., & Nocito, G. (2018). Motivation in service-learning: An improvement over traditional instructional methods. *Teknokultura*, 15 (1), 55-67. <http://dx.doi.org/10.5209/TEKN.58258>
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Erlbaum Editorial.
- Cone, N. (2009). A bridge to developing efficacious science teachers of all students: Community-based service-learning supplemented with explicit discussions and activities about diversity. *Journal of Science Teacher Education*, 20 (4), 365-383. <http://dx.doi.org/10.1007/s10972-009-9137-8>
- Conway, J., Amel, E., & Gerwien, P. (2009). Teaching and learning in the social context: A meta-analysis of service learning's effects on academic, personal, social, and citizenship outcomes. *Teaching of Psychology*, 36 (4), 233-245. <http://dx.doi.org/10.1080/00986280903172969>
- Creswell, J., & Plano, V. (2017). *Designing and conducting mixed methods research*. SAGE.

- Cumberland, D. M., Sawning, S., Church-Nally, M., Shaw, M. A., Branch, E., & LaFaver, K. (2019). Experiential learning: Transforming Theory into practice through the parkinson's disease buddy program. *Teaching and Learning in Medicine*, 31 (4), 453-465. <http://dx.doi.org/10.1080/10401334.2019.1580583>
- Deeley, S. J. (2015). *Critical perspectives on Service-Learning in higher education*. Palgrave MacMillan.
- Dolgon, C., Mitchell, T. D., & Eatman, T. K. (Eds.) (2017). *The Cambridge handbook of service learning and community engagement*. Cambridge University Press.
- Eyler, (2011). What international Service Learning research can learn from research on Service Learning. In R. G. Bringle, J. A. Hatcher, & S. G. Jones (Eds.), *International Service Learning: Conceptual frameworks and research* (pp. 225-371). Stylus.
- Fitch, P., Steinke, P., & Hudson, T. (2013). Research and theoretical perspectives on cognitive outcomes of Service Learning. In P. Clayton, R. Bringle, & J. Hatcher (Eds.), *Research on Service-Learning. Conceptual Frameworks and Assessment* (pp. 57-85). Stylus.
- Frels, R., & Onwuegbuzie, A. (2013). Administering quantitative instruments with qualitative interviews: A mixed research approach. *Journal of Counseling and Development*, 91, 184-194. <http://dx.doi.org/10.1002/j.1556-6676.2013.00085.x>
- Gerholz, K.-H., Liszt, V., & Klingsieck, K. B. (2017). Effects of learning design patterns in service learning courses. *Active Learning in Higher Education*, 19 (1), 47-59. <http://dx.doi.org/10.1177/1469787417721420>
- Gómez-Lanier, L. (2016). The Effects of an Experiential Service-Learning Project on Residential Interior Design Students' Attitudes toward Design and Community. *International Journal for the Scholarship of Teaching and Learning*, 10 (2), 1-7. <http://dx.doi.org/10.20429/ijstl.2016.100211>
- Hamui-Sutton, A. (2013). Un acercamiento a los métodos mixtos de investigación en educación médica [A mixed methods approach to medical education research]. *Investigación en Educación Médica*, 2 (8), 211-216.
- Hayward, L. M., & Li, L. (2017). Sustaining and improving an international service-learning partnership: Evaluation of an evidence-based service delivery model. *Physiotherapy Theory and Practice*, 33 (6), 475-489. <http://dx.doi.org/10.1080/09593985.2017.1318425>
- Hébert, 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>
- Hesse-Biber, S. N. (2016). Introduction: Navigating a turbulent research landscape: working the boundaries, tensions, diversity, and contradictions of multimethod and mixed methods inquiry. In S. N. Hesse-Biber & B. Johnson (Eds.), *The Oxford Handbook of Multimethod and Mixed Methods Research Inquiry* (pp. XXXIII-LIHI). Oxford University Press.
- Hirschinger-Blank, N. B., Simons, L., & Kenyon, A. (2009). An Evaluation of a Service-Learning Model for Criminal Justice Undergraduate Students. *Journal of Experiential Education*, 32 (1), 61-78. <http://dx.doi.org/10.1177/105382590903200106>
- Howlett, K. M., Rao, A., Allred, J., & Beck, D. (2019). An English learner Service-learning project: Preparing education majors using technology and the SAMR model. *CALL-EJ*, 20 (2), 128-149. <http://callej.org/journal/20-2/Howlett-Mysore-Allred-Beck2019.pdf>
- Hutton, B., Catalá-López, F., & Moher, D. (2016). La extensión de la declaración PRISMA para revisiones sistemáticas que incorporan metaanálisis en red: PRISMA-NMA [The extension of the PRISMA statement for systematic reviews incorporating network meta-analyses: PRISMA-NMA]. *Medicina clínica*, 147 (6), 262-266.
- Hwang, H.-L., Wang, H.-H., Tuc, C.-T., Chena, S., & Changa, S.-H. (2014). Reciprocity of service learning among students and paired residents in long-term care facilities. *Nurse*

- Education Today*, 34 (5), 854-859. <http://dx.doi.org/10.1016/j.nedt.2012.04.001>
- Johnson, R., Onwuegbuzie, A., & Turner, L. (2007). Toward a definition of mixed methods research. *Journal of Mixed Methods Research*, 1 (2), 112-133. <http://dx.doi.org/10.1177/1558689806298224>
- Knight-McKenna, M., Hollingsworth H. L., & Ammerman, N. (2019). Fostering partnerships with families: Academic service-learning in the Little Village. *Journal of Early Childhood Teacher Education*, 40 (2), 57-73. <http://dx.doi.org/10.1080/10901027.2018.1514338>
- Lewellyn, A., & Kiser, P. (2014). Conceptualizing criticality as a guiding principle for high quality academic Service Learning. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 26 (1), 147-156.
- Li, Y., Yao, M., Song, F., Fu, J., & Chen, X. (2019). Building a just world: The effects of Service-Learning on social justice beliefs of Chinese college students. *Educational Psychology*, 39 (5), 591-616. <http://dx.doi.org/10.1080/01443410.2018.1530733>
- Lowe, L. A., & Medina, V. L. (2010). Service-Learning collaborations: A Formula for Reciprocity. *Families in Society*, 91 (2), 127-134. <http://dx.doi.org/10.1606/1044-3894.3970>
- Ocal, A., & Altınok, A. (2016). Developing social sensitivity with Service-Learning. *Social Indicators Research*, 129 (1), 61-75. <http://dx.doi.org/10.1007/s11205-015-1091-6>
- Peralta, L., O'Connor, D., Cotton, W., & Bennie, A. (2015). Pre-service physical education teachers' indigenous knowledge, cultural competency and pedagogy: A Service Learning intervention. *Teaching Education*, 27 (3), 248-266. <http://dx.doi.org/10.1080/10476210.2015.1113248>
- Ponce, O., & Pagán, N. (2015). Mixed methods research in education: Capturing the complexity of the profession. *International Journal of Educational Excellence*, 1 (1), 111-135. <http://dx.doi.org/10.18562/IJEE.2015.0005>
- Rodríguez-Izquierdo, R. M. (2020). Service Learning and academic commitment in higher education. *Revista de Psicodidáctica*, 25 (1), 45-51. <http://dx.doi.org/10.1016/j.psico.2019.09.001>
- Rubio, L., Puig, J. M., Martín, X., & Palos, J. (2015). Analizar, repensar y mejorar proyectos: una rúbrica para la autoevaluación de experiencias de Aprendizaje Servicio [Analyze, rethink and improve projects: Rubric for self-assessment and enhancement of Service Learning projects]. *Profesorado, Revista del Currículum y formación del profesorado*, 19 (1), 111-126.
- Schmid, C. H., White, I. R., & Stijnen, T. (2020). Introduction to systematic reviews and meta-analysis. In C. H. Schmid, I. R. White, & T. Stijnen (Eds.), *Handbook of Meta-Analysis* (pp. 1-18). Taylor and Francis.
- Schneider-Cline, W. (2018). Guided vs. open-ended journals: A comparison of two reflective writing models for undergraduate Service-Learning experiences. *Journal of Service Learning in Higher Education*, 8, 1-21. <https://journals.sfu.ca/jslhe/index.php/jslhe/article/view/170/63>
- Schvaneveldt, P., & Spencer, T. (2016). Impact of international humanitarian Service-Learning on emerging adult social competence. A mixed-methods evaluation. *Gateways: International Journal of Community Research and Engagement*, 9 (1), 113-131.
- Seider, S. C. (2012). The influence of parental support on the community Service Learning experiences of American college students. *Citizenship and Social Justice*, 7 (3), 217-288. <http://dx.doi.org/10.1177/1746197912456340>
- Seider, S. C., Gillmor, S., & Rabinowicz, S. (2012). Differential outcomes for American college students engaged in community Service-Learning involving youth and adults. *Journal of Experiential Education*, 35 (3), 447-463. <http://dx.doi.org/10.5193/JEE35.3.447>
- Seider, S. C., Rabinowicz, S. A., & Gillmor, S. (2011). The impact of philosophy and theology Service-Learning experiences upon the public service motivation of participating college students. *The Journal of Higher Education*, 82 (5), 597-628. <http://dx.doi.org/10.1353/jhe.2011.0031>

- Selmo, L. (2015). The Narrative Approach in Service-Learning Methodology: A Case Study. *International Journal of Research on Service-Learning and Community Engagement*, 3 (1). <https://journals.sfu.ca/iarslce/index.php/journal/article/view/98/68>
- Shostak, S., Corral, M., Ward, A. G., & Willet, A. (2019). Integrating community-based research into a senior capstone seminar: Lessons learned from a mixed-methods study. *Teaching Sociology*, 47 (3), 191-203. <http://dx.doi.org/10.1177/0092055XI9841667>
- Simons, L., & Cleary, B. (2005). Student and community perceptions of the "Value added" for service learners. *Journal of Experiential Education*, 28 (2), 164-188. <http://dx.doi.org/10.1177/105382590502800208>
- Sterk Barrett, M. C. (2016). Dimensions of spirituality fostered through the PULSE program for Service Learning. *Journal of Catholic Education*, 20 (1), 114-135. <http://dx.doi.org/10.15365/joce.2001052016>
- Stevahn, L., Anderson, J., & Hasart, T. (2016). Community-based research (CBR) in the education doctorate: Lessons learned and promising practices. *International Journal of Doctoral Studies*, 11, 441-465. <http://dx.doi.org/10.28945/3620>
- Tashakkori, A., & Teddlie, C. (2010). *Handbook of mixed methods in social and behavioral research*. Sage.
- Wang, C., Zhang, X., & Yao, M. (2019). Enhancing Chinese college students' transfer of learning through Service-Learning. *Studies in Higher Education*, 44 (8), 1316-1331. <http://dx.doi.org/10.1080/03075079.2018.1435635>
- Waterman, A., & Billig, S. (2003). *Studying service-learning: innovations in education research methodology*. Routledge.
- Warren, J. (2012). Does Service-Learning increase student learning?: A Meta-Analysis. *Michigan Journal of Community Service Learning*, 18 (2), 56-61.
- Wartenweiler, T. (2018). Serious play in education for social justice – An exploratory study. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 7 (1), 61-69. <http://dx.doi.org/10.7821/naer.2018.1.260>
- White, A. (2001). *A meta-analysis of Service Learning research in middle and high schools* [Unpublished doctoral dissertation]. 67. University of Nebraska.
- Yoiro, 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. <http://dx.doi.org/10.5465/amle.2010.0072>
- Zimmerman, A. S. (Ed.) (2020). *Preparing Students for Community-Engaged Scholarship in Higher Education*. IGI Global.

Authors' biographies

Carolina Bonastre. International PhD in Teaching Methods and Theory of Education from the Universidad Autónoma de Madrid with extensive teaching experience as a teacher in music schools in the Region of Madrid and as a university lecturer. Her most noteworthy lines of research focus on music and emotion, innovation in educational methodologies, and digital contexts. She participates in various national and international competitive research projects.

 <https://orcid.org/0000-0001-8632-5655>

Celia Camilli. Degree in Early Childhood Education. PhD in Education. Assistant lecturer (National Agency for Quality Assessment and Accreditation [ANECA]). She currently teaches in the Department of Research and Psychology in Education (Universidad Complutense de Madrid). Member of the Adaptive Pedagogy research group. Her lines of research focus on qualitative research, systematic reviews and mixed methods research.

 <https://orcid.org/0000-0001-7181-0068>

Desirée García-Gil. European PhD from the Universidad de Granada. Her lines of research include education and gender, historical curriculum analysis and virtual education in higher education. Her research findings have been published in journals such as *Music Education Research*, *Música Hodie* or *Historia y Comunicación Social*. She is currently editor of the *Revista Electrónica Complutense de Investigación en Educación Musical* [Complutense Electronic Journal of Research in Music Education] (indexed in SCOPUS).

 <https://orcid.org/0000-0002-0591-6873>

Laura Cuervo. Lecturer at the Universidad Complutense of Madrid, Teaching Department for Languages, Arts and Physical Education. Her lines of research focus on musical stimulation and Service-Learning in music education. She has published articles in journals, such as *Anuario Musical* or *Music Education Research*, as well as books and book chapters in prestigious publishing houses. She is a member of the editorial team of the *Revista Electrónica Complutense de Investigación en Educación Musical* [Complutense Electronic Journal of Research in Music Education].

 <https://orcid.org/0000-0001-7577-202X>

Table of Contents

Sumario

Studies and Notes *Estudios y Notas*

**Juan Carlos Torrego Seijo, M.ª Paz García Sanz,
M.ª Ángeles Hernández Prados, & Ángeles Bueno
Villaverde**

Design and validation of an instrument to assess
students' perceived school coexistence
*Diseño y validación de un instrumento para valorar la convivencia
escolar percibida por los estudiantes*

209

Carolina Yudes, Lourdes Rey, & Natalio Extremera

Adolescent cyberbullies and problematic internet use:
The protective role of core self-evaluations
*Adolescentes ciberacosadores y uso problemático de Internet:
el papel protector de las autovaloraciones centrales*

231

**Francisco José Rubio Hernández, María del Carmen
Jiménez Fernández, & M.ª Paz Trillo Miravalles**

Upbringing and parenting. Detection of socio-educational
and training needs in parents
*Educación y crianza de los hijos. Detección de necesidades
socioeducativas y formativas de los progenitores*

249

**Carolina Bonastre, Celia Camilli, Desirée García-Gil, &
Laura Cuervo**

Educational and social implications of Service-Learning
using mixed methods: a meta-analysis
*Implicaciones educativas y sociales del Aprendizaje-Servicio
con métodos mixtos a través de un meta-análisis*

269

Juan P. Dabdoub

Brief history of Values Clarification: Origin,
development, downfall, and reflections
*Apuntes para una historia de la Clarificación de valores:
origen, desarrollo, declive y reflexiones*

289

Silvia Sánchez-Serrano

Pedagogy of the Snail: A rebellion in favour
of slowness
*La Pedagogía del Caracol. Una rebelión a favor
de la lentitud*

305

**Rut Sánchez-Rivero, Rui A. Alves, Teresa Limpo, &
Raquel Fidalgo**

Analysis of a survey on the teaching of writing
in compulsory education: Teachers' practices
and variables
*Análisis de una encuesta sobre la enseñanza
de la escritura en la educación obligatoria:
prácticas y variables del profesorado*

321

Cristina García Magro, & María Luz Martín Peña

Self-regulated learning and gamification in higher
education: a proposal for an analysis model
*Aprendizaje autorregulado y gamificación en educación
superior: propuesta de un modelo de análisis*

341

Book reviews

Bellamy, F-X. (2020). *Permanecer: para escapar del tiempo del movimiento perpetuo. [Remain: to escape the time of perpetual motion]* (Enrique Alonso-Sainz). **Camps Bansell, J. (2021).** *Corazón educador. Un ensayo sobre la vocación a la enseñanza [A heart for educating. An essay on the call to teach]* (Jordi Claret Terradas). **De Marzio,**

D. M. (Ed.) (2021). *David Hansen and The Call to Teach. Renewing the Work that Teachers do* (María G. Amilburu). **Bohlin, K. (2020).** *Educando a través de la literatura: despertando la imaginación moral en las aulas de secundaria [Teaching Character Education through Literature. Awakening the Moral Imagination in Secondary Classrooms]* (Verónica Fernández Espinosa). **363**

This is the English version of the research articles and book reviews published originally in the Spanish printed version of issue 279 of the **revista española de pedagogía**. The full Spanish version of this issue can also be found on the journal's website <http://revistadepedagogia.org>.



ISSN: 0034-9461 (Print), 2174-0909 (Online)

<https://revistadepedagogia.org/>

Depósito legal: M. 6.020 - 1958

INDUSTRIA GRÁFICA ANZOS, S.L. Fuenlabrada - Madrid

Implicaciones educativas y sociales del Aprendizaje-Servicio con métodos mixtos a través de un meta-análisis

Educational and social implications of Service-Learning using mixed methods: a meta-analysis

Dra. Carolina BONASTRE. Profesora Asociada. Universidad Complutense de Madrid (cbonastr@ucm.es).

Dra. Celia CAMILLI. Profesora Contratada Doctora. Universidad Complutense de Madrid (ccamilli@ucm.es).

Dra. Desirée GARCÍA-GIL. Profesora Contratada Doctora. Universidad Complutense de Madrid (desirega@ucm.es).

Dra. Laura CUERVO. Profesora Contratada Doctora. Universidad Complutense de Madrid (lcuervo@ucm.es).

Resumen:

El Aprendizaje-Servicio (ApS) se presenta como un modelo capaz de mejorar la calidad educativa, el rendimiento académico y las competencias cívicas y sociales de los estudiantes. Este estudio pretende, a través de un meta-análisis, sintetizar los resultados de investigación publicados hasta la fecha sobre ApS en artículos científicos que han empleado un enfoque mixto de investigación. Los resultados indican que el ApS parece producir mejoras importantes en los estudiantes, principalmente en la adquisición de conocimiento ($d=1.07$), con un tamaño del efecto igualmente grande en los escasos estudios con grupo control ($d=0.89$), aunque menor en la actitud hacia

el servicio ($d=0.45$), no encontrándose efectos significativos cuando se comparan estas variables con variables dependientes, como duración del programa, género y tamaño de la muestra. Además, hay una gran heterogeneidad en los modos de evaluación y en los instrumentos de medida. La mayoría de los estudios tienen una calidad metodológica baja, a pesar de que la investigación sobre el tema se va incrementado notablemente. Se concluye que el ApS produce beneficios en los estudiantes que llevan a cabo el servicio, pero para poder apreciar la casuística de los resultados, los diseños de investigación tendrían todavía cierta capacidad de mejora. Se sugiere elaborar protocolos de investigación homogéneos y se aconseja que el

Fecha de recepción de la versión definitiva de este artículo: 21-01-2021.

Cómo citar este artículo: Bonastre, C., Camilli, C., García-Gil, D. y Cuervo, L. (2021). Implicaciones educativas y sociales del Aprendizaje-Servicio con métodos mixtos a través de un meta-análisis | *Educational and social implications of Service-Learning using mixed methods: a meta-analysis*. *Revista Española de Pedagogía*, 79 (279), 269-287. <https://doi.org/10.22550/REP79-2-2021-05>

<https://revistadepedagogia.org/>

ISSN: 0034-9461 (Impreso), 2174-0909 (Online)

ApS con metodología mixta se extienda a las diferentes disciplinas, entre ellas las artísticas, y a todos los niveles educativos.

Descriptores: aprendizaje servicio, métodos mixtos, meta-análisis, educación superior, conocimientos, competencia social.

Abstract:

Service-Learning (SL) aims to improve students' academic knowledge and performance, as well as their civic and social competencies. This study uses the meta-analysis technique to summarise up-to-date research findings on SL in scientific papers that used mixed methods research. The findings indicate that SL leads to significant improvements in students, especially in terms of knowledge acquisition ($d=1.07$), with a similar effect size for the few studies using a control group ($d=0.89$), although this effect size is smaller in terms of

attitude toward service ($d=0.45$). There are no significant effects when these variables are compared with dependent variables such as programme duration, gender, or sample size. Moreover, there is high heterogeneity in the evaluation methods and measurement instruments used in the articles. Although research on SL is increasing significantly, the methodological quality of most of the studies reviewed is quite low. It can be concluded that SL is beneficial to the students involved in the service, however, in order to properly appreciate the different scenarios of the findings, more rigorous research designs are required. We would recommend creating uniform research protocols and extending SL using mixed methodology across every discipline, including the arts, and at every level of education.

Keywords: Service-Learning education, mixed methods, meta-analysis, higher education, knowledge, social competency.

1. Introducción

En el contexto educativo actual, que enfatiza la información y la tecnología, se cuestionan las metodologías tradicionales de enseñanza y se sugiere buscar alternativas que consideren la formación académica, el crecimiento personal de los estudiantes y su participación en la comunidad (Dolgon et al., 2017; Hébert y Hauf, 2015). La dimensión social del hecho educativo es importante, pues se lleva a cabo en un entorno social determinado, marcado por características culturales, políticas y económicas propias. Una educación que considere la realidad social debería contemplar

objetivos referidos a actuaciones beneficiosas para la comunidad desde un enfoque crítico (Deeley, 2015).

Una de las alternativas emergentes que combina tanto dimensiones individuales como sociales es el Aprendizaje-Servicio (ApS), «método para unir éxito escolar y compromiso social: aprender a ser competentes siendo útiles a los demás» (Batlle, 2011, p. 51). Esta metodología supone la detección inicial de los problemas en la sociedad, el estudio y planificación de estrategias para mejorarlos y la puesta en marcha de actuaciones, dentro de un continuo

ejercicio reflexivo y crítico de los estudiantes (Lewellyn y Kiser, 2014).

Uno de los fundamentos de esta metodología es el aprendizaje significativo y experiencial que mejora la adquisición de contenidos y activa los procesos cognitivos, al posibilitar una relación directa de los contenidos académicos con la realidad del entorno (Rodríguez-Izquierdo, 2020). El conocimiento en ApS se propicia cuando los estudiantes toman consciencia y control de sus propios aprendizajes y proponen estrategias personales de autoeficacia y automotivación (Ciesielkiewicz y Nocito, 2018). A diferencia de otras metodologías experienciales, el ApS prioriza el aprendizaje sistematizado y el servicio e integra este último en el currículo académico (Zimmerman, 2020). Asimismo, promueve la participación ciudadana y la responsabilidad social (Wang et al., 2019). Además, aporta beneficios a todos los agentes implicados en la educación e incrementa la satisfacción y la cohesión social (Celio et al., 2011).

Por su parte, los métodos mixtos de investigación (MM) son un enfoque creciente que combina metodologías cuantitativas y cualitativas (Frels y Onwuegbuzie, 2013), presentándolas no independientemente, sino como medio para subsanar sus posibles limitaciones y conseguir mayor validez de resultados (Hamui-Sutton, 2013). Así, según Johnson, Onwuegbuzie y Turner (2007) es el tipo de estudio en el que un investigador o equipo de investigadores combinan e integran elementos de enfoques cualitativos y cuantitativos (ej. recolección de datos, análisis y técnicas de

inferencia) con la finalidad de profundizar en la comprensión y corroboración del fenómeno estudiado. Es esa integración la que caracteriza y diferencia a los MM de los multi-métodos que incluyen el uso de más de un método de recopilación de datos en un estudio o conjunto de estudios relacionados (Hesse-Biber, 2016).

La integración de enfoques de los MM va más allá de la suma de los dos métodos y ayuda a crear un todo nuevo y una comprensión holística del fenómeno estudiado (Johnson et al., 2007). Deriva en una gran variedad de diseños de los cuales los principales y sus variantes son el secuencial-explicativo, secuencial-exploratorio, secuencial-transformativo, concurrente de triangulación, concurrente de nido y concurrente transformativo.

Específicamente, en ApS gran número de estudios han tenido en cuenta el MM para evaluar sus procedimientos y hallazgos de investigación (Cumberland et al., 2019) en diferentes disciplinas, como las ciencias sociales (Shostak et al., 2019), entre otras. Tashakkori y Teddlie (2010) subrayan el reto que supone articular las investigaciones mixtas en el sustento teórico-conceptual e invitan a la comunidad científica a trabajar en la calidad de la complementariedad metodológica cuantitativa-cualitativa de los estudios que empleen este enfoque (Wartenweiler, 2018).

En la práctica educativa se promueve cada vez más este tipo de investigaciones (Schmid et al., 2020) en áreas vinculadas a lo social. Las revisiones sistemáticas y los meta-análisis son las metodologías

más adecuadas, al compendiar «la información científica disponible, incrementar la validez de las conclusiones de estudios individuales e identificar aquellas áreas de incertidumbre en las que [...]» se debe profundizar (Barrera-Algarín et al., 2017, p. 261).

Con todo, son contados los meta-análisis que ha estudiado el ApS, aunque sus efectos son prometedores. White (2001) encontró una relación moderada entre la participación en ApS y el rendimiento académico ($d=0.86$), el autoconcepto ($d=0.51$), y el desarrollo social y personal ($d=0.58$) de estudiantes de secundaria y bachillerato, con efectos igualmente positivos que en la universidad. Conway et al. (2009) dieron un paso más con programas que incluían una reflexión estructurada, un mayor tiempo de duración del servicio y una integración de este en el currículo.

Inciendo en los factores asociados a la efectividad del ApS, Celio et al. (2011) encontraron diferencias significativas en actitudes hacia uno mismo, escuela y aprendizaje, compromiso cívico, habilidades sociales y rendimiento académico, en estudiantes de diversas etapas educativas. Yoiro y Ye (2012) también encontraron efectos positivos en el desarrollo social ($d=0.34$), personal ($d=0.28$) y cognitivo ($d=0.52$) y efectos moderados según el diseño de investigación, tipo de reflexión y medición o cuando la experiencia del servicio es opcional u obligatoria. Por su parte, Warren (2012) muestra el aumento de los resultados de aprendizaje de los estudiantes ($d=0.32$) independientemente de los instrumentos empleados para su medición.

En este contexto teórico-metodológico, la presente investigación se justifica porque:

- a) El incremento de investigaciones en ApS demuestra su difusión, especialmente en Europa y Latinoamérica (Hayward y Li, 2017).
- b) Este crecimiento promueve el uso de revisiones sistemáticas cuantitativas.
- c) Son contados los meta-análisis en ApS, siendo los dos últimos, el estudio de Warren y el de Yoiro y Ye del año 2012, hace casi una década.
- d) Ninguno de los meta-análisis conocidos en ApS se ha centrado en investigaciones que hayan empleado MM, cuyo valor en la investigación educativa se discute cada vez más (Ponce y Pagan, 2015). La mayor parte de la literatura sobre MM podría considerarse genérica (Creswell y Plano, 2017) por lo que su empleo en el desarrollo de la fundamentación en el contexto de una disciplina particular ayudará a fortalecer los hallazgos encontrados y a la propia investigación mixta.

Por tanto, el objetivo de este trabajo se dirige a sintetizar, principalmente de forma cuantitativa, los resultados de investigación publicados hasta la fecha sobre metodología ApS en estudios que han empleado MM.

2. Método

Se ha realizado un meta-análisis integrando los estudios primarios cuantitativos

que permiten realizar una estimación combinada del tamaño del efecto (Botella y Sánchez-Meca, 2015). También se han analizado cualitativamente variables contextuales y metodológicas.

2.1. Estrategia de búsqueda

La revisión de la literatura relacionada con ApS se llevó a cabo a través de las bases de datos Education Resources Information Center (ERIC), Dialnet, SCOPUS y Web of Science (WoS), porque incluyen un extenso ámbito de revistas de investigación que proporcionan una muestra representativa. Los descriptores utilizados, en inglés y en español, fueron *Mixed Methods Research* y *Service-Learning* en el título, palabras clave o resumen según los requerimientos de cada plataforma.

2.2. Criterios de inclusión

Los criterios de inclusión establecidos para la selección de los estudios primarios fueron:

- Utilización de MM, en los que se evidenciaron fases de investigación cuantitativa y cualitativa con integración y/o complementariedad de los hallazgos encontrados.
- Publicados con un sistema de revisión por pares.
- Con resumen y acceso al texto completo.
- Idiomas inglés o castellano, sin acotación de temporalización.
- Centrados en el análisis de ApS en cualquier disciplina, ámbito o contexto.

f) Con proceso de intervención y datos que permitieran comparación pre-post para poder estimar un tamaño del efecto (en adelante TE) estandarizado. Lo recomendable era un diseño aleatorizado con un grupo control, pero inicialmente también se incluyeron estudios que al menos tuvieran una evaluación pre-post de tipo cuantitativo.

g) Con datos cualitativos analizados sistemáticamente a través de estrategias o técnicas propias.

2.3. Proceso de revisión: fases y diagrama de flujo

El proceso de revisión se realizó durante el último trimestre de 2019. El Gráfico 1 resume el proceso de revisión cumpliendo así con los criterios de PRISMA (Hutton et al., 2016).

Se encontraron 261 artículos y de estos, en una primera ronda, se excluyeron 69 por no estar a texto completo. Los 192 se analizaron nuevamente (segunda ronda) pero solo 103 cumplieron con los criterios de inclusión (fiabilidad inter jueces 87,2 %). Las discrepancias se resolvieron entre las cuatro investigadoras, siendo la valoración de los estudios dicotómica y cualitativa.

A continuación, se procedió a realizar la lectura detallada de esos 103 documentos (tercera ronda), lo que conllevó la eliminación de 10 documentos más, porque no tenían relación con ApS. Las contadas discrepancias fueron discutidas entre las investigadoras.

Seguidamente, en una cuarta ronda, se observaron más detenidamente los da-

tos cuantitativos recogidos en los 93 documentos: la intervención tenía que incluir medidas de evaluación pre-post, la medida tenía que ser de tipo cuantitativo y la sección de resultados debía incluir el tamaño muestral, media y desviación típica (DT) para la evaluación pre-post, y en los casos en los que la información disponible fuera parcial debería ser suficiente para obtener el TE de manera fiable. Respecto a la parte cualitativa, los trabajos debían contemplar estrategias o técnicas cualitativas que evidenciaron la identificación de patrones de ideas, conceptos o temas similares.

Solo 23 documentos cumplieron finalmente con los criterios establecidos.

2.4. Sistema de codificación

Aunque inicialmente se planteaba una categorización más detallada, debido al

número de artículos encontrados y, especialmente, a su amplia heterogeneidad, los resultados se aglutinaron en dos grandes categorías que miden la efectividad del ApS con relación a:

- 1) *Conocimiento*: la adquisición de conocimientos de distintas materias o la percepción de mejoras de conocimiento, motivación, autoeficacia, habilidades personales competenciales o mejora de hábitos de conducta.
- 2) *Desarrollo social*: mejora de la empatía respecto al trato con las personas vinculadas a la experiencia y de la afectación de las necesidades de grupos especiales mediante el desarrollo de competencias cívicas, responsabilidad social, ciudadanía crítica y percepción de la justicia social.

GRÁFICO 1. Diagrama de flujo.

DOCUMENTOS INICIALES=261

RONDAS		EXCLUIDOS
Primera ronda	Documentos obtenidos 261	69 no texto completo Total excluidos= 69
Segunda ronda	Documentos obtenidos 192 (fiabilidad interjueces= 87,2%)	31 repetidos 18 en idiomas diferentes a español e inglés 9 no relacionados con MM 2 sin resumen 15 estudios teóricos 7 no relacionados con ApS 7 estudios sobre voluntariado Total excluidos= 89
Tercera ronda	Documentos obtenidos 103	10 experiencias no vinculadas al ApS Total excluidos= 10
Cuarta ronda	Documentos obtenidos 93	18 sin datos cuantitativos o solo descriptivos 14 no incluyen una evaluación pre-post o el diseño es solo transversal 9 solo dan datos de proporciones 7 no se da la DT ni el valor exacto de p 5 los resultados se presentan solamente en gráficas 5 se da el resultado del test estadístico de comparación pre-post, pero no los datos brutos 4 el tipo de diseño no permite valorar el TE 3 sólo se realizan análisis multivariados como regresión lineal o MANOVA 2 sólo se da el valor de p 2 se evalúa una variable irrelevante para el presente estudio 1 eliminado por datos repetidos Total excluidos= 70

DOCUMENTOS FINALES=23

Fuente: Elaboración propia.

2.5. Análisis estadístico

Los resultados de cada estudio se resumieron en tamaños del efecto combinados y ponderados para considerar los diferentes pesos de los estudios según su muestra. Estos son diferencias de medias estandarizadas, en este caso el estimador d de Cohen. Para Cohen (1988) $d > 0.80$ puede considerarse un efecto grande, entre 0.50 y 0.80 mediano, entre 0.30 y 0.50 pequeño y < 0.30 irrelevante. Se ha estimado el valor de d para cada estudio individual y un valor promedio para el total de estudio para cada categoría.

Además, se ha obtenido el valor I^2 , como estimación del porcentaje de heterogeneidad. Dado que los estudios incluidos varían de modo notable en las áreas en las que se centran, el tipo de sujetos, el tipo de actividades y la duración de la acción comunitaria que implican, partimos del supuesto de que este valor va a ser eleva-

do, por lo que se ha buscado explicar esta heterogeneidad mediante análisis de metarregresión con las variables que podrían determinar esa heterogeneidad. Dada la parquedad general de la información disponible solo se pudo incluir como VIs el porcentaje de hombres y mujeres, la duración de la actividad de ApS y el tamaño de las muestras.

Los análisis se realizaron mediante los comandos «metan» y «metareg» del programa Stata, versión 13.1 para Windows.

3. Resultados

3.1. Descripción general de los estudios

Los estudios, identificados con un número para facilitar su lectura (Tabla 1), se han analizado cuantitativa y cualitativamente en función de variables contextuales y metodológicas.

TABLA 1. Resultados descriptivos de los documentos seleccionados.

N.º	Autores	N*	Sexo (% de mujeres)	Edad media (DT)
<i>Conocimiento</i>				
1	Cumberland et al. (2019)	35	51.42	25
2	Shostak et al. (2019)	18	ND**	ND
3	Knight-McKenna et al. (2019)	9	100	20 (1.2)
5	Howlett et al. (2019)	22	95.5	20-23
7	Schneider-Cline (2018)	46	97	ND
8	Wartenweiler (2018)	16	60	15-16
9	Gerholz et al. (2017)	86	70	24
11	Gomez-Lanier (2016)	14	ND	ND
14	Stevahn et al. (2016)	47	68.1	20-60, aprox.
15	Peralta et al. (2015)	50	68	21.9 (8.3)
22	Cone (2009)	81	91.3	67 % entre 18-21

<i>Desarrollo social</i>				
3	Knight-McKenna et al. (2019)	9	100	20 (1.2)
4	Brizee et al. (2019) GC	33	81.8	ND
6	Li et al. (2019) GC	40/20	53.3	19.8 (1.01)
8	Wartenweiler (2018)	16	60	15-16
9	Gerholz et al. (2017)	36	70	24
10	Sterk Barret (2016)	272	64	ND
12	Schvaneveldt y Spencer (2016)	68	98.5	19.80 (1.41)
13	Ocal y Altinok (2016) GC	78	43.75	12-14
16	Hwang et al. (2014)	210	ND	18 (0.27)
17	Seider (2012)	362	61.33	ND
18	Seider et al. (2012) GC	359/37	61.3	ND
19	Seider et al. (2011) GC	362/37	67.6	18-21
20	Lowe y Medina (2010)	17	ND	22.1 (4.2)
21	Hirschinger-Blank et al. (2009)	32	62.5	21
23	Simons y Cleary (2005)	59	85	20 (8.03)

GC=con Grupo Control.

N*= la N de cada investigación; en el caso de GC se añade en segundo lugar su N.

N.º= correspondiente a los análisis descriptivos del texto.

ND**= no disponible.

Fuente: Elaboración propia.

Así, resultan llamativos los siguientes aspectos:

Años de publicación: abarcan entre 2005 y 2019, siendo el quinquenio más productivo entre 2015-2019, con un 65.22 % del total, seguido de 2010-2014, con un 21.74 % y 2005-2009 con un 13.04 %.

Objetivos: las investigaciones pretenden conocer el impacto de la experiencia en la adquisición de los estudiantes de conocimientos (1, 2, 3, 5, 7, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 20, 21, 22, 23), hábitos de conducta (8), actitudes hacia el aprendizaje o al ámbito social (1, 3, 6, 14, 20, 21), competencias cívicas y responsabilidad social (3, 9, 11, 12, 13, 14, 16, 18, 20, 21, 23), ciudadanía crítica (4), espiritualidad (10) y percepción de la justicia social (6, 18, 19).

Contexto: en Educación destacan ambientes escolares cultural y lingüísticamente diversos con intervenciones en atención temprana (3), población aborigen australiana (15) o iniciativas para el uso de tecnologías en la enseñanza de una segunda lengua (5). Se aboga por la justicia social (6, 18), la ciudadanía crítica (4), el desarrollo espiritual (10) y el voluntariado en orfanatos (12). Un único estudio se refiere a cómo las creencias de la familia sobre el servicio influyen en sus hijos (17). En Ciencias de la Salud, el interés se centra en el cuidado de personas mayores (16) y enfermos de Parkinson (1). En Economía, se indaga qué necesitan los beneficiarios del servicio con proyecciones estadísticas (9).

Disciplinas: la mayoría pertenece a Humanidades y Ciencias Sociales: 74.99 % a

educación superior, con experiencias dirigidas mayoritariamente a la justicia social (6, 8, 14, 17, 19, 21) y, en menor medida, un 16.66 % a educación secundaria. También se han distinguido estudios en Ciencias de la Salud y Sociología (12).

Muestra: 66.6 % tiene una muestra igual o menor a 100 participantes y el 33.33 % mayor de 100, con predominio de estudiantes de educación superior (39,1 %). Contados estudios asignan aleatoriamente los sujetos al grupo control (12, 18, 19). En todas las investigaciones el muestreo es incidental, aunque la mayoría no ofrece la edad media de los participantes o solo informa de un rango de edad.

Limitaciones y recomendaciones metodológicas. La limitación más frecuente es el tamaño de la muestra porque es reducida (1, 2, 4, 5, 7, 9, 11, 14, 20, 23), homogénea (1, 2, 5, 6, 12, 19, 23) y, en su mayoría, de disciplinas sensibles a los problemas sociales (36). La asignación de sujetos a los grupos es desigual y sin aleatorización triple ciega (4, 9, 12, 16, 21, 22), lo que dificulta la generalización de resultados (1, 4, 6, 8, 10, 16, 17) y plantea una amenaza a la validez interna (8, 22). Algunos estudios resaltan la falta de evaluación de seguimiento (9), sumado a la imposibilidad de demostrar relaciones causales (17, 20), con estudios piloto e intrasujetos débiles (9, 23) y escasos estudios correlacionales (17) y longitudinales (5, 6, 12), lo que conduce a hallazgos conclusivos pero que podrían ser más exhaustivos (8, 23).

En contraparte, los estudios recomiendan la ampliación y diversidad de la

muestra (3, 7, 8, 21). Los diseños longitudinales permitirían evaluar los efectos del programa a largo plazo (6, 8, 12, 14, 16), por lo que se sugieren múltiples proyectos en diferentes semestres y cursos académicos (3, 4, 7, 14, 23). También se propone una evaluación holística (6, 14) con triangulación de participantes (3, 17) y técnicas para un mayor contraste de resultados (1, 3, 21, 23). El análisis sistemático de los datos cualitativos complementa los resultados cuantitativos en ApS (14, 17, 21) porque los relatos biográficos (23) y los diarios narrativos potencian la evaluación de la experiencia (2). El proceso reflexivo permite comprender los cambios en la competencia social en estudiantes con niveles más bajos de autoestima y autoeficacia (12) y la inclusión de grabaciones audiovisuales de las interacciones entre estudiantes y beneficiarios es un recurso de autoevaluación que fortalece los hallazgos encontrados (3).

3.2. Resultado del meta-análisis

Las evaluaciones incluyen una amplia variedad de variables y modos de medirlas, en varios casos no se usan instrumentos estandarizados y validados (2, 4, 5, 7, 8, 9, 11, 12). Por ello, se establece una medida total cuantitativa de cada variable en los casos en los que solo se da información de cada ítem del cuestionario (que los ítems pudieran ser combinados en una medida total mediante las fórmulas pertinentes para combinar medias y desviaciones típicas de preguntas concretas evaluando el mismo constructo). De este modo, se ha podido ofrecer información suficiente para estimar un TE estandarizado comparable entre todos los estudios.

TABLA 2. Resultados descriptivos (medias y desviación típica del tamaño del efecto d) entre evaluaciones pre-post de intervención con ApS y estudios que incluyeron un grupo control.

Condición	N.º de estudios	N	Media d (95 % IC)	Z	p	I ²
<i>Comparaciones pre-post</i>						
Conocimiento	11	341	1.069 (0.912, 1.226)	13.32	<.001	85.1 %
Desarrollo social	13	1201	0.448 (0.386, 0.511)	14.03	<.001	69.6 %
<i>Grupo Control</i>						
Desarrollo social	5	1093	0.887 (0.684, 1.089)	8.58	<.001	82.4 %

IC: Intervalo de confianza; I²: porcentaje de heterogeneidad, todos estadísticamente significativos ($p < .001$).

Fuente: Elaboración propia.

Además, una minoría de los estudios dispone de los datos pertinentes sobre el grupo control (ver Gráfico 4), por lo que se recurrió a recoger los que solo incluían los resultados pre y post de forma separada. Respecto a los cinco estudios con grupo control, centrados en desarrollo social, fueron analizados separadamente, dado que las estimaciones de los efectos no son comparables entre ambos tipos de diseños (experimentales y cuasi-experimentales). Además, solo dos estudios ofrecieron información sobre el efecto de la actividad de ApS en los receptores del servicio en la comunidad (1, 16). Los datos muestran efectos muy reducidos, y la información al respecto es escasa en general.

En la Tabla 1, se presentan los 23 estudios seleccionados con 29 datos recogidos, pues algunos estudios investigan varias variables no combinables, de la misma o de diferente categoría. En la Tabla 2, se muestran los resultados agrupados por categoría con el TE promedio y su intervalo de confianza al 95 %. En la categoría *conocimiento* el efecto fue grande ($d=1.07$), sin embargo,

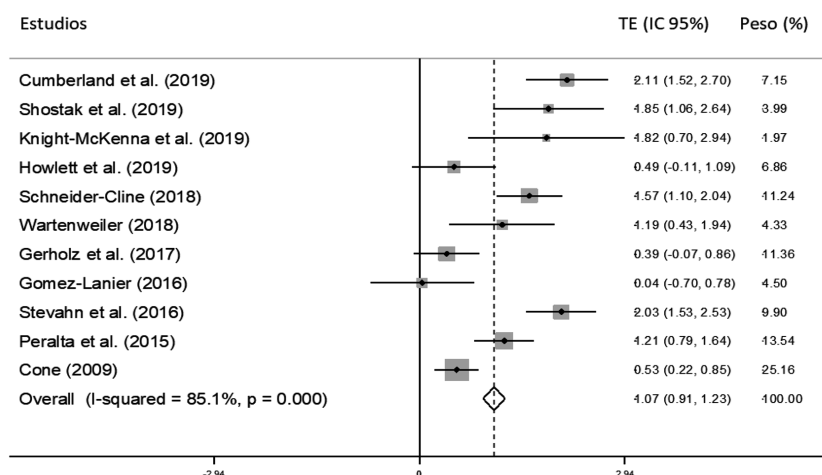
en la categoría *desarrollo social* fue pequeño ($d=0.45$). Respecto a los cinco estudios que utilizaron grupo control se encontró un efecto que puede considerarse grande ($d=0.89$).

En los Gráficos 2-4 se muestra el diagrama de efectos (*forest plot*) de cada una de las tres condiciones recogidas, incluyendo los estudios con grupo control. Las gráficas dan información del TE de cada estudio, con un intervalo de confianza al 95 % y el peso relativo de cada estudio (que va en función del tamaño de su muestra y de la variabilidad inter-sujeto en los resultados). En el caso de los estudios que evalúan *conocimiento* (Gráfico 2) solo uno corta claramente la línea del 0 (la línea vertical continua) en su intervalo de confianza, lo que refuerza la idea de que la intervención con ApS sobre esta condición tuvo un efecto positivo. Esto se puede apreciar en la línea vertical discontinua que marca el promedio de todos los estudios. En dichas gráficas también se observa el sombreado de los efectos en la gráfica que representa el peso de cada estudio y el rombo al final que muestra el

tamaño de la heterogeneidad. En cambio, en el caso de la categoría de *desarrollo social* (Gráfico 3), hasta 4 estudios cortan la línea del efecto 0 e, incluso, 2 ofrecen clara-

mente un resultado negativo. En los estudios con grupo control (Gráfico 4), 4 de los 5 dan un efecto de cambio causado por la actividad ApS claramente positivos.

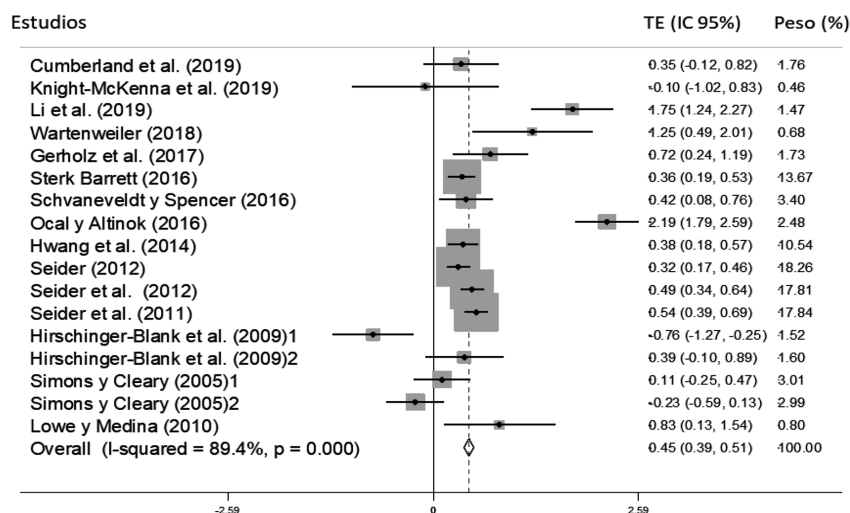
GRÁFICO 2. Tamaños del efecto para cada estudio con *conocimiento* como VD.



IC: intervalo de confianza. TE: tamaño del efecto. Overall: efecto total. I-squared: porcentaje de heterogeneidad.

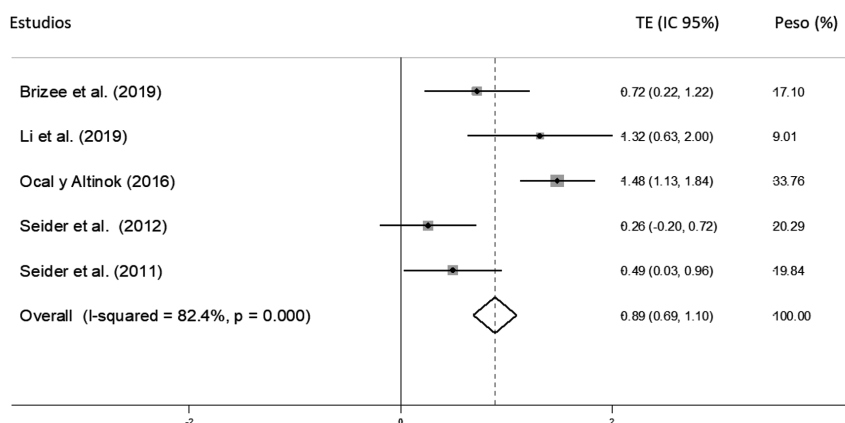
Fuente: Elaboración propia.

GRÁFICO 3. Tamaños del efecto para cada estudio con *desarrollo social* como VD.



IC: intervalo de confianza. TE: tamaño del efecto. Overall: efecto total. I-squared: porcentaje de heterogeneidad. "1,2": indica medidas de constructos diferentes dentro del mismo estudio. Fuente: Elaboración propia.

GRÁFICO 4. Tamaños del efecto para cada estudio con desarrollo social como VD (estudios con grupo control).



IC: intervalo de confianza. TE: tamaño del efecto. Overall: efecto total. I-squared: porcentaje de heterogeneidad.

Fuente: Elaboración propia.

En los análisis de metarregresión no se encontró ningún efecto estadísticamente significativo para la duración del programa, el género, ni el tamaño de las muestras en ninguna de las comparaciones específicas para cada categoría. Así, respecto a la VD *conocimiento* los coeficientes de la meta-rregresión fueron: -0.01 para el tamaño de las muestras ($p=.670$), -0.07 para la duración de la actividad ($p=.877$) y -0.01 para la distribución por sexo ($p=.496$). Los valores son similares para la otra VD y para los estudios con grupo control. Dada la heterogeneidad entre los estudios respecto al método de evaluar su VD específica, el tipo de muestra y el tipo de estudiantes y la escasa información que ofrecen muchos de ellos, no fue posible realizar agrupaciones válidas para analizar otros factores que pudieran estar produciendo los altos valores de I². No se incluyó la edad, porque la mayoría de los estudios plantean esta variable como poco relevante en ApS. Esto podría ser la

causa directa de que en muchos estudios se aporte de manera poco específica.

4. Discusión

El ApS se sustenta en dos grandes modelos teóricos que inciden en su medición. El primero, centrado en los efectos de los programas, con diseños cuasi-experimentales que buscan superar sus propias limitaciones metodológicas debido a la naturaleza del servicio (Eyler, 2011) y el segundo, focalizado en la comprensión cualitativa del servicio y sus implicaciones, con lagunas propias de su ontología y epistemología. Tales carencias, explícitas en muchos estudios para la medición del ApS, han llevado a proponer diseños holísticos como los MM, que suponen un reto metodológico mayor debido a la exigencia de la integración entre los enfoques cuantitativos y cualitativos (Bringle et al., 2011). En esta búsqueda metodológica, los resultados de los estudios

analizados confirman que el ApS promueve sus fundamentos, esto es, la mejora de los conocimientos académicos y de las competencias ciudadanas. Al tiempo, se evidencia que, aunque la investigación sobre el tema está incrementándose, existe una enorme heterogeneidad en la aplicación de ApS, sus contextos y evaluación.

En la presente revisión se han tenido en cuenta estudios relevantes que usaran MM, y se ha revisado lo que evalúan, el modo de evaluarlo o el tipo y tamaño de muestra. Cabe destacar que la mayoría de los trabajos que cumplieron con los criterios mínimos para la revisión tienen una calidad metodológica mejorable. Salvo algunas excepciones, se ha observado que no usan instrumentos estandarizados y previamente validados. Además, un 47,8 % de los estudios aportan datos descriptivos de los *ítems*, pero no de las escalas totales. Respecto al tamaño muestral de muchos de los trabajos, este es muy pequeño, pero se ha considerado importante incluirlos para reflejar el estado actual de la investigación sobre ApS desde los MM, su utilidad potencial y las carencias que deberían de afrontar y tratar de resolver investigaciones futuras. Con todo, los estudios cuyo diseño metodológico incluye grupo control ofrecen resultados significativos. Al respecto, Bringle et al. (2011), junto con el consenso de un amplio abanico de autores (Lewellyn y Kiser, 2014; Waterman y Billig, 2003) resaltan que la investigación en ApS debe, entre otros aspectos: controlar o explicar las diferencias entre los grupos que formen parte de la investigación; emplear medidas psicométricamente correctas, con múltiples indicadores que incluyan, además de los au-

toinformes de los participantes, valoraciones de observadores externos para contrarrestar el sesgo de respuestas esperadas en el ámbito social; analizar sistemáticamente los datos cualitativos que enriquecen a los datos cuantitativos (Selmo, 2015); disponer de varios métodos de investigación haciendo converger los resultados, para aumentar la comprensión, fiabilidad y posibilidades de generalización de los resultados; y usar diseños que sostengan las conclusiones a las que se llegue, de manera que estas no sean arbitrarias.

Los hallazgos coinciden con otros meta-análisis que también encontraron tamaños moderados del efecto en variables relacionadas con conocimiento adquirido y autoeficacia como son rendimiento académico (Celio et al., 2011; White, 2001), desarrollo cognitivo (Yoiro y Ye, 2012) y aprendizaje (Warren, 2012). Al tiempo, las variables asociadas con desarrollo personal y social han obtenido tamaños del efecto mucho menores, información que coincide con otras revisiones cuantitativas previas (Conway et al., 2009).

Además, el elevado porcentaje de estudios realizados en la universidad es un reflejo de las numerosas iniciativas llevadas a cabo recientemente en dicho contexto en las últimas décadas para la construcción de un entorno de aprendizaje socialmente responsable que promueva el desarrollo integral de los estudiantes. La gestión de esta metodología en educación superior requiere el desarrollo del pensamiento crítico del estudiantado, sustentado en razonamientos lógicos y morales, para comprender las conexiones entre los contextos socio-cultural y económico-político (Deeley, 2015). El ApS

promueve procesos cognitivos en los alumnos por el reto que supone resolver situaciones problemáticas y desestructuradas en el servicio, en las que integran diferentes perspectivas y conocimientos adquiridos en el aula, guiados por una continua reflexión crítica (Fitch et al., 2013).

Las disciplinas que han utilizado ApS se centran principalmente en las Ciencias Sociales, especialmente en formación del profesorado de educación superior; siendo menos frecuentes en áreas como Didáctica de las Artes, que tantos beneficios socio-culturales y académicos han demostrado (Chiva-Bartoll et al., 2019). También, debería considerarse esta metodología en otros niveles educativos, como educación primaria y secundaria para involucrar socialmente a la mayor parte posible del alumnado (Dolgon et al., 2017).

Por otra parte, la escasa cantidad de estudios finalmente seleccionados y su alta heterogeneidad explican los elevados valores de I². Los análisis de metarregresión, en todo caso, indican que ni el tamaño muestral, ni el género, ni la duración del tratamiento tienen un efecto estadísticamente significativo sobre los tamaños del efecto promedio. Además, no ha sido posible establecer categorías sobre el instrumento de evaluación, las áreas de especialización de los estudiantes u otros aspectos que podrían ser relevantes, porque los estudios difieren en esos aspectos. Es razonable pensar que esa puede ser la mejor explicación de la heterogeneidad.

Con un par de excepciones, los estudios seleccionados no ofrecen datos cuantitativos suficientes sobre el efecto del servicio en los receptores, siendo esta una necesidad recu-

rrente que va emergiendo en la literatura (Camilli et al., 2018; Rubio et al., 2015). Se considera que el impacto social de la actividad en sí es de gran importancia y parece relevante estudiar este aspecto con mayor profundidad.

5. Conclusiones

En estudios que han empleado los MM, el ApS evidencia efectos positivos en conocimiento adquirido, percepciones de autoeficacia y habilidades; y moderadamente positivos en actitud social, motivación y empatía de estudiantes, no encontrándose efectos significativos cuando se comparan estas variables con variables dependientes, como duración del programa, género y tamaño de la muestra.

Teniendo en cuenta, sobre todo, las limitaciones en los estudios recogidos, la fuerte heterogeneidad de los mismos en cuanto al enclave geográfico, los aspectos lingüístico-culturales, el tipo de servicio comunitario y la población objeto del mismo, entre otros, consideramos que pueden extraerse aspectos que estimulen la investigación:

- a) El ApS parece producir mejoras que, en general, son de un efecto moderado y que pueden ser relevantes. Por ello, sería adecuado extenderlo a un abanico más amplio de disciplinas y niveles educativos.
- b) Sería necesario realizar más estudios rigurosos sobre ApS, con instrumentos de medida comunes validados y comparables, para concretar en los resultados los aspectos que se relacionan con la mejora; además de estudios con protocolos homogéneos sobre aspectos del diseño, en especial, con grupos de control y aleatorización.

Por último, cabe señalar que, aunque los MM requieren de un conocimiento profundo de metodologías de investigación, parece que todavía no están lo suficientemente consolidados en ApS. La integración conceptual y metodológica de métodos cuantitativos y cualitativos puede generar investigaciones primarias de calidad que promuevan una práctica basada en la evidencia, siendo necesario continuar con el análisis riguroso de datos para la comprensión global del ApS. Debido a los beneficios académicos y sociales obtenidos en la aplicación de ApS, y al provecho investigador que aportan los resultados del uso de MM (Tashakkori y Teddlie, 2010), consideramos necesario seguir profundizando de manera eficaz en este fecundo campo de trabajo.

Referencias

- Barrera-Algarín, E., Malagón-Bernal, J. L. y Sarasola-Sánchez, J. L. (2017). El meta-análisis como elemento de innovación educativa de la práctica basada en la evidencia en trabajo social. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 21 (3), 259-275.
- Batlle, R. (2011). ¿De qué hablamos cuando hablamos de aprendizaje servicio? *Crítica*, 972, 49-54.
- Botella, J. y Sánchez-Meca, J. (2015). *Meta-análisis en Ciencias Sociales y de la Salud*. Síntesis.
- Bringle, R. G., Hatcher, J. A. y Williams, M. J. (2011). Quantitative approaches to research on international Service Learning: Design, measurement and theory [Aproximaciones a la investigación cuantitativa: diseño, medición y teoría]. En R. G. Bringle, J. A. Hatcher y S. G. Jones (Eds.), *International Service Learning: Conceptual frameworks and research* (pp. 275-290). Stylus Editorial.
- Brizee, A., Pascual-Ferrá, P. y Caranante, G. (2019). High-impact civic engagement: outcomes of community-based research in technical writing courses [Implicación cívica de alto impacto: resultados de una investigación basada en la comunidad en cursos de redacción técnica]. *Journal of Technical Writing and Communication*, 50 (3), 224-251. <https://doi.org/10.1177/0047281619853266>
- Camilli, C., García, M. y Galán, A. (2018). ¿Es posible evaluar los resultados de proyectos de Aprendizaje-Servicio? Las evidencias como clave del éxito. En M. Ruiz-Corbella y J. García-Gutiérrez (Eds.), *Aprendizaje-Servicio. Los retos de la evaluación* (pp. 7-12). Narcea.
- Celio, C., Durlak, J. y Dymnicki, A. (2011). A Meta-analysis of the impact of Service-Learning on students [Meta-análisis del impacto del Aprendizaje-Servicio en estudiantes]. *Journal of Experiential Education*, 34 (2), 164-181.
- Chiva-Bartoll, O., Salvador-García, C., Ferrando-Félix, S. y Cabedo-Mas, A. (2019). Service learning in musical education: Literature review and recommendations for practice [Aprendizaje-servicio en educación musical: revisión de la literatura y recomendaciones para la práctica]. *Revista Electrónica Complutense de Investigación en Educación Musical*, 16, 57-74. <https://dx.doi.org/10.5209/reviem.62409>
- Ciesielkiewicz, M. y Nocito, G. (2018). Motivation in service-learning: An improvement over traditional instructional methods [Motivación en Aprendizaje-Servicio: una mejora sobre métodos de instrucción tradicionales]. *Teknokultura*, 15 (1), 55-67. <http://dx.doi.org/10.5209/TEKN.58258>
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences [El análisis del poder estadístico para las ciencias de la conducta]*. Erlbaum Editorial.
- Cone, N. (2009). A bridge to developing efficacious science teachers of all students: Community-based Service-Learning supplemented with explicit discussions and activities about diversity [Un puente para el desarrollo eficaz de profesores de ciencias de todos los estudiantes: aprendizaje-servicio basado en la comunidad complementado con debates y actividades explícitas sobre diversidad]. *Journal of Science Teacher Education*, 20 (4), 365-383. <http://dx.doi.org/10.1007/s10972-009-9137-8>
- Conway, J., Amel, E. y Gerwien, P. (2009). Teaching and learning in the social context: A meta-analysis of service learning's effects on academic, personal, social, and citizenship outcomes [Enseñanza y aprendizaje en el contexto social: metanálisis de los efectos del Aprendizaje Servicio mediante en los resultados académicos, personales, sociales y de

- ciudadanía]. *Teaching of Psychology*, 36 (4), 233-245. <http://dx.doi.org/10.1080/00986280903172969>
- Creswell, J. y Plano, V. (2017). *Designing and conducting mixed methods research [Diseño y realización de la investigación de métodos mixtos]*. SAGE.
- Cumberland, D. M., Sawning, S., Church-Nally, M., Shaw, M. A., Branch, E. y LaFaver, K. (2019). Experiential learning: Transforming theory into practice through the Parkinson's disease buddy program [Aprendizaje experiencial: transformar la teoría en práctica mediante el programa compañeros para la enfermedad de Parkinson]. *Teaching and Learning in Medicine*, 31 (4), 453-465. <http://dx.doi.org/10.1080/10401334.2019.1580583>
- Deeley, S. J. (2015). *Critical perspectives on Service-Learning in higher education [Perspectivas críticas del Aprendizaje-Servicio en educación superior]*. Palgrave MacMillan.
- Dolgon, C., Mitchell, T. D. y Eatman, T. K. (Eds.) (2017). *The Cambridge handbook of service learning and community engagement [Manual de Cambridge de Aprendizaje Servicio y participación comunitaria]*. Cambridge University Press.
- Eyler, (2011). What international Service Learning research can learn from research on Service Learning [Qué puede aprender la investigación internacional en Aprendizaje Servicio de la investigación sobre el Aprendizaje Servicio]. En R. G. Bringle, J. A. Hatcher y S. G. Jones (Eds.), *International Service Learning: Conceptual frameworks and research* (pp. 225-371). Stylus.
- Fitch, P., Steinke, P. y Hudson, T. (2013). Research and theoretical perspectives on cognitive outcomes of Service Learning [Investigación y perspectivas teóricas sobre los resultados cognitivos del Aprendizaje Servicio]. En P. Clayton, R. Bringle y J. Hatcher (Eds.), *Research on Service-Learning. Conceptual frameworks and assessment* (pp. 57-85). Stylus.
- Frels, R. y Onwuegbuzie, A. (2013). Administering quantitative instruments with qualitative interviews: A mixed research approach [Administración de instrumentos cuantitativos con entrevistas cualitativas: un enfoque mixto de investigación]. *Journal of Counseling and Development*, 91 (2), 184-194. <http://dx.doi.org/10.1002/j.1556-6676.2013.00085.x>
- Gerholz, K.-H., Liszt, V. y Klingsieck, K. B. (2017). Effects of learning design patterns in service learning courses [Efectos de los patrones de diseño de aprendizaje en los cursos de Aprendizaje Servicio]. *Active Learning in Higher Education*, 19 (1), 47-59. <http://dx.doi.org/10.1177/1469787417721420>
- Gómez-Lanier, L. (2016). The effects of an experiential Service-Learning project on residential interior design student's attitudes toward design and community [Efectos de un proyecto de Aprendizaje-Servicio experiencial en las actitudes de los estudiantes de diseño de interiores residenciales hacia el diseño y la comunidad]. *International Journal for the Scholarship of Teaching and Learning*, 10 (2), 1-7. <http://dx.doi.org/10.20429/ijstl.2016.100211>
- Hamui-Sutton, A. (2013). Un acercamiento a los métodos mixtos de investigación en educación médica. *Investigación en Educación Médica*, 2 (8), 211-216.
- Hayward, L. M. y Li, L. (2017). Sustaining and improving an international service-learning partnership: Evaluation of an evidence-based service delivery model [Mantener y mejorar una asociación internacional de Aprendizaje-Servicio: evaluación de un modelo de prestación de servicios basado en pruebas]. *Physiotherapy Theory and Practice*, 33 (6), 475-489. <http://dx.doi.org/10.1080/09593985.2017.1318425>
- Hébert, A. y Hauf, P. (2015). Student learning through service-learning: Effects on academic development, civic responsibility, interpersonal skills and practical skills [Aprendizaje de los estudiantes mediante aprendizaje-servicio: efectos sobre el desarrollo académico, responsabilidad cívica y habilidades interpersonales y prácticas]. *Active Learning in Higher Education*, 16 (1), 37-49. <https://doi.org/10.1177/1469787415573357>
- Hesse-Biber, S. N. (2016). Introduction: Navigating a turbulent research landscape: Working the boundaries, tensions, diversity, and contradictions of multimethod and mixed methods inquiry [Introducción: navegando por un paisaje de investigación turbulento: trabajando en los límites, tensiones, diversidad y contradicciones de la indagación con métodos mixtos y multimétodo]. En S. N. Hesse-Biber y B. Johnson (Eds.), *The Oxford Handbook of Multimethod and Mixed Methods Research Inquiry* (pp. XXXIII-LIII). Oxford University Press.
- Hirschinger-Blank, N. B., Simons, L. y Kenyon, A. (2009). An evaluation of a Service-Learning model for criminal justice undergraduate students [Evaluación de un modelo de Aprendizaje-Servicio para estudiantes de pregrado en justicia penal]. *Journal*

- of *Experiential Education*, 32 (1), 61-78. <http://dx.doi.org/10.1177/105382590903200106>
- Howlett, K. M., Rao, A., Allred, J. y Beck, D. (2019). An English learner Service-learning project: Preparing education majors using technology and the SAMR model [Un proyecto de Aprendizaje-Servicio para estudiantes de inglés: preparación de especialistas en educación usando la tecnología y el modelo SAMR]. *CALL-EJ*, 20 (2), 128-149. <http://calleg.org/journal/20-2/Howlett-Mysore-Allred-Beck2019.pdf>
- Hutton, B., Catalá-López, F. y Moher, D. (2016). La extensión de la declaración PRISMA para revisiones sistemáticas que incorporan metaanálisis en red: PRISMA-NMA. *Medicina clínica*, 147 (6), 262-266.
- Hwang, H.-L., Wang, H.-H., Tuc, C.-T., Chena, S. y Changa, S.-H. (2014). Reciprocity of service learning among students and paired residents in long-term care facilities [Reciprocidad de Aprendizaje Servicio entre estudiantes y residentes emparejados en centros de atención a largo plazo]. *Nurse Education Today*, 34 (5), 854-859. <http://dx.doi.org/10.1016/j.nedt.2012.04.001>
- Johnson, R., Onwuegbuzie, A. y Turner, L. (2007). Toward a definition of mixed methods research [Hacia una definición de la investigación con métodos mixtos]. *Journal of Mixed Methods Research*, 1 (2), 112-133. <http://dx.doi.org/10.1177/1558689806298224>
- Knight-McKenna, M., Hollingsworth H. L. y Ammerman, N. (2019). Fostering partnerships with families: Academic Service-Learning in the little village [Fomento de asociaciones con familias: Aprendizaje-Servicio académico en un pueblo pequeño]. *Journal of Early Childhood Teacher Education*, 40 (2), 57-73. <http://dx.doi.org/10.1080/10901027.2018.1514338>
- Lewellyn, A. y Kiser, P. (2014). Conceptualizing criticality as a guiding principle for high quality academic service learning [Conceptualización crítica como principio de calidad en el Aprendizaje Servicio académico]. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 26 (1), 147-156.
- Li, Y., Yao, M., Song, F., Fu, J. y Chen, X. (2019). Building a just world: The effects of service-learning on social justice beliefs of Chinese college students [Construyendo un mundo justo: efectos del Aprendizaje-Servicio en las creencias de justicia social de universitarios chinos]. *Educational Psychology*, 39 (5), 591-616. <http://dx.doi.org/10.1080/01443410.2018.1530733>
- Lowe, L. A. y Medina, V. L. (2010). Service-Learning collaborations: A formula for reciprocity [Colaboraciones de Aprendizaje-Servicio: una fórmula para la reciprocidad]. *Families in Society*, 91 (2), 127-134. <http://dx.doi.org/10.1606/1044-3894.3970>
- Ocal, A. y Altınok, A. (2016). Developing social sensitivity with Service-Learning [Desarrollo de la sensibilidad social con el Aprendizaje-Servicio]. *Social Indicators Research*, 129 (1), 61-75. <http://dx.doi.org/10.1007/s11205-015-1091-6>
- Peralta, L., O'Connor, D., Cotton, W. y Bennie, A. (2015). Pre-service physical education teachers' indigenous knowledge, cultural competency and pedagogy: A Service Learning intervention [Conocimientos indígenas, competencia cultural y pedagogía de los profesores de educación física en formación: una intervención de Aprendizaje Servicio]. *Teaching Education*, 27 (3), 248-266. <http://dx.doi.org/10.1080/10476210.2015.1113248>
- Ponce, O. y Pagán, N. (2015). Mixed methods research in education: Capturing the complexity of the profession [Investigación de métodos mixtos en educación: captando la complejidad de la profesión]. *International Journal of Educational Excellence*, 1 (1), 111-135.
- Rodríguez-Izquierdo, R. M. (2020). Service Learning and academic commitment in higher education [Aprendizaje Servicio y compromiso académico en educación superior]. *Revista de Psicodidáctica*, 25 (1), 45-51. <http://dx.doi.org/10.1016/j.psicod.2019.09.001>
- Rubio, L., Puig, J. M., Martín, X. y Palos, J. (2015). Analizar, repensar y mejorar proyectos: una rúbrica para la autoevaluación de experiencias de Aprendizaje Servicio. *Profesorado, Revista del Currículum y formación del profesorado*, 19 (1), 111-126.
- Schmid, C. H., White, I. R. y Stijnen, T. (2020). Introduction to systematic reviews and meta-analysis [Introducción a las revisiones sistemáticas y el metanálisis]. En C. H. Schmid, I. R. White y T. Stijnen (Eds.), *Handbook of Meta-Analysis* (pp. 1-18). Taylor and Francis.
- Schneider-Cline, W. (2018). Guided vs. open-ended journals: A comparison of two reflective writing models for undergraduate service-learning experiences [Revistas guiadas vs. en abierto: una comparación de dos modelos de escritura reflexiva para

- experiencias de Aprendizaje-Servicio de pregrado]. *Journal of Service Learning in Higher Education*, 8. <https://journals.sfu.ca/jslhe/index.php/jslhe/article/view/170/63>
- Schvaneveldt, P. y Spencer, T. (2016). Impact of international humanitarian Service-Learning on emerging adult social competence. A mixed-methods evaluation [Impacto de Aprendizaje-Servicios humanitario internacional sobre las competencias sociales en jóvenes. Una evaluación con métodos mixtos]. *Gateways: International Journal of Community Research and Engagemen*, 9 (1), 113-131.
- Seider, S. C. (2012). The influence of parental support on the community Service Learning experiences of American college students [Influencia del apoyo de los padres en las experiencias de Aprendizaje Servicio de los estudiantes universitarios estadounidenses]. *Citizenship and Social Justice*, 7 (3), 217-288. <http://dx.doi.org/10.1177/1746197912456340>
- Seider, S. C., Gillmor, S. y Rabinowicz, S. (2012). Differential outcomes for American college students engaged in community Service-Learning involving youth and adults [Resultados diferenciales para los universitarios estadounidenses que participan en el Aprendizaje-Servicio comunitario que involucra a jóvenes y adultos]. *Journal of Experiential Education*, 35 (3), 447-463. <https://doi.org/10.1177/105382591203500305>
- Seider, S. C., Rabinowicz, S. A. y Gillmor, S. (2011). The impact of philosophy and theology Service-Learning experiences upon the public service motivation of participating college students [Impacto de las experiencias de Aprendizaje-Servicio en filosofía y teología sobre la motivación ante el servicio público de los estudiantes universitarios participantes]. *The Journal of Higher Education*, 82 (5), 597-628. <http://dx.doi.org/10.1353/jhe.2011.0031>
- Selmo, L. (2015). The narrative approach in Service-Learning methodology: A case study. [La aproximación narrativa en la metodología Aprendizaje-Servicios: un estudio de caso]. *International Journal of Research on Service-Learning and Community Engagement*, 3 (1). <https://journals.sfu.ca/iarslce/index.php/journal/article/view/98/68>
- Shostak, S., Corral, M., Ward, A. G. y Willet, A. (2019). Integrating community-based research into a senior capstone seminar: Lessons learned from a mixed-methods study [Integración de la investigación basada en la comunidad en un seminario final para personas mayores: lecciones aprendidas de un estudio de métodos mixtos]. *Teaching Sociology*, 47 (3), 191-203. <https://doi.org/10.1177/0092055X19841667>
- Simons, L. y Cleary, B. (2005). Student and community perceptions of the «value added» for service learners [Percepciones de los estudiantes y la comunidad sobre el «valor agregado» para los estudiantes de Aprendizaje-Servicio]. *Journal of Experiential Education*, 28 (2), 164-188. <http://dx.doi.org/10.1177/105382590502800208>
- Sterk Barrett, M. C. (2016). Dimensions of spirituality fostered through the PULSE program for Service Learning [Dimensiones de la espiritualidad a través del programa PULSE de Aprendizaje-Servicio]. *Journal of Catholic Education*, 20 (1), 114-135. <http://dx.doi.org/10.15365/joce.2001052016>
- Stevahn, L., Anderson, J. y Hasart, T. (2016). Community-based research (CBR) in the education doctorate: Lessons learned and promising practices [Investigación basada en la comunidad (CBR) para el doctorado en educación: lecciones aprendidas y prácticas prometedoras]. *International Journal of Doctoral Studies*, 11, 441-465. <http://dx.doi.org/10.28945/3620>
- Tashakkori, A. y Teddlie, C. (2010). *Handbook of mixed methods in social and behavioral research* [Manual de métodos mixtos en investigación social y conductual]. Sage.
- Wang, C., Zhang, X. y Yao, M. (2019). Enhancing Chinese college students' transfer of learning through Service-Learning [Mejorando la transferencia de aprendizaje de los estudiantes universitarios chinos a través del Aprendizaje-Servicio]. *Studies in Higher Education*, 44 (8), 1316-1331. <http://dx.doi.org/10.1080/03075079.2018.1435635>
- Warren, J. (2012). Does Service-Learning increase student learning?: A meta-analysis [¿Aumenta el Aprendizaje-Servicio el aprendizaje de los estudiantes?: un metanálisis]. *Michigan Journal of Community Service Learning*, 18 (2), 56-61.
- Wartenweiler, T. (2018). Serious play in education for social justice - An exploratory study [Juego serio en educación para la justicia social: un estudio exploratorio]. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 7 (1), 61-69. <http://dx.doi.org/10.7821/naer.2018.1.260>
- Waterman, A. y Billig, S. (2003). Studying service-learning: innovations in education research methodology

logy [Estudiar el Aprendizaje-Servicio: innovaciones en la metodología de investigación educativa]. Routledge.

White, A. (2001). *A meta-analysis of Service Learning research in middle and high schools [Metanálisis de la investigación sobre el Aprendizaje Servicio en escuelas secundarias y superiores]* [Tesis doctoral inédita]. 67. University of Nebraska.

Yoiro, P. y Ye, F. (2012). A meta-analysis on the effects of Service-Learning on the social, personal, and cognitive outcomes of learning [Metanálisis sobre los efectos del Aprendizaje-Servicio en los resultados sociales, personales y cognitivos del aprendizaje]. *Academy of Management Learning & Education*, 11 (1), 9-27. <http://dx.doi.org/10.5465/amle.2010.0072>

Zimmerman, A. S. (Ed.) (2020). *Preparing students for community-engaged scholarship in higher education [Preparación de estudiantes para una educación superior comprometida con la comunidad]*. IGI Global.

Biografía de las autoras

Carolina Bonastre. Doctora en Didáctica y Teoría de la Educación con mención Internacional por la Universidad Autónoma de Madrid con una amplia experiencia docente como profesora en conservatorios de la Comunidad de Madrid y profesora de universidad. Las líneas de investigación más relevantes se centran en música y emoción, innovación en metodologías educativas, y los contextos digitales. Participa en distintos proyectos competitivos de investigación nacionales e internacionales.

 <https://orcid.org/0000-0001-8632-5655>

Celia Camilli. Licenciada en Educación Infantil. Doctora en Educación. Profesora contratada doctora (Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación [ANECA]). Actualmente docente en el De-

partamento de Investigación y Psicología en Educación en la Universidad Complutense de Madrid. Miembro del Grupo de investigación Pedagogía Adaptativa. Las líneas de investigación se centran en investigación cualitativa, revisiones sistemáticas y métodos mixtos de investigación.

 <https://orcid.org/0000-0001-7181-0068>

Desirée García-Gil. Doctora Europea por la Universidad de Granada. Sus líneas de investigación son educación y género, análisis del curriculum histórico y educación virtual en educación superior. Sus resultados de investigación han visto la luz en revistas, como *Music Education Research*, *Música Hodie* o *Historia y Comunicación Social*. Actualmente, es directora de la *Revista Electrónica Complutense de Investigación en Educación Musical* (Indexada en SCOPUS).

 <https://orcid.org/0000-0002-0591-6873>

Laura Cuervo. Profesora de la Universidad Complutense de Madrid, Departamento de Didáctica de las Lenguas, Artes y Educación Física. Ha publicado en revistas de impacto, como *Anuario Musical* o *Music Education Research*; así como libros y capítulos de libros en editoriales de reconocido prestigio. Forma parte del equipo editorial de la *Revista Electrónica Complutense de Investigación en Educación Musical*. Sus líneas de investigación se centran en la estimulación musical y el Aprendizaje-Servicio en la educación musical.

 <https://orcid.org/0000-0001-7577-202X>

