

Fecha de presentación: noviembre, 2022, Fecha de Aceptación: enero, 2023, Fecha de publicación: marzo, 2023

07

APRENDIZAJE-SERVICIO: UNA REVISIÓN EN TIEMPOS DE PANDEMIA

SERVICE LEARNING: A REVISION IN TIMES OF PANDEMIC

Francisca Mercedes Velásquez-Arriola¹

E-mail: frmercedesvea@ucvvirtual.edu.pe

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1971-0881>

Angel Johel Centurión-Larrea²

E-mail: acenturionl@usmp.pe

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7169-7680>

Diana Rosa Marrufo-Rojas¹

E-mail: mrojasdr@ucvvirtual.edu.pe

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8184-6184>

Víctor Augusto Gonzales Soto¹

E-mail: gsotova@ucvvirtual.edu.pe

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9528-2308>

¹Universidad César Vallejo - Filial Chiclayo, Perú.

²Universidad de San Martín de Porres - F.N., Perú.

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Velásquez-Arriola, F. M., Centurión-Larrea, A. J., Marrufo-Rojas, D. R., & Gonzales Soto, V. A. (2023). Aprendizaje-Servicio: Una revisión en tiempos de pandemia. *Revista Conrado*, 19(91), 62-71.

RESUMEN

La COVID-19 desequilibró la normalidad e influenció en la producción intelectual sobre Aprendizaje-Servicio (AS), por ello se requiere establecer el número de documentos científicos publicados en Scopus y Scielo, evaluar los efectos positivos o negativos de la pandemia dentro de la producción intelectual y evaluar la producción intelectual con respecto a AS en la educación secundaria después del 2020. La metodología que se empleó fue una revisión sistemática del número de documentos científicos sobre AS en Scopus y Scielo; los hallazgos muestran un número extenso de publicaciones sobre AS, la pandemia no fue un obstáculo para publicar y se deja en claro que el impacto del AS en mucho menor en la secundaria que en la educación superior. Además, se reafirma que el idioma inglés es el preferido por los autores al redactar documentos; y la región de EEUU- Canadá lidera las autorías.

Palabras clave:

Servicio social; aprendizaje activo; educación ciudadana; enseñanza superior

ABSTRACT

COVID-19 unbalanced normality and influenced the intellectual production on Service-Learning (SA), for this reason it is necessary to establish the number of scientific documents published in Scopus and Scielo, evaluate the positive or negative effects of the pandemic within the production intellectual and evaluate the intellectual production regarding AS in secondary education after 2020. The methodology used was a systematic review of the number of scientific documents on AS in Scopus and Scielo; the findings show an extensive number of publications on AS, the pandemic was not an obstacle to publishing, and it is clear that the impact of AS is much less in secondary than in higher education. In addition, it is reaffirmed that the English language is preferred by the authors when writing documents; and the US-Canada region leads the authorships.

Keywords:

Social service; active learning; civic education; higher education

INTRODUCCIÓN

La COVID-19 produjo cambios sustanciales y sus efectos negativos se sintieron en diversos espacios de la sociedad; y a pesar de que se realizó lo posible para reducir su impacto como implantar medidas protocolares, distanciamiento social y cuarentenas, estos se hicieron sentir en todos los ámbitos, lamentablemente una de estas acciones fue el cierre de escuelas (Ballena et al., 2021); en consecuencia, deteniéndose el proceso para la adquisición de nuevos conocimientos y competencias dentro de los centros de estudio. Es así que, la pandemia creó la necesidad de adaptación para contrarrestar y menguar los daños en los aprendizajes de los estudiantes (Leung et al., 2021).

El AS es la práctica comunitaria que surge del trabajo académico que se hace en el aula (Mitchell & Rost-Banik, 2020). Se propone metodologías del constructivismo y movimientos que proclaman el aprender haciendo; de otro lado, se impulsa el aprendizaje basado en la experiencia en el cual se fundamenta esta metodología (Sotelino-Losada et al., 2021). Es así que esta pedagogía propone asociar las sociedades en democracia con valores, manteniendo una estrecha relación con el voluntariado comunitario poniendo en práctica los aprendizajes desarrollados en las aulas (Folgueiras et al., 2020).

Al respecto, Hidayah et al. (2021) indica que esta metodología se aplica en la educación ejerciendo un impacto transformador en estudiantes en proceso de formación a nivel cognitivo, personal, social, axiológico, profesional y formación cívica; no obstante los logros de su implementación, esta no ha llegado a todos los ámbitos educativos (Filges et al., 2021), a pesar de que los escasos proyectos que se han dado a conocer, muestran que son una oportunidad para tener un vínculo estrecho con la comunidad (Martínez et al., 2018); es decir el aprendizaje y los beneficios son mutuos pero aún no se ha esclarecido el impacto que tiene la metodología sobre los receptores del servicio (Chiva-Bartoll & Gil-Gómez, 2018).

Aunado a esto, los beneficios de la metodología de AS se encuentran el desarrollo de competencias transversales y el logro de las competencias de las áreas disciplinares requeridas. Más aún, al entrar en contacto con la comunidad, los estudiantes practican valores y habilidades prosociales en un entorno real (Castro et al., 2020). Así mismo, el contacto con los problemas de su comunidad, la propuesta para la solucionarlos, y el involucramiento por el bien común hacen que el estudiante reflexione y desarrolle la justicia y responsabilidad social, que transforme su comunidad y contribuya a fines sociales como

lograr los objetivos de desarrollo sostenible (De la Rosa et al., 2020).

Schmidt (2021) expresa que el AS ha tenido en las herramientas virtuales una oportunidad para continuar desarrollándose, pero no afianzó su despliegue pues no valoró el desarrollo de la virtualidad como una ocasión para la creación de programas y proyectos. La adaptación de esta metodología es una prioridad para que más estudiantes puedan disfrutar de los beneficios que trae al ser utilizada (Figuccio, 2020); por eso, el cambio ya es una necesidad. Asimismo, la virtualidad mermó la producción científica, sumándose el desconocimiento del impacto de esta metodología durante la pandemia (Lin & Shek, 2021).

Por las razones expuestas anteriormente es crucial conocer el avance de las publicaciones científicas con respecto a la metodología AS; por eso, se realizó un estudio sistemático de la bibliografía expuestas en Scopus y Scielo; puesto que es necesario familiarizarse a profundidad con los antecedentes del tema a tratar; en este caso, con el desarrollo de los estudios sobre aprendizaje servicio y conocer su verdadera evolución en tiempos de la COVID-19; así como, el número de artículos sobre esta temática en donde se toma en cuenta la educación secundaria ya sea como proveedor o receptor del servicio. En ese sentido, el propósito de esta revisión es establecer el número de estudios científicos publicados sobre AS en las bases de datos Scopus y Scielo antes del 2020 y desde el 2020; evaluar los efectos de la pandemia sobre la producción intelectual con respecto a AS en las bases de datos Scopus y Scielo; y evaluar la producción intelectual con respecto a AS en la educación secundaria después del 2020.

MATERIALES Y MÉTODOS

La revisión sistemática se realizó con la base de datos Scopus, la cual es una de los más grandes depositarios de documentos científicos; y también Scielo, acreditada dentro del mundo latino; formando un grupo de 14 países iberoamericanos y Sudáfrica. Se recogieron fuentes primarias como los artículos extraídos de las revistas científicas, revisando los motores de búsqueda, eligiendo los artículos primarios según criterios de inclusión o exclusión como idioma y tiempo al que se limitó la búsqueda. Estos se empezaron a revisar sistemáticamente en Scopus y Scielo la segunda semana de enero del 2022.

Se seleccionaron artículos por el tiempo: Antes del 2020, Desde el 2020 y para la Tabla 10, artículos de AS publicados Desde el 2020 con las palabras de búsqueda "secondary", "middle school" y "high school". Para organizar la información se elaboraron tablas donde las columnas

se relacionan con las variables que están siendo examinadas para este caso, se definieron las palabras de búsqueda, número de documentos encontrados, tipo de documentos, idiomas y número de investigaciones por región; las filas corresponden a los niveles de análisis usándose los operadores booleanos OR y AND. Se inició la búsqueda combinando OR y AND con las palabras “service learning” y “service-learning” dentro del título de los documentos, y posteriormente se agregó la palabra “education” dentro del título, el resumen y las palabras claves de los documentos; posteriormente se investigó empleando AND conjuntamente con las palabras “secondary”, “middle school” y “high school” dentro del título resultando los niveles de análisis según se muestra, Tabla 1:

Tabla 1. Niveles de Análisis y sus códigos

Palabras de búsqueda	Código
“service learning” OR “service-learning”	1
“service learning” OR “service-learning” AND education	2
“service learning” OR “service-learning” AND education AND secondary	3
“service learning” OR “service-learning” AND education AND “middle school”	4
“service learning” OR “service-learning” AND education AND “high school”	5

Nota. Elaboración propia.

Además, se dividieron las tablas por espacios de tiempo; “Antes del 2020” y “Desde el 2020” con el fin de tener una perspectiva acerca de la obtención de documentos sobre AS desde el 2020 y cómo la pandemia de la COVID-19 afectó la producción intelectual durante este periodo.

RESULTADOS

Se halló documentos científicos cualitativos, cuantitativos, artículos, ponencias, capítulos de libro y artículos de revisión, entre otros, dentro de las dos bases de datos involucradas; e inicialmente, se obtuvo resultados con las palabras de búsqueda “service learning” OR “service-learning” de la base de datos de Scopus, mostrando 3568 documentos para el periodo Antes del 2020, y 471 para el periodo Después del 2020; los documentos encontrados en la base de datos Scielo muestran 55 documentos para Antes del 2020, y 15 para Después del 2020. Agregando la palabra “education”, los datos se reducen, y muestran 2075 documentos para Antes del 2020, y 312 para Después del 2020 en Scopus; en lo que se refiere a Scielo se encontró 36 documentos para Antes del 2020, y 8 para Después del 2020. Restringiendo aún más los datos, se agregó “secondary” obteniéndose 7 documentos para Antes del 2020, y 4 para Después del 2020 en Scopus; en lo que se refiere a Scielo, no se halló ningún documento tanto para Antes como Después del 2020. Suprimiendo “secondary” y agregando “middle school” se obtiene 1 documento para el periodo Antes del 2020, y otro documento para el periodo Después del 2020 en Scopus. Finalmente, suprimiendo “middle school” y agregando “high school”, se obtienen 11 documentos para Antes del 2020, y 1 documento para Después del 2020; con respecto a Scielo, no se encontró ningún documento tanto para Antes y Después del 2020.

Detalles con respecto al tipo de documento encontrados son visualizados en las tablas 2 y 3.

Tabla 2. Número de documentos en Scopus de acuerdo al tipo de documento

Periodo	Código	N° de doc	Tipo de documento				
			Artículo	Ponencia	Capítulo de libro	Revisión	Otros
Antes del 2020	1	3568	2197	565	523	164	119
	2	2075	1304	410	202	88	71
	3	07	05	01	01	0	0
	4	04	04	0	0	0	0
	5	11	06	04	0	0	01

Desde el 2020	1	471	378	47	14	18	14
	2	312	254	32	07	14	05
	3	04	03	0	01	0	0
	4	01	01	0	0	0	0
	5	01	01	0	0	0	0

Nota. Elaboración propia.

Tabla 3. Número de documentos en Scielo de acuerdo al tipo de documento

Periodo	Código	N° de doc	Tipo de documento				
			Artículo	Ponencia	Capítulo de libro	Revisión	Otros
Antes del 2020	1	55	54	0	0	0	01
	2	36	36	0	0	0	0
	3	0	0	0	0	0	0
	4	0	0	0	0	0	0
	5	0	0	0	0	0	0
Desde el 2020	1	15	15	0	0	0	0
	2	08	08	0	0	0	0
	3	0	0	0	0	0	0
	4	0	0	0	0	0	0
	5	0	0	0	0	0	0

Nota. Elaboración propia

Así mismo, al buscar el número de documentos con respecto al idioma y región de procedencia se encontró la predominancia del inglés en ambas bases de datos; por otro lado, con respecto al lugar de procedencia, Estados Unidos de América (EE.UU.) y Canadá es donde existe más documentos escritos. Ver tablas 4 y 5 para mayor información.

Tabla 4. Número de documentos en Scopus de acuerdo al idioma y región

Periodo	Código	Idiomas			Número de investigaciones por región			
		Inglés	Español	Otros	Europa	EE.UU. - Canadá	Latinoamérica	Otros
Antes del 2020	1	3477	80	26	290	2781	51	691
	2	2000	69	15	206	1564	40	410
	3	06	01	0	01	04	0	02
	4	04	0	0	0	03	0	01
	5	11	0	0	0	11	0	01
Desde el 2020	1	437	34	03	139	242	19	118
	2	286	28	01	118	147	16	70
	3	04	0	0	0	04	0	0
	4	01	0	0	0	01	0	0
	5	01	0	0	01	0	0	0

Nota. Elaboración propia.

Tabla 5. Número de documentos en Scielo de acuerdo al idioma y región

Periodo	Código	Idiomas			Número de investigaciones por región			
		Inglés	Español	Otros	Europa	EE.UU. - Canadá	Latinoamérica	Otros
Antes del 2020	1	32	17	06	01	0	31	23
	2	17	15	04	01	0	21	14
	3	0	0	0	0	0	0	0
	4	0	0	0	0	0	0	0
	5	0	0	0	0	0	0	0
Desde el 2020	1	07	08	0	02	0	07	06
	2	04	04	0	0	0	04	04
	3	0	0	0	0	0	0	0
	4	0	0	0	0	0	0	0
	5	0	0	0	0	0	0	0

Nota. Elaboración propia.

Es así que, se investigó exhaustivamente los años 2020, 2021 y 2022 para encontrar el número y tipo de documentos en la base de datos Scopus y Scielo, obteniendo los resultados en las tablas 3 y 6, habiendo una predominancia por la producción de artículos científicos. Por otro lado, las tablas 5 y 9 revelan el número de documentos con respecto al idioma y a la región de procedencia en el 2020, 2021 y 2022.

Igualmente, se hizo una búsqueda minuciosa en Scopus y Scielo en el periodo después del 2020, investigando el número de documentos en los años 2020, 2021 y 2022 de acuerdo al tipo, idioma, región de procedencia, y a las palabras de búsqueda elegidas para este estudio. Los detalles se observan en las tablas 6, 7, 8 y 9.

Tabla 6. Número de documentos en Scopus de acuerdo al tipo de documento desde el 2020

Periodo	Código	N° de doc	Tipo de documento																
			Artículo				Ponencia			Capítulo de libro			Revisión			Otros			
			20	21	22	20	21	22	20	21	22	20	21	22	20	21	22		
Desde el 2020	1	230	237	04	174	202	02	36	10	01	06	08	0	05	12	01	09	05	0
	2	152	160	0	118	136	0	25	07	0	02	05	0	05	09	0	02	03	0
	3	0	04	0	0	03	0	0	0	0	0	01	0	0	0	0	0	0	0
	4	01	0	0	01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5	0	01	0	0	01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Nota. Elaboración propia.

Tabla 7. Número de documentos en Scielo de acuerdo al tipo de documento desde el 2020

Periodo	Código	N° de doc	Tipo de documento																
			Artículo				Ponencia			Capitulo de libro			Revisión			Otros			
			20	21	22	20	21	22	20	21	22	20	21	22	20	21	22		
Desde el 2020	1	12	03	0	12	03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2	07	01	0	07	01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Nota. Elaboración propia.

Tabla 8. Número de documentos en Scopus de acuerdo al idioma y región desde el 2020

Periodo	Código	Idiomas									Número investigaciones por región											
		Inglés			Español			Otros			Europa			EE.UU. - Canadá			Latinoamérica			Otros		
		20	21	22	20	21	22	20	21	22	20	21	22	20	21	22	20	21	22	20	21	22
Desde el 2020	1	212	221	04	16	18	0	03	0	0	63	75	01	125	116	01	11	09	0	60	58	02
	2	138	148	0	14	14	0	01	0	0	51	67	0	79	68	0	09	07	0	36	35	0
	3	0	04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	04	0	0	0	0	0	0	0
	4	01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	01	0	0	0	0	0	0	0	0
	5	0	01	0	0	0	0	0	0	0	0	01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Nota. Elaboración propia.

Tabla 9. Número de documentos en Scielo de acuerdo al idioma y región desde el 2020

Periodo	Código	Idiomas									Número investigaciones por región											
		Inglés			Español			Otros			Europa			EE.UU. - Canadá			Latinoamérica			Otros		
		20	21	22	20	21	22	20	21	22	20	21	22	20	21	22	20	21	22	20	21	22
Desde el 2020	1	12	0	0	03	03	0	0	0	0	01	01	0	0	0	0	05	02	0	06	0	0
	2	04	0	0	03	01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	03	01	0	04	0	0
	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Nota. Elaboración propia.

La tabla 10 muestra los resultados obtenidos sobre AS desde el 2020 en lo correspondiente a secundaria; al filtrar las palabras Middle school, High school se encontró solo literatura científica en la base de datos Scopus y ningún resultado para Scielo; hallándose solo 5 artículos, 2 de ellos provienen de Canadá, 2 de EE.UU. los cuales están con acceso restringido más no para su resumen, y uno de España; todos escritos en inglés; 4 de ellos pertenecen a proyectos relacionados exclusivamente con asignaturas de ciencias y uno trabaja 3 asignaturas; 3 de los estudios expresan la ayuda del AS para la mejora de habilidades comunicativas; finalmente, todos los resultados manifiestan efectos positivos de la aplicación del AS.

Tabla 10. Artículos científicos elegidos desde el 2020

Título del documento	Autores	País	Objetivo	Resultados/conclusiones
Case study analysis of reflective essays by chemistry post-secondary students within a lab-based community service learning water project	Ho, K., Smith, S., Venter, C., Clark, D. (2021).	Canada	Evaluar la participación de estudiantes postsecundarios en actividades relacionadas con el pensamiento reflexivo en el curso de AS comunitario en un laboratorio de química.	Los estudiantes son capaces de articular su crecimiento académico, participación cívica y crecimiento personal a través de reflexiones las cuales ayudaron a desarrollar un aprendizaje autorregulado con un compromiso positivo. Los resultados respaldan la integración de actividades reflexivas en los laboratorios.
The integration of a community service learning water project in a post-secondary chemistry lab	Ho, K., Svidinskiy, B., Smith, S., Lovallo, C., Clark, D. (2021).	Canada	Analizar el potencial del compromiso y las actitudes positivas con respecto a la química como una tarea significativa para 14 estudiantes posgraduados de secundaria en el laboratorio, así como para 400 estudiantes de secundaria en la comunidad.	Ambos grupos reportaron un compromiso y actitudes favorables para el aprendizaje de la química y altos niveles de autoconfianza para practicar habilidades en el laboratorio. Además, ambos grupos expresaron su interés por considerar futuros proyectos indicando el impacto positivo del AS comunitario y los beneficios comunes del trabajo conjunto.

Redefining a Secondary Education Program Through the Use of Service-Learning Field Experiences	Tinkler, A., Tinkler, B., Prue, J., Cravedi, L. (2021). Acceso restringido	EEUU	Determinar el aprendizaje de los estudiantes en la participación de experiencias enmarcadas en AS, y evaluar si estas experiencias ayudaron las metas programadas.	Los estudiantes de educación superior desarrollaron una mayor conciencia por la diversidad en las escuelas locales y comunidad, adquirieron conocimiento de las estrategias para involucrar y comunicarse con los padres, desarrollaron un mayor entendimiento de los estudiantes de educación secundaria y mejoraron sus conocimientos sobre una pedagogía efectiva para estudiantes de inglés.
Impact of service-learning on the motivation of engineering and high school students	Muñoz-Medina, B., Blanco, S., Alberti, M. (2021).	España	a. Medir el grado de eficiencia de la experiencia de AS para promover la vocación por las ciencias, tecnología, ingenierías y matemáticas; b. Evaluar el grado de comprensión de los estudiantes de high school con las presentaciones hechas por los estudiantes universitarios, c. Mejorar las habilidades comunicativas de los estudiantes universitarios, d. Hacer una comparación entre las diferentes formas de retroalimentación obtenidas de ponentes, profesores, estudiantes universitarios y de high school.	Efectivo para capturar el interés de los estudiantes de high school para estudiar ciencias, tecnología, ingenierías y matemáticas. Los estudiantes de high school activamente se comprometieron en el desarrollo de la actividad mostrando el alto grado de satisfacción; por otro lado, los estudiantes universitarios indicaron que el estudio/actividad les ayudó a mejorar sus habilidades para exponer.
Chemistry Discovery: A Service-Learning Outreach Course Produces a Workshop Series for Middle-School Students	Tomat, E. (2020). Acceso restringido	EEUU	Diseñar y producir una serie de talleres para estudiantes de escuela media que visitan la universidad Arizona. Los talleres promueven la química brindando la oportunidad a los estudiantes de discutir observaciones científicas mientras que interactúan con estudiantes universitarios.	Las habilidades comunicativas de los estudiantes universitarios expositores mejoraron debido al programa, teniendo un impacto positivo en la audiencia sobre la base de comentarios formales e informales de los estudiantes visitantes.

Nota. Elaboración propia

DISCUSIÓN

No obstante que, antes del 2020 hay un mayor número de publicaciones, los resultados de las tablas 2 y 3, revelan un crecimiento rápido en el número de documentos entre 2020 y 2021. Además, comparando Scopus y Scielo, se observa que la producción de investigaciones para Antes del 2020 y Desde el 2020 en Scopus es muy grande dejando en claro su superioridad en la producción científica, no ocurriendo con Scielo en la cual se puede visualizar un número muy reducido de producción intelectual frente a Scopus.

Los resultados de las tablas 4 y 5 reflejan que la lengua inglesa se expande y su influencia se siente en muchas regiones y culturas, pues la gran mayoría de documentos están escritos en inglés sobre todo en Scopus que tiene una aceptación mundial, más aún, siendo Scielo dirigida para la producción latina, la producción científica escrita en el idioma inglés es igual o ligeramente mayor que en español, demostrando que el mundo latino también tiene lectores que tienen la competencia lectora en inglés como lengua extranjera desarrollada.

Por otro lado, Scimago Journal & Country Rank (SJR, 2022) afirma que los 10 más grandes productores de documentos científicos en Scopus desde 1996 hasta 2021 son EEUU, China, Reino Unido, Alemania, Japón, Francia, India, Italia, Canadá y Australia; cabe destacar que España es el décimo primero en este ranking, pero en el periodo 2020-2021 China pasó a ser el primero y EE.UU. el segundo, entre otros cambios; no cabe duda que este ranking se identifica con los resultados de la tabla 4, puesto que la región de EE.UU. y Canadá lidera en la producción de documentos científicos tanto Antes como Desde el 2020; en segundo lugar, para el periodo Antes del 2020, se tiene a “Otros” que comprende Asia y África, luego continúa Europa y en la última posición está Latinoamérica; cabe destacar que, esto ocurre en Scopus, no sucediendo en Scielo (tabla 5) donde se observa que el líder de la producción es Latinoamérica lo cual es comprensible pues está dirigida a esa región, seguida de “Otros” (Asia y África), se refleja claramente que EE. UU. - Canadá y Europa no publican en Scielo, a excepción de España tanto Antes como Desde el 2020.

Además, la tabla 4 refleja el cambio que sufrió la producción científica en el periodo Desde el 2020, en el cual la pandemia ya se dejaba sentir, pues la región europea pasó del tercer lugar al segundo lugar y “Otros” que Antes del 2020

estaba en el segundo lugar, se colocó en el tercer lugar, revelando que, si bien es cierto que, en lo que respecta a AS, la región “Otros” donde se ubica China, bajó su producción científica sobre AS, no sucedió esto con la región EE.UU. y Europa que se fortalecen con esta metodología.

Los cuadros 5, 6, 7 y 8 visualizan la evolución de la producción científica en Scopus y Scielo durante el 2020, 2021 y 2022. Los resultados sintetizan y corroboran la literatura revisada anteriormente ubicando al inglés como la lengua preferida por los investigadores; además, también concluyen que la región en donde hay una mayor producción científica es EE.UU. y Canadá, siguiendo la región de “Otros” (Asia y África).

Se destaca en las tablas 6,7,8 y 9; en el nivel de “service learning” OR “service-learning” un número de producción similar en Scopus para el 2020 y 2021; no ocurriendo lo mismo con Scielo donde la producción científica se redujo dramáticamente (tabla 7), pasando de 12 documentos en el 2020 a 3 en el 2021.

En el nivel “service learning” OR “service-learning” AND education, existe una reducción drástica de la producción intelectual en el 2021 frente al 2020 sobre todo en Scopus. En el nivel “service learning” OR “service-learning” AND education AND secondary, la producción científica es muy reducida en Scopus o no existe en Scielo, entendiendo que la metodología AS y secundaria no ha sido considerada a pesar de que la literatura revisada en la introducción habla de los efectos positivos al ser utilizada. Tanto en el nivel “service learning” OR “service-learning” AND education AND “middle school” y “service learning” OR “service-learning” AND education AND “high school” de Scopus, existe un documento respectivamente; y en Scielo no existe ninguna publicación en los niveles ni en los años 2020 y 2021, dejando en claro que los estudios con respecto a AS y la secundaria no han sido una prioridad en el campo de la educación.

En lo que respecta al número de artículos sobre AS en los que se toma en cuenta la educación secundaria ya sea como proveedor o receptor del servicio, se puede visualizar que son escasos, resultando así que hay poco interés del nivel secundario por crear proyectos basados en esta metodología o que los existentes no son sistematizados, redactados en un lenguaje científico y enviados a revistas indexadas para su publicación. Asimismo, los datos revelan que los centros de estudios superiores no están interesados en hacer trabajos científicos donde se aplica la metodología AS en la educación secundaria con esfuerzos mancomunados. Finalmente, se puede afirmar

que la producción intelectual sobre AS en la secundaria, no ha sido prioridad para los investigadores de todo el mundo como se demuestra en todas las tablas mostradas anteriormente.

CONCLUSIONES

Con respecto al primer objetivo, se concluye que la producción intelectual sobre AS es muy extensa antes del 2020 y desde el 2020 en las bases de datos Scopus y Scielo; sobre todo en la educación superior que lidera la producción científica con respecto a los otros niveles de estudio. En este sentido, se demuestra que el progreso en el número de documentos científicos sobre AS sigue en aumento, en especial, en la educación superior; y que, la adaptación de las estrategias en el plano educativo para no detener los aprendizajes es concluyente para continuar la metodología AS que naturalmente fue diseñada para un plano presencial.

Para el segundo objetivo, se concluye que la pandemia no detuvo la producción científica de la metodología AS en relación con las bases de datos Scopus y Scielo, siendo la zona del norte de América la que lidera la producción intelectual, sin dejar de lado a China que es una importante región con respecto a la producción de los mencionados documentos; la producción literaria en inglés muestra la primacía de este idioma sobre los demás sin importar la base de datos escogidas para el estudio; por consiguiente, la producción intelectual no se interrumpe pese a los grandes problemas que se susciten a nivel mundial, oponiéndose este hallazgo a lo declarado por algunos autores en líneas arriba cuando declaran que las herramientas digitales son una oportunidad pero no fueron utilizadas por la metodología de AS y en consecuencia se restringió su producción científica.

Por otro lado, con respecto al tercer objetivo, se concluye que son escasos los documentos científicos sobre AS dentro de la secundaria media y post secundaria, reafirmando que la metodología AS es un campo poco explorado en este nivel a pesar de todas las bondades que ofrece. La expansión del AS por el mundo de la educación superior es un hecho, pero no se puede decir lo mismo de la educación secundaria, privando de esta manera a los estudiantes adolescentes de estar inmersos en proyectos que los conecten a las comunidades, poniendo en práctica lo aprendido en sus centros de estudios, desarrollando conciencia ciudadana al mismo tiempo que se fortalece las competencias del currículo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ballena, C., Cabrejos, L., Dávila, Y., Gonzales, C., Mejía, G., Ramos, V., & Barboza, J. (2021). Impacto del confinamiento por COVID-19 en la calidad de vida y salud mental. *Revista Del Cuerpo Médico Hospital Nacional Almazor Aguinaga Asenjo*, 14(1), 87-89. <https://doi.org/10.35434/rcmhnaaa.2021.141.904>
- Castro, P., Ares-Pernas, A., & Dapena, A. (2020). Service-Learning projects in university degrees based on sustainable development goals: Proposals and Results. *Sustainability*, 12(19), 2-23. <http://dx.doi.org/10.3390/su12197940>
- Chiva-Bartoll, O., & Gil-Gómez, J. (Eds.). (2018). *Aprendizaje-Servicio universitario. Modelos de intervención e investigación en la formación inicial docente*. Ediciones Octaedro. <https://www.untumbes.edu.pe/vcs/biblioteca/document/varios-libros/Aprendizaje-servicio%20universitario.%20Modelos%20de%20intervenci%C3%B3n%20e%20investigaci%C3%B3n%20en%20la%20formaci%C3%B3n%20inicial%20docente.pdf>
- De la Rosa, D. Giménez, P., & De la Calle, C. (2018). Educación para el desarrollo sostenible: El papel de la universidad en la agenda 2030 - Transformación y diseño de nuevos entornos de aprendizaje. *Prisma Social*, (25), 179-202. <https://revistaprismasocial.es/article/view/2709/3165>
- Figuccio, M. (2020). Examining the efficacy of e-Service-Learning. *Frontiers in Education*, 5(606451), 1-6. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fed-uc.2020.606451/full#:~:text=Students%20report-ed%20that%20the%20e.choices%2C%20and%20overall%20had%20a>
- Filges, T., Dietrichson, J., Viinholt, B., & Dalgaard, N. (2021). PROTOCOL: Service learning for improving academic success in students in grade K to 12: a systematic review. *Campbell Systematic Reviews*, 18(1), 1-16. <https://doi.org/10.1002/cl2.1157>
- Folgueiras, P., Aramburuzabala, P., Opazo, H., Mugarra, A., & Ruiz, A. (2020). Service-learning: A survey of experiences in Spain. *Education, Citizenship and Social Justice*, 15(2), 162–180. <https://doi.org/10.1177/1746197918803857>
- Hidayah, H., Muchtarom, M., & Rejkiningsih, T. (2021). Service-learning: Learning by doing in community to strengthen students' social skill. *Academic Journal of Interdisciplinary Studies*, 10(3), 264-271. <https://doi.org/10.36941/ajis-2021-0082>
- Ho, K., Smith, S., Venter, C., & Clark, D. (2021). Case study analysis of reflective essays by chemistry post-secondary students within a lab-based community service learning water project. *Chemistry Education Research and Practice*, 22(4), 973-984. <https://pubs.rsc.org/en/content/articlehtml/2021/rp/d1rp00123j>
- Ho, K., Svidinskiy, B., Smith, S., Lovallo, C. & Clark, D. (2021). The integration of a community service learning water project in a post-secondary chemistry lab. *Chemistry Education Research and Practice*, 22(3), 602-615. <https://pubs.rsc.org/en/content/articlehtml/2021/rp/d0rp00374c>
- Leung, H., Shek, D., & Dou, D. (2021). Evaluation of Service-Learning in Project WeCan under COVID-19 in a Chinese Context. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(7), 1-17. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8036497/>
- Lin, L. & Shek, D. (2021). Serving children and adolescents in need during the COVID-19 pandemic: Evaluation of Service-Learning subjects with and without face-to-face interaction. *International Journal Environmental Research and Public Health* 18(4). <https://doi.org/10.3390/ijerph18042114>
- Martínez, V., Melero, N., Ibáñez, E., & Sánchez, C. (Eds.). (2018). *El Aprendizaje-Servicio en la universidad: Una metodología docente y de investigación al servicio de la justicia social y el desarrollo sostenible*. Comunicación Social Ediciones y Publicaciones. https://rio.upo.es/xmlui/bitstream/handle/10433/6323/El_aprendizaje-servicio_en_la_universidad.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Mitchell, T. & Rost-Banik, C. (2020) Service-learning cohorts as critical communities. *Educational Studies*, 46(3), 352-367. <https://doi.org/10.1080/03055698.2019.1584855>
- Muñoz-Medina, B., Blanco, S. & Alberti, M. (2021). Impact of service-learning on the motivation of engineering and high school students. *International Journal of Engineering Education*, 37(4), 1060–1070. https://www.ijee.ie/1atestissues/Vol37-4/17_ijee4088.pdf
- Schmidt, M. (2021). Embracing e-Service Learning in the age of COVID and beyond. *Scholarship of Teaching and Learning in Psychology*. <http://dx.doi.org/10.1037/stl0000283>
- Scimago Journal & Country Rank [SJR]. (2022). Country rankings. <https://www.scimagojr.com/countryrank.php>

- Sotelino-Losada, A., Arbués-Radigales, E., García-Docampo, L., & González-Geraldo, J. (2021). Service-Learning in Europe. Dimensions and Understanding from Academic Publication. *Frontiers in Education*, 6(604825), 1-13. <https://doi.org/10.3389/feduc.2021.604825>
- Tinkler, A., Tinkler, B., Prue, J., & Cravedi, L. (2021). Redefining a Secondary Education Program Through the Use of Service-Learning Field Experiences. *Journal of Education*, 202(4). <https://doi.org/10.1177/0022057421998323>
- Tomat, E. (2020). Chemistry Discovery: A Service-Learning Outreach Course Produces a Workshop Series for Middle-School Students. *Journal of Chemical education*, 97(11), 4019–4025. <https://pubs.acs.org/doi/pdf/10.1021/acs.jchemed.0c00475>