

Virtualización de la metodología aprendizaje servicio y la percepción de los participantes durante la pandemia

Silvana Trinidad Trunce-Morales^{a,†,*}, Gloria Del Pilar Villarroel Quinchalef^{b,§},
Katherine Isabel García Alvarado^{c,¶}, Juan Benito Trunce-Morales^{d,μ}

Facultad de Medicina



Resumen

Introducción: El aprendizaje servicio virtual (APSv) se define como una modalidad innovadora que desarrolla aprendizajes significativos en los estudiantes y da respuesta a las necesidades de la comunidad sin restricciones geográficas. En la carrera de nutrición y dietética de una universidad pública del sur de Chile, se implementó el APSv, en la asignatura “Taller de nutrición clínica del adulto”.

Objetivo: Determinar la percepción de los estudiantes y socios comunitarios sobre la experiencia de virtualización de la estrategia aprendizaje servicio implementada.

Método: Diseño de modelo mixto, exploratorio, no experimental, descriptivo y de corte transversal. La muestra fue no probabilística intencional de 43 estudiantes y

22 socios comunitarios que cumplieron los criterios de inclusión. La estrategia de APSv se efectuó mediante 5 etapas y al finalizar se evaluó la percepción de los estudiantes mediante un grupo focal y autoevaluación. Los socios comunitarios respondieron la “Evaluación de la metodología aprendizaje servicio en virtualidad”. Los aspectos éticos fueron resguardados según los principios éticos de Helsinki.

Resultados: Se observó un alto nivel de satisfacción por parte de los socios comunitarios (sobre 90% “muy de acuerdo”). El promedio de autoevaluación de los estudiantes fue de 6.52 (escala de notas 1.0 a 7.0). Destacando que sobre el 90% están de acuerdo o muy de acuerdo con su desempeño en relación a las competencias genéricas. Con relación a la percepción del tiempo

^a Red de innovación e investigación en docencia para la formación de Nutricionistas, Departamento de Salud, Universidad de Los Lagos, Osorno, Chile.

^b Carrera de Kinesiología, Departamento de Salud, Universidad de Los Lagos, Osorno Chile.

^c Carrera de Nutrición y Dietética, Departamento de Salud, Universidad de Los Lagos, Osorno Chile.

^d Hospital de Río Negro, Servicio de salud Osorno, Chile.

ORCID ID:

[†] <https://orcid.org/0000-0003-0586-744X>

[§] <https://orcid.org/0000-0001-7734-0263>

[¶] <https://orcid.org/0000-0002-0462-3665>

^μ <https://orcid.org/0009-0004-4207-1162>

Recibido: 10-abril-2023. Aceptado: 2-junio-2023.

* Autora de correspondencia: Silvana Trunce Morales. Avenida Alberto Fuchslocher 1305, Osorno, Región de los Lagos. Teléfono: (64) 2333005.

Correo electrónico: silvana.trunce@ulagos.cl

Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

destinado, motivación, estudio de los contenidos y satisfacción, los alumnos manifestaron un promedio 66% estar “muy de acuerdo”. La estrategia APSv fue asociada a los conceptos de; competencias profesionales, motivación, comunicación efectiva, fortalezas, sentimientos, emociones, reflexión, retroalimentación, trabajo en equipo, virtualidad y sugerencias.

Conclusiones: El APSv favorece la integración de competencias que vinculan al estudiantado con la comunidad mediante herramientas digitales logrando un aprendizaje significativo, favoreciendo la responsabilidad social universitaria.

Palabras clave: Aprendizaje servicio virtual; aprendizaje servicio; aprendizaje significativo; nutrición y dietética.

Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Virtualization of the service-learning methodology and the perception of the participants during the pandemic

Abstract

Introduction: Virtual service learning (APSv) is defined as an innovative modality that develops significant learning in students and responds to the needs of the community without geographical restrictions. In the nutrition and dietetics career of a public university in southern Chile, the APSv was implemented, in the subject “Adult clinical nutrition workshop”.

Objective: To determine the perception of students and community partners about the virtualization experience of the implemented service-learning strategy.

Method: Design of mixed, exploratory, non-experimental, descriptive and cross-sectional model. The sample was intentional non-probabilistic of 43 students and 22 community partners who met the inclusion criteria. The APSv strategy was carried out through 5 stages and at the end the perception of the students was evaluated through a focus group and self-evaluation. Community partners responded to the “Evaluation of the service-learning methodology in virtuality”. The ethical aspects were safeguarded according to the ethical principles of Helsinki.

Results: A high level of satisfaction was observed on the part of community partners (about 90% “strongly agree”). The average self-assessment of the students was 6.52 (scale of grades 1.0 to 7.0). Highlighting that over 90% agree or strongly agree with their performance in relation to generic competencies. Regarding the perception of the time spent, motivation, study of the contents and satisfaction, the students expressed an average of 66% to be “very much in agreement”. The APSv strategy was associated with the concepts of; Professional skills, motivation, effective communication, strengths, feelings, emotions, reflection, feedback, teamwork, virtuality and suggestions.

Conclusions: The APSv favors the integration of competences that link students with the community through digital tools, achieving meaningful learning, favoring university social responsibility.

Keywords: Virtual service learning; service learning; Meaningful learning; nutrition and dietetics.

This is an Open Access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

INTRODUCCIÓN

El aprendizaje servicio es una estrategia que favorece la participación activa de los estudiantes, integrando el plan de estudio y sus respectivos resultados de aprendizajes de las asignaturas en las cuales se implementa dicha metodología, a través de una determinada actividad que satisface las necesidades del socio comunitario¹. La contingencia sanitaria

por COVID-19 a nivel educacional produjo cambios significativos obligando a trasladar gran parte de las actividades de enseñanza presencial a una modalidad en línea², desafiando a las carreras de las ciencias de la salud en la implementación de estrategias activas de enseñanza-aprendizaje para potenciar la formación integral que favorezca el desarrollo de competencias específicas del perfil de

egreso y competencias genéricas tales como; ética, pensamiento crítico y trabajo cooperativo, entre otras³. La estrategia aprendizaje servicio virtual (APSv) a nivel mundial ha experimentado un gran avance⁴ debido a la pandemia, siendo definida como una modalidad innovadora que favorece la experiencia educativa del estudiante desarrollando un aprendizaje significativo, sin limitaciones geográficas, ampliando sus posibilidades del servicio a la sociedad e integrando los recursos tecnológicos que resguardan los valores humanos en todo el proceso educativo⁵. Esta estrategia propicia el desarrollo de competencias declaradas en el sello institucional, como interculturalidad y ciudadanía⁶ contribuyendo a la responsabilidad social universitaria. Esta metodología tiene como propósito dar respuesta a la necesidad de la comunidad visualizadas a través de un diagnóstico participativo, por lo que requiere gran planificación y vinculación entre la comunidad e institución educativa, con participación activa de los estudiantes, lo que favorece la adquisición de nuevos conocimientos, contribuyendo al desarrollo personal y profesional a través del proceso reflexivo⁷ y la preocupación social por parte de los estudiantes⁸, en el que el protagonismo no está en el profesor sino en los alumnos y socios comunitarios⁹. El APSv permite adaptarse a los nuevos desafíos sociales, educativos y tecnológicos, propiciando un espacio abierto multidimensional de entornos colaborativos entregando nuevas alternativas de acción solidaria que permite trabajar con socios comunitarios en cualquier ubicación geográfica, siendo una experiencia significativa que promueve una conciencia crítica y reflexiva e impacta positivamente el aprendizaje de los estudiantes y conlleva beneficios para la comunidad¹⁰. En consecuencia a este nuevo contexto, en una universidad pública del sur de Chile, en la carrera de nutrición y dietética se implementó la estrategia APSv, en la asignatura de “taller de nutrición clínica del adulto” que es de carácter teórico-práctico, cuyo propósito es que el alumno aplique los saberes adquiridos en su proceso formativo en el ámbito de nutrición clínica, desarrollando habilidades y destrezas en el acompañamiento de pacientes y comunidades en el nivel primario y terciario de atención en salud, la cual se dicta en el cuarto año de la carrera.

OBJETIVO

El objetivo de la investigación es determinar la percepción de los estudiantes y socios comunitarios sobre la experiencia de virtualización de la estrategia aprendizaje servicio implementada en la asignatura de “Taller de nutrición clínica del adulto” de la carrera de nutrición y dietética de una universidad pública chilena.

MÉTODO

El diseño de la investigación es de modelo mixto, exploratorio, no experimental, descriptivo y de corte transversal. La muestra fue de tipo no probabilístico intencional, compuesta por 43 sujetos inscritos en la asignatura taller de nutrición clínica del adulto, de la carrera de nutrición y dietética (85.71% mujeres y 14.29% hombres) y 22 socios comunitarios (82.60% mujeres y 17.40% hombres) de la zona centro y sur de Chile, los cuales conocieron de la actividad a través de redes sociales, y manifestaron su motivación a participar mediante correo electrónico y contestaron una ficha con los antecedentes de salud. Los criterios de inclusión fueron; adultos, personas mayores que presentaban 2 o más patologías cardiovasculares y/o digestivas, y que aceptaron participar de la investigación a través del consentimiento informado administrado de forma online. Fueron seleccionados estudiantes que cursaron la asignatura de taller de nutrición clínica del adulto durante el segundo semestre en periodo de educación remota de emergencia por COVID-19 y que aceptaron participar de esta investigación a través del consentimiento informado. Se excluyeron los sujetos que rechazaron ser parte del estudio o que no contestaron la encuesta de forma completa.

La estrategia de APSv, se efectuó mediante las siguientes etapas; motivación, diagnóstico, diseño-planificación, ejecución y cierre¹¹. Son transversales a estas etapas, el proceso reflexivo, registro, sistematización, comunicación y evaluación. En el RA1, se presentó la estrategia APSv, se realizó la etapa de motivación a los alumnos a través de clases teóricas sincrónicas y se preparó a los estudiantes para la atención nutricional de los socios comunitarios a través de la estrategia de telesimulación con actores. En el RA2 y RA3, se aplicaron las etapas posteriores de la estrategia y sus respectivas evaluaciones. Los

estudiantes trabajaron en el módulo teórico con las docentes de forma sincrónica, en donde se realizó una retroalimentación y evaluación mediante la plataforma institucional para la gestión de la enseñanza MOODLE. En el módulo práctico se ejecutó el trabajo con los socios comunitarios adaptado a la virtualidad por la contingencia sanitaria COVID-19, utilizando plataformas digitales como Zoom, WhatsApp y llamadas telefónicas.

Se evaluó la percepción de los alumnos sobre la metodología APSv por medio de un grupo focal, cuyo protocolo fue validado previamente por referentes nacionales, la entrevista estuvo constituida por 6 categorías de ejes de conversación donde fueron abordadas cada una de las etapas del aprendizaje-servicio, 15 subcategorías y sus respectivos ejemplos de preguntas generadoras de conversación. Además, los estudiantes autoevaluaron su desempeño y competencias genéricas por medio de una encuesta enviada a sus correos electrónicos institucionales, la cual fue diseñada por las docentes basada en las dimensiones y categorías señaladas por Ruiz-Ordoñez¹² y revisada por expertos. Este instrumento está constituido por 12 preguntas, evaluadas mediante escala de Likert, puntuados de 1 (muy en desacuerdo) a 5 (muy de acuerdo), y se adicionó dos preguntas abiertas. Con respecto a los socios comunitarios se les envió a sus correos personales una encuesta de “Evaluación de la metodología aprendizaje servicio en virtualidad” diseñada por las docentes de la asignatura para evaluar el servicio implementado en el contexto del proyecto y revisada por expertos, la cual está constituida por 4 preguntas, evaluadas mediante escala de Likert, puntuados de 1 (muy en desacuerdo) a 5 (muy de acuerdo), y tres preguntas

abiertas sobre sugerencias para contribuir a la mejora continua de la estrategia en la asignatura.

Los datos cualitativos fueron obtenidos a través del análisis del grupo focal aplicado a los estudiantes y de las preguntas abiertas contestadas por todos los participantes.

Los datos estadísticos fueron procesados en el programa IBM SPSS Statistics, en su versión 26, donde se trabajó el análisis descriptivo, y comparativo de las variables resultados de aprendizaje 2 y 3 mediante el test U de Mann-Whitney. Además, las respuestas de las preguntas abiertas fueron analizadas con el programa ATLAS. Ti versión 22.

Consideraciones éticas

Los aspectos éticos de la investigación fueron resguardados según los principios éticos planteados por Helsinki. La participación fue voluntaria, todos los participantes tuvieron conocimiento de la finalidad de la investigación y colaboraron con libertad. Previo a la aplicación de los instrumentos se solicitó aceptación de consentimiento informado, garantizando el anonimato, el resguardo seguro, la confidencialidad y el acceso a los resultados individuales de cada estudiante en el momento que lo requiera.

RESULTADOS

Análisis Cuantitativo

En relación, a la percepción de los socios comunitarios se evaluó mediante una encuesta que fue contestada por todos los participantes y se observó un alto porcentaje de satisfacción con la actividad, donde todos contestaron estar “de acuerdo” o “muy de acuerdo”, destacando el criterio de evaluación “muy de acuerdo” con un nivel de satisfacción sobre el 90% (tabla 1).

Tabla 1. Porcentaje de percepción de los socios comunitarios con respecto a la actividad de APSv

Preguntas	% Niveles de satisfacción				
	1	2	3	4	5
Contribuyó a solucionar una necesidad real de atención en salud				4.35	95.65
Me sentí involucrada/involucrado en el proceso				8.70	91.30
Me siento satisfecha/satisfecho con el Taller de Nutrición a través de la virtualidad				4.35	95.65
Hubo acuerdos eficaces con los estudiantes				4.35	95.65

Muy en desacuerdo = 1; Desacuerdo = 2; Término medio = 3; De acuerdo = 4; Muy de acuerdo = 5.

Tabla 2. Autoevaluación de los estudiantes en relación a la actividad de APSv (porcentaje)

Preguntas	% Niveles de satisfacción				
	1	2	3	4	5
Me sentí responsable de mi trabajo		2.38		4.76	92.86
Pude dedicar el tiempo que estimaba necesario al proceso		2.38		35.72	61.90
Llegué puntualmente a las actividades programadas				14.29	85.71
Participé activamente de las actividades programadas por las docentes de la asignatura durante el proceso de la estrategia A+S			2.38	19.05	78.57
Estuve muy motivada/o en realizar las acciones				30.95	69.05
La relación entre compañera/os del Taller de Nutrición Clínica fue muy buena		2.38	2.38	14.29	80.95
Puse el 100% de mi esfuerzo para cumplir con los objetivos propuestos				23.81	76.19
Tuve una buena actitud de servicio				7.14	92.86
Estudí para aprender los contenidos involucrados				30.95	69.05
Estoy satisfecha/o con el aprendizaje adquirido				21.43	78.57
Estoy satisfecha/o con las acciones realizadas			2.38	30.95	66.67
Me autoevalué de manera ética y autocrítica			2.38	7.14	90.48

Muy en desacuerdo = 1; Desacuerdo = 2; Término medio = 3; De acuerdo = 4; Muy de acuerdo = 5

Tabla 3. Estadísticos de prueba para la comparación de las variables RA 2 y RA 3

	Variables RA1 y RA2	Variables RA1 y RA3	Variables RA2 y RA3
	Promedio	Promedio	Promedio
U de Mann-Whitney	208.500	731.500	270.000
W de Wilcoxon	1111.500	1634.500	1173.000
Z	-6.02	-1.350	-5.486
Sig. asintótica(bilateral)	.000	.177	.000

Con respecto, a la autoevaluación de los estudiantes, el promedio del grupo curso fue de 6.52 (escala de notas 1.0 a 7.0). Destacándose, que sobre el 90% están de acuerdo o muy de acuerdo con su desempeño en relación a las competencias genéricas, observándose que en las interrogantes “Me sentí responsable de mi trabajo”, “Tuve una buena actitud de servicio” y “Me autoevalué de manera ética y autocrítica” más del 90% señaló estar muy de acuerdo. No obstante, cuando se consultó sobre su percepción en relación a la dedicación del tiempo necesario para la actividad, motivación, estudio de los contenidos y satisfacción de las acciones realizadas, los alumnos manifestaron en un promedio 66% estar muy de acuerdo con estas preguntas (**tabla 2**).

Por otra parte, el análisis comparativo del promedio de notas de los tres resultados de aprendizaje; Resultado de aprendizaje 1 (RA1) 5.85; el resultado de aprendizaje 2 (RA2) 6.42 y el resultado de aprendizaje 3 (RA3) 5.96. Se observa que existe una relación entre las variables RA1 y RA2, es decir, se puede asegurar que el promedio entre ambos resultados de aprendizaje es significativamente distinto, cabe señalar, que con respecto al RA2 y RA3 se observa que existe una diferencia significativa entre ambos, es decir, que el RA2 tiene un promedio significativamente mayor al RA3 y finalmente al comparar los RA1 y RA3, no se encuentran diferencias significativas, entre los promedios de notas entre los dos RA, por lo que se puede asumir que son iguales (**tabla 3**).

al estar en contacto con el paciente a través de la estrategia APSv, los cuales fueron valorados positivamente generando un vínculo con la comunidad.

Cabe mencionar, que la virtualidad fue asociada positivamente con el trabajo en equipo, vínculo con la comunidad y comunicación efectiva, también este concepto fue relacionado con dificultades como la inestabilidad de la conexión a internet y principalmente a sentimientos y emociones al enfrentarse a un escenario de trabajo colaborativo a través de plataformas digitales entre las que se mencionan la emoción de ansiedad, incertidumbre frente a lo desconocido y sentirse presionado al enfrentarse a una nueva experiencia educativa que lo acercaba a su rol profesional, como se menciona en la siguiente frase: *“al inicio me sentí presionado, sobre todo por el contexto pandemia, me surgió la duda de cómo lo abordaríamos estando en virtualidad, porque es complicado hacer una atención nutricional en contexto online”*.

En cuanto a las sugerencias realizadas por los estudiantes para la mejora de la estrategia de aprendizaje servicio, señalaron que en la etapa de preparación se sugiere realizar más simulaciones clínicas con pacientes estandarizados para preparar al estudiante en la entrega de indicaciones alimentarias en el contexto hospitalario utilizando la comunicación efectiva, además se propone que esta estrategia se pueda emplear de forma híbrida, es decir realizar acciones presenciales y virtuales, como se menciona: *“Sería bueno que la primera instancia sea presencial, para formar un vínculo desde el inicio, posteriormente se podría utilizar la virtualidad, de esta manera sería más global la experiencia”*.

DISCUSIÓN

El objetivo de la investigación fue determinar la percepción de los estudiantes y socios comunitarios sobre la experiencia de virtualización de la estrategia aprendizaje servicio implementada en la asignatura de “Taller de nutrición clínica del adulto” de la carrera de nutrición y dietética de una universidad pública chilena. En relación a la percepción de la satisfacción de los socios comunitarios sobre el APS, un estudio¹³ realizado en la facultad de ciencias empresariales de una universidad pública chilena, con una muestra de 276 socios comunitarios, obtuvieron

como resultado un alto nivel de satisfacción con las acciones desarrolladas a través de esta estrategia, hallazgos similares a nuestra investigación (“muy de acuerdo” con un nivel de satisfacción sobre el 90%). Respecto a la evaluación de las competencias genéricas por parte de los estudiantes una investigación realizada en la carrera de kinesiología¹⁴, donde se aplicó una escala de evaluación diferente a la de esta investigación, obtuvo un alto grado de satisfacción (superior al 90% de manera general), similar a lo reportado en este estudio. Experiencias de aprendizaje servicio realizado en contexto de virtualidad de manera interprofesional en estudiantes de las carreras de las ciencias de la salud es positiva, favoreciendo la integración de los objetivos de aprendizajes de la asignatura y formación profesional¹⁵, situación similar a los resultados obtenidos en una investigación realizada en tres carreras del área de ingeniería donde el análisis de los resultados cuantitativos y cualitativos valoraron de manera positiva el proceso de enseñanza- aprendizaje y adquisición de competencias genéricas¹⁶.

Diversos estudios¹⁷⁻¹⁹ realizados en estudiantes universitarios de las carreras de las ciencias de la salud, en contexto de virtualidad y presencialidad, sobre la experiencia de aprendizaje servicio reportaron un alto grado de satisfacción percibida por los estudiantes vinculada a la adquisición de competencias profesionales y genéricas, vinculándose de forma efectiva con la comunidad, situación que se relaciona con los resultados de la presente investigación. Cabe señalar que al realizar la revisión bibliográfica se encontró mayor evidencia científica de la aplicación de metodología de APS en carreras de las ciencias de la salud como; enfermería, kinesiología, obstetricia, entre otras y en menor medida experiencias en estudiantes de nutrición. Una investigación realizada en estudiantes de nutrición humana y dietética de una universidad española, donde se aplicó la estrategia APS en las asignaturas de nutrición comunitaria, restauración colectiva y educación nutricional, reportó hallazgos cualitativos similares a nuestra investigación, donde los estudiantes valoraron positivamente la experiencia, relacionándola con la adquisición de competencias, incluso más allá de las declaradas en el currículo²⁰. Otro estudio realizado en la carrera de nutrición y

dietética de una universidad chilena, donde se implementó el APSv, obtuvo una valoración positiva por parte de los participantes con resultados similares a los reportados en este estudio²¹.

En cuanto a investigaciones que relacionen la calificación obtenida por los estudiantes o evaluaciones cuantitativas de la adquisición de competencias a través de las estrategias APS, es escasa, no obstante, una investigación que evaluó las diferencias de calificaciones finales de estudiantes universitarios en función a su participación en experiencias de APS, concluyo que los alumnos que participaron de la estrategia obtuvieron mejor rendimiento académico, que quienes no participaron²². Con respecto, a la autoevaluación de los estudiantes de la presente investigación, el promedio del grupo curso fue de 6.52 (escala de notas 1.0 a 7.0). Destacándose, que sobre el 90% están de acuerdo o muy de acuerdo con su desempeño en relación a las competencias genéricas, hallazgos similares a los reportados en investigaciones previas^{23,24}. La limitación del estudio guarda relación con las dificultades que se presentan al implementar una estrategia de innovación educativa tales como; planificación, capacitación docente, mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje, recursos asociados, entre otros²⁵.

CONCLUSIONES

El objetivo del estudio fue determinar la percepción de los estudiantes y socios comunitarios sobre la experiencia de virtualización de la estrategia aprendizaje servicio implementada, en la carrera de nutrición y dietética de una universidad pública del sur de Chile, en la asignatura “Taller de nutrición clínica del adulto”, en cuanto a la percepción de los socios comunitarios sobre la experiencia de virtualización de la estrategia aprendizaje servicio, obtuvo un alto nivel de satisfacción, donde consideraron que la estrategia contribuyó a solucionar una necesidad real de atención en salud, sintiéndose participe del proceso y logrando acuerdo eficaces entre estudiantes y socios comunitarios.

Los estudiantes valoraron positivamente la estrategia generando, aprendizaje significativo a través del trabajo con la comunidad y la atención individualizada de los socios comunitarios mediante el uso de herramientas digitales. El APSv es percibido

por los alumnos como una metodología activa que favorece la adquisición e integración de competencias profesionales y genéricas que vinculan al estudiantado con la comunidad, generando motivación y emociones de vínculo con las personas, favoreciendo la responsabilidad social universitaria. Cabe señalar que la planificación docente y la motivación que transmite el profesor a los estudiantes es una pieza clave que favorece el acercamiento de los estudiantes con su futuro rol profesional, favoreciendo la comunicación efectiva y el trabajo en equipo.

Por último, podemos concluir que el APSv es una metodología que contribuye al desarrollo de competencias para el estudiante en la educación remota de emergencia, pero su evolución no se limita a la contingencia sociosanitaria, lo cual desafía a la implementación del APS en modalidad híbrida, donde el componente de virtualidad de las innovaciones y mediaciones tecnológicas se complementa con las actividades presenciales de trabajo con la comunidad.

Finalmente es necesario realizar nuevos estudios con una muestra mayor de participantes, que incluya a estudiantes, socios comunitarios y académicos, además se sugiere evaluar el nivel de logro de las competencias adquiridas por los estudiantes.

CONTRIBUCIÓN INDIVIDUAL

- STM: Idea de investigación, diseño, adquisición de la información, análisis de los datos, planeación del artículo.
- GVQ: Diseño, adquisición de la información, planeación del artículo, revisión de contenido intelectual importante.
- KGA: Diseño, adquisición de la información, planeación del artículo, revisión de contenido intelectual importante.
- JTM: Diseño, planeación del artículo, revisión de contenido intelectual importante.

AGRADECIMIENTOS

Las autoras agradecen a todos los estudiantes y socios comunitarios que participaron en el estudio.

PRESENTACIONES PREVIAS

Ninguno.

FINANCIAMIENTO

Ninguno.

CONFLICTO DE INTERÉS

Las autoras declaran no tener conflicto de interés. 

REFERENCIAS

- Marcilla-Toribio I, Moratalla-Cebrián ML, Bartolomé-Gutiérrez R, Cebada-Sánchez S, Galán-Moya EM, Martínez-Andrés M. Impact of Service-Learning educational interventions on nursing students: An integrative review. *Nurse Educ Today* [Internet]. 2022;116(105417):105417. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.nedt.2022.105417>
- Sánchez M, Fortoul van der Goes T. Zoom y la educación en ciencias de la salud: ¿medio o mensaje? *Inv Ed Med*. 2021;10(38):76-88. doi: <http://dx.doi.org/10.22201/fm.20075057e.2021.38.21349>
- Morán-Barríos J, Ruiz de Gauna P, Ruiz P, Calvo R. Metodologías complementarias de aprendizaje para la adquisición de competencias en la formación de especialistas y actividades profesionales confiables. *Educ Med*. 2020;21(5):328-337. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.edumed.2020.02.001>
- García-Gutiérrez J, Izquierdo-Montero A, Ruiz-Corbella M. El Aprendizaje-Servicio virtual: una propuesta innovadora desde su institucionalización en la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED). *Educat*. 2021;(78):8-21. doi: <http://dx.doi.org/10.21556/edutec.2021.78.2241>
- Declaración de Canarias Aprendizaje-Servicio en la Educación Superior [Internet]. *Revistadepedagogia.org*. [citado el 3 de abril de 2023]. Disponible en: <https://revistadepedagogia.org/informaciones/declaracion-de-canarias-aprendizaje-servicio-en-la-educacion-superior/>
- Santamaría-Goicuría I, Corres-Medrano I, Arregi-Orue J. El aprendizaje-servicio: una herramienta en la formación del profesorado en clave intercultural. Construyendo puentes entre Ecuador y Euskadi. *Rev Iberoam Aprendiz serv*. 2021;(11):139-52. doi: <http://dx.doi.org/10.1344/ridas2021.11.10>
- Martin X, Puig J. Aprendizaje por servicios: Conceptualización y elementos básicos. En: Rubio L, Escofet A. (Ed). *Aprendizaje-servicio (ApS): claves para su desarrollo en la Universidad*. Barcelona: Ediciones Octaedro SL. 2018 p.15-19.
- Lin T-H. Revelations of service-learning project: Multiple perspectives of college students' reflection. *PLoS One* [Internet]. 2021;16(9):e0257754. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0257754>
- Lorenzo M, Ferraces M, Pérez C, Naval. El profesorado universitario ante el aprendizaje-servicio: variables explicativas. *Rev de Educ*. 2019;(386):37-61. doi: 10.4438/1988-592X-RE-2019-386-426
- Brenlla M, Buzzini E, González G, Gómez C, Hermida J, Lamas C, et al. El aprendizaje-servicio como pedagogía durante la pandemia. El proyecto "UCA te da la Mano". *Rev Iberoam ApS* [Internet]. 2020;(10):113-25. Disponible en: <https://repositorio.uca.edu.ar/bitstream/123456789/14627/1/aprendizaje-servicio-pedagogia.pdf>
- Tapia M. La solidaridad como pedagogía: el "aprendizaje-servicio" en la escuela. 1a. ed. Buenos Aires: Cuidad Nueva; 2000.
- Ruiz Ordóñez Y, Claves pedagógicas para la rúbrica de aprendizaje - servicio. *Revista Internacional de Psicología del Desarrollo y de la Educación* [Internet]. 2019;4(1):267-274. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=349861666026>
- Salazar-Botello C, Muñoz Y, Lagos M, Arriagada R, Vallejos R, Monje-Sanhueza R. Institucionalización del aprendizaje-servicio en la Facultad de Ciencias Empresariales de la Universidad del Bío-Bío: vinculando la educación superior con la comunidad local. *Hallazgos*. 2020;18(35):287-318. doi: <http://dx.doi.org/10.15332/2422409x.5770>
- Hechenleitner-Carvalho M, Romero-Mardones F. Percepción sobre la metodología aprendizaje-servicio en estudiantes de kinesología de una universidad tradicional chilena. *Inv Ed Med*. 2021;11(41):61-70. doi: <http://dx.doi.org/10.22201/fm.20075057e.2022.41.21378>
- Lucero N, Avello-Sáez D, Sepúlveda J, Calvo F, Espinosa A, Villagrán I. Educación interprofesional en salud a través de la metodología de aprendizaje-servicio en estudiantes de primer año. *ARS med*. 2022;47(3):52-61. doi: <http://dx.doi.org/10.11565/arsmed.v46i4.1858>
- Soria-Barreto K, Cleveland-Slimming M. Aprendizaje y servicio en modalidad virtual: experiencia de estudiantes del área de negocios en contexto de pandemia. *Form Univ*. 2022;15(3):43-52. doi: <http://dx.doi.org/10.4067/s0718-50062022000300043>
- Gragera R, Asenjo A, Gigante C, Martín A, Cuesta D, García-Sastre M, et al. Evaluación de una experiencia de ApS como Instrumento del Aprendizaje Interdisciplinar en el Grado de Enfermería. En: *Aprendizaje, Innovación y Cooperación como impulsores del cambio metodológico*. Zaragoza: Servicio de Publicaciones Universidad; 2019. p. 62-67.
- Chambi-Mescco E. Percepciones sobre el aprendizaje-servicio en una muestra de estudiantes de ciencias de la salud de una universidad pública. *Rev Educ Cienc Salud* [Internet]. 2020 [citado 3 Abr 2023];17(2):143-147. Disponible en: <http://www2.udec.cl/ofem/recs/antiores/vol1722020/artinv17220g.pdf>
- Maldonado-Rojas M, Toro-Opazo C. Aprendizaje-servicio como estrategia metodológica en estudiantes de tecnología médica. *FEM*. 2020;23(5):287-292. doi: <http://dx.doi.org/10.33588/fem.235.1082>
- Santiago S, Garayoa R, Zazpe I. Aplicación de la metodología aprendizaje-servicio en el Grado de Nutrición Humana y Dietética de la Universidad de Navarra. *Rev Iberoam Aprendiz serv*. 2021; (11): 128-138. doi: DOI10.1344/RIDAS2021.11.9
- Rodríguez Palleres X, Pino Astorga C, Neira Peña T, Cancino Bascuñán V. Experiencia de Aprendizaje-Servicio online

- en una Escuela de Nutrición y Dietética de Santiago, Chile. Actual Investig Educ [Internet]. 2022;23(1):1-30. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.15517/aie.v23i1.51422>
22. Cañadas L, Santos-Pastor M. Diferencias en las calificaciones de alumnado universitario en función de su participación en un programa de aprendizaje-servicio. Rev Infanc Educ Aprendiz. 2019;5(2):427-432. doi: <http://dx.doi.org/10.22370/ieya.2019.5.2.1688>
 23. Mella-Núñez Í, Santos-Rego M, Malheiro-Gutiérrez X. Aprendizaje- Servicio y rendimiento académico del alumnado universitario. R Est Inv Psico y Educ. 2015;(12):35-39. doi: <http://dx.doi.org/10.17979/reipe.2015.0.12.569>.
 24. Astin A, Vogelgesang L, Ikeda E, Yee J. How Service-Learning affects students. Los Angeles: Higher Education Research Institute; 2000.
 25. Gonzalez O, Hennig C. Las fragilidades de la innovación educativa. Revista Espacios [Internet]. 2020 [citado 4 Abr 2023];4(37)1-10. Disponible en: <https://www.revistaespacios.com/a20v41n37/20413720.html>

ANEXO 1

Encuesta de autoevaluación de la metodología aprendizaje servicio en virtualidad

Este cuestionario consta de 14 preguntas con la autoevaluación de metodología aprendizaje servicio en virtualidad. 12 preguntas evaluadas mediante escala de Likert, puntuados de 1 (muy en desacuerdo) a 5 (muy de acuerdo), y dos preguntas abiertas sobre autoevaluación. El tiempo de contestación de la encuesta es de 10 minutos aproximadamente.

Le solicitamos que nos refleje su grado de satisfacción con los aspectos relativos a la metodología y contenido de la actividad. Las opiniones y sugerencias serán útiles para mejorar la calidad de la enseñanza.

Declaro que me han informado, que puedo decidir libre y voluntariamente participar en este estudio y si acepto, toda la información recogida en la encuesta que debo contestar se mantendrá en estricta confidencialidad. También estoy informado/a que puedo negarme a contestar algunas de las preguntas o decidir no continuar participando sin que esto me afecte.

Los resultados de este estudio serán de libre acceso a los participantes y serán incorporado en las estrategias de mejora de la asignatura y/o investigación.

En total conocimiento, otorgo mi consentimiento para:

1. Contestar la encuesta (tiempo estimado para contestar la encuesta es de 10 minutos aproximadamente).

2. Permitir que la información obtenida (sin mi

nombre) sea compartida con fines educacionales y de investigación.

Ante cualquier duda puede comunicarse con:

Nombre: _____

Al correo electrónico: _____

Teléfono: _____

Del departamento de: _____

Universidad de: _____

INSTRUCCIONES

Para completar el cuestionario marque con una X el valor que representa para usted cada pregunta, como se especifica:

	Muy de acuerdo
	De acuerdo
	Término medio
	En desacuerdo
	Muy en desacuerdo

ITEM DE AUTOEVALUACIÓN

1. ¿Me sentí responsable de mi trabajo con la sociedad comunitaria a través de la estrategia A+S en modalidad virtual?

	Muy de acuerdo
	De acuerdo
	Término medio
	En desacuerdo
	Muy en desacuerdo

2. ¿Dedicué el tiempo que estimaba necesario las actividades programadas en talleres y trabajo con la socia comunitaria?

	Muy de acuerdo
	De acuerdo
	Término medio
	En desacuerdo
	Muy en desacuerdo

3. ¿Llegué puntualmente a las actividades programadas en talleres y trabajo con la socia comunitaria?

	Muy de acuerdo
	De acuerdo
	Término medio
	En desacuerdo
	Muy en desacuerdo

4. ¿Participé activamente de las actividades programadas en la asignatura durante el proceso de la estrategia A+S?

	Muy de acuerdo
	De acuerdo
	Término medio
	En desacuerdo
	Muy en desacuerdo

5. ¿Estuve muy motivada/o en realizar las acciones del A+S en modalidad virtual?

	Muy de acuerdo
	De acuerdo
	Término medio
	En desacuerdo
	Muy en desacuerdo

6. ¿La relación entre compañeros (as) de la asignatura y equipo de trabajo fue muy buena?

	Muy de acuerdo
	De acuerdo
	Término medio
	En desacuerdo
	Muy en desacuerdo

7. ¿Puse el 100% de mi esfuerzo para cumplir con los objetivos de la asignatura y los compromisos con mi equipo de trabajo y socias comunitarias?

	Muy de acuerdo
	De acuerdo

	Término medio
	En desacuerdo
	Muy en desacuerdo

8. ¿Tuve una buena actitud de servicio durante todas las etapas del A+S en modalidad virtual?

	Muy de acuerdo
	De acuerdo
	Término medio
	En desacuerdo
	Muy en desacuerdo

9. ¿Estudí para aprender los contenidos asignatura Taller de nutrición clínica del adulto?

	Muy de acuerdo
	De acuerdo
	Término medio
	En desacuerdo
	Muy en desacuerdo

10. ¿Estoy satisfecha(o) con el aprendizaje adquirido a través de la estrategia A+S en modalidad virtual?

	Muy de acuerdo
	De acuerdo
	Término medio
	En desacuerdo
	Muy en desacuerdo

11. ¿Estoy satisfecho (a) con las acciones realizadas a través de la estrategia A+S en modalidad virtual con los socios comunitarios?

	Muy de acuerdo
	De acuerdo
	Término medio
	En desacuerdo
	Muy en desacuerdo

12. ¿Cómo calificaría mi desempeño del trabajo realizado con la socia comunitaria a través de la estrategia A+S en modalidad virtual? Según escala del 1.0 al 7.0, su evaluación es:

--

13. Me autoevalué de manera ética y autocrítica

	Muy de acuerdo
	De acuerdo
	Término medio
	En desacuerdo
	Muy en desacuerdo

14. Justifique su evaluación de acuerdo al trabajo realizado en el Taller de nutrición clínica del adulto, durante la estrategia A+S (desde los aspectos actitudinales, procedimentales y técnicos).

¡MUCHAS GRACIAS!

ANEXO 2

Encuesta de autoevaluación de la metodología aprendizaje servicio en virtualidad

Este cuestionario consta de 7 preguntas con la autoevaluación de metodología aprendizaje servicio en virtualidad. 4 preguntas evaluadas mediante escala de Likert, puntuados de 1 (muy en desacuerdo) a 5 (muy de acuerdo), y tres preguntas abiertas sobre autoevaluación. El tiempo de contestación de la encuesta es de 15 minutos aproximadamente.

Le solicitamos que nos refleje su grado de satisfacción con los aspectos relativos a la metodología y contenido de la actividad. Las opiniones y sugerencias serán útiles para mejorar la calidad de la enseñanza.

Declaro que me han informado, que puedo decidir libre y voluntariamente participar en este estudio y sí acepto, toda la información recogida en la encuesta que debo contestar se mantendrá en estricta confidencialidad. También estoy informado/a que puedo negarme a contestar algunas de las preguntas o decidir no continuar participando sin que esto me afecte.

Los resultados de este estudio serán de libre acceso a los participantes y serán incorporado en las

estrategias de mejora de la asignatura y/o investigación.

En total conocimiento, otorgo mi consentimiento para:

1. Contestar la encuesta (tiempo estimado para contestar la encuesta es de 10 minutos aproximadamente).

2. Permitir que la información obtenida (sin mi nombre) sea compartida con fines educativos y de investigación.

Ante cualquier duda puede comunicarse con:

Nombre: _____

Al correo electrónico: _____

Teléfono: _____

Del departamento de: _____

Universidad de: _____

INSTRUCCIONES

Para completar el cuestionario marque con una X el valor que representa para usted cada pregunta, como se especifica:

	Muy de acuerdo
	De acuerdo
	Término medio
	En desacuerdo
	Muy en desacuerdo

ITEM DE AUTOEVALUACIÓN

1. ¿Las acciones realizadas por los estudiantes a través de la estrategia de aprendizaje servicio en virtualidad contribuyeron a solucionar una necesidad real de atención en salud?

	Muy de acuerdo
	De acuerdo
	Término medio
	En desacuerdo
	Muy en desacuerdo

2. ¿Me sentí involucrada/involucrado en el proceso de Teleatención nutricional, a través de la estrategia de aprendizaje servicio en virtualidad?

	Muy de acuerdo
	De acuerdo
	Término medio
	En desacuerdo
	Muy en desacuerdo

3. ¿Me siento satisfecha/satisfecho con las acciones realizadas por los estudiantes y profesores a través de la estrategia de aprendizaje servicio en virtualidad?

	Muy de acuerdo
	De acuerdo
	Término medio
	En desacuerdo
	Muy en desacuerdo

4. Hubo acuerdos eficaces con los estudiantes:

	Muy de acuerdo
	De acuerdo
	Término medio
	En desacuerdo
	Muy en desacuerdo

5. ¿Qué aspectos de esta actividad te resultaron más útiles?

6. ¿Con qué nota de la siguiente escala calificarías las acciones realizadas por los estudiantes y profesores a través de la estrategia de aprendizaje servicio en virtualidad?

7. ¿Qué sugerencias realizaría para mejorar esta actividad?

¡Muchas gracias!