

# Learning Service in Evaluating the Results of Learning. A Benefit Shared with the Community

Cecilia Banderas Avilés, MSc.<sup>1</sup>, Aleyda Quinteros Trelles, Lic.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Escuela Superior Politécnica del Litoral, Ecuador, jcbander@espol.edu.ec, aquinter@espol.edu.ec

*Abstract— This study is the result of a project implemented by the service-learning methodology, with Tourist students of ESPOL, who developed a policy framework and a program awareness talks on food safety and hygiene, in a school in the city of Guayaquil. The scope of learning outcomes was measured, through the processes of reflection and experience of the practice of community service, achieving the assimilation of knowledge of university students through active learning.*

*Keywords— service and learning, community service practices, learning outcomes.*

**Digital Object Identifier (DOI):** <http://dx.doi.org/10.18687/LACCEI2015.1.1.141>

**ISBN:** 13 978-0-9822896-8-6

**ISSN:** 2414-6668

**13<sup>th</sup> LACCEI Annual International Conference:** “Engineering Education Facing the Grand Challenges, What Are We Doing?”  
July 29-31, 2015, Santo Domingo, Dominican Republic

**ISBN:** 13 978-0-9822896-8-6

**ISSN:** 2414-6668

**DOI:** <http://dx.doi.org/10.18687/LACCEI2015.1.1.141>

# El aprendizaje servicio en la evaluación de los resultados de aprendizaje. Un beneficio compartido con la comunidad

Cecilia Banderas Avilés, MSc<sup>1</sup>, Aleyda Quinteros Trelles, Lic.<sup>2</sup>,

<sup>1</sup>Escuela Superior Politécnica del Litoral, Ecuador, Unidad de Vínculos con la Sociedad

<sup>1</sup>jcbander@espol.edu.ec, <sup>2</sup>aquinter@espol.edu.ec

**Resumen.-** Este estudio es el resultado de un proyecto ejecutado mediante la metodología de aprendizaje-servicio, con estudiantes de la carrera de Turismo de la ESPOL, que desarrollaron un marco normativo y programa de charlas de sensibilización en seguridad e higiene alimentaria, en un colegio de la ciudad de Guayaquil. Se midió el alcance de los resultados de aprendizaje, a través de los procesos de reflexión y de la experiencia de la práctica de servicio comunitario, logrando la asimilación del conocimiento de los estudiantes universitarios a través del aprendizaje activo.

**Palabras-clave:** aprendizaje – servicio, prácticas de servicio comunitario, resultados de aprendizaje, aprendizaje activo.

**Abstract.-** This study is the result of a project implemented by the service-learning methodology, with Tourist students of ESPOL, who developed a policy framework and a program awareness talks on food safety and hygiene, in a school in the city of Guayaquil. The scope of learning outcomes was measured, through the processes of reflection and experience of the practice of community service, achieving the assimilation of knowledge of university students through active learning.

**Keywords:** service and learning, community service practices, learning outcomes.

## I. INTRODUCCIÓN

Este estudio se basó en la experiencia realizada por los estudiantes de la carrera de Turismo de la Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL), durante el II parcial en el período 2014 – 2015, que a través de la intervención en la comunidad, se aprovechó el entorno para medir los resultados de aprendizaje de la asignatura Alimentos y Bebidas I, Capítulo II que corresponde a Seguridad e Higiene Alimentaria.

Se puede decir que éste trabajo tuvo dos propósitos, por un lado, a través de un proceso de observación, que los estudiantes universitarios, alcancen sus resultados de aprendizaje, mediante procesos de reflexión en la experiencia

de la práctica de servicio comunitario, logrando la interiorización del conocimiento. Por otra parte como efecto del anterior los estudiantes debieron diseñar para su implementación, un marco normativo que promueva las buenas prácticas de higiene y alimentación saludable para uso de la escuela donde se desarrolló la intervención.

Una de las tendencias dentro de la formación de profesionales, es buscar la innovación pedagógica, con resultados comprobados, un ejercicio es el trabajo mediante el aprendizaje activo, que ha demostrado el incremento en el uso de lecturas y un mejor rendimiento en los exámenes, disminuyendo las tasas de fracaso de los estudiantes. [1]. El Aprendizaje Servicio (APS) es un instrumento pedagógico creativo que promueve el aprendizaje activo, que enlaza el servicio y el aprendizaje, es un espacio que sirve para evidenciar el desarrollo de las competencias, en este caso en los estudiantes de formación universitaria [2].

El APS es una metodología de enseñanza que busca entrelazar el servicio a la comunidad, mediante el desarrollo de proyectos de servicio comunitario, y donde el estudiante asume el rol de protagonista, con la asistencia de un docente tutor para guiar el proceso de intervención en la comunidad. Busca que los estudiantes pongan en práctica sus conocimientos, es decir la conexión de los resultados de aprendizaje a través de una experiencia real. Muchas veces los estudiantes se preguntan ¿para qué? o ¿para quién? sirve este conocimiento. Los proyectos sociales brindan el espacio adecuado para poner en práctica los conocimientos aprendidos en aulas y llegar a descubrir por sí solos el desarrollo de la competencia, al final del proceso obliga a una reflexión, mediante la sistematización o cierre del proyecto [3].

La intervención comunitaria implicó la identificación de un problema en un entorno real, la planificación de las posibles soluciones, el desarrollo de actividades que permitan solucionar el problema y finalmente a través de procesos de auto-diagnóstico, los estudiantes evalúan los resultados finales del proyecto, el aprendizaje curricular y la conexión con la comunidad. Estos entornos reales permiten al estudiante un desarrollo personal y profesional, que puedan contestarse esas incógnitas respecto a sus nuevos conocimientos.[4]

## II. REVISIÓN DE LITERATURA

El nuevo reglamento de régimen académico del Ecuador, permite que las universidades puedan implementar el APS, mediante el desarrollo de proyectos de servicios comunitarios, para que los estudiantes, previo la obtención de su título, realicen un mínimo de 160 horas como práctica pre profesional. [5]

Dado los nuevos retos que persigue la reforma de la ley de educación superior en el Ecuador, es necesaria la implementación de innovaciones pedagógicas, que permitan desarrollar programas y proyectos de vinculación con la sociedad en la comunidad universitaria. El desarrollo de estas alternativas educativas permite la construcción de experiencias basadas en el APS, donde se debe mezclar y fundir el servicio a una comunidad, desarrollo de prácticas pre profesionales y aprendizajes significativos para alcanzar resultados de aprendizaje y desarrollo de competencias. Es decir un espacio de ir y venir de conocimientos [6].

El APS es una metodología que permite, mediante un servicio a la comunidad o con el desarrollo de proyectos comunitarios, combinar en un solo trabajo el aprendizaje de contenidos, desarrollo de competencias y valores con la realización de tareas puntuales que lleven a la solución de un problema o cambio significativo de una realidad.

Se lo ha dividido, al APS, en cuatro ejes temáticos que son de importancia y persiguen un orden cronológico dentro del desarrollo del proyecto: la esencia del APS, la pedagogía del APS, el trabajo en red con la comunidad y las finalidades del APS [7]. En general estos ejes determinan las condiciones básicas que permite la solución a la problemática de la comunidad, realizar un trabajo o servicio y obtener una solución conectados a los resultados de aprendizaje y desarrollo de competencias. Es el reconocimiento de los estudiantes y docentes de todo el proceso de desarrollo de la intervención comunitaria.

Mantener una conexión permanente con la comunidad y demás grupos de interés de la universidad, para generar espacios de cooperación desde la academia. Colaborar con otras instituciones y entidades sociales y ofrecer al estudiantado posibilidades de servicio, y usar el conocimiento como una herramienta para mejora de la calidad de vida de sectores prioritarios [8]. Este proceso final de participación en proyectos sociales o comunitarios implica por parte del estudiante un proceso de reflexión, que lo lleva a un estatus cognoscitivo alcanzado.

La reflexión implica la creencia de la evidencia, probablemente el llevar el problema del colegio, a un estudio de caso de aula, hubiera alcanzado algún resultado de

aprendizaje, pero solo supondría o imaginaría el problema. Sin embargo a través de los proyectos de servicios comunitarios permiten a los estudiantes una interacción con el problema por tanto se encuentra cara a cara con la evidencia de una realidad. No se simula un entorno de intervención profesional, sino que se lo vive, en ese momento se cree en lo que se aprende, es su prueba o su aval de su desarrollo cognoscitivo. [9]

En esta experiencia los estudiantes, según la teoría de Piaget en el desarrollo cognoscitivo, asegura que el conocimiento no se adquiere por interiorización sino por construcción, al igual que en los niños para poder generar aprendizaje, él debe estar en contacto directo con los objetos de los que va aprender a través de la manipulación y experimentación, entonces el aprendizaje se desarrolla a través de tres conceptos básicos la asimilación, la acomodación y el equilibrio del conocimiento. El caso de los estudiantes de la ESPOC sus objetos de aprendizajes, fueron los espacios de intervención en el colegio, en ese momento ya no hablamos solamente de un aprendizaje, sino de una experiencia [10].

El APS, es una metodología que sirve para fomentar procesos de evaluación innovadores, alejándonos de los procesos tradicionales, como exposiciones sin fundamentación teórica o exámenes memorísticos. El APS, permite la reflexión y racionalización del conocimiento, se puede hablar de una evolución del concepto, se ha pasado de la evaluación de los aprendizajes a una evaluación para los aprendizajes, permitiendo a los alumnos un mejor desarrollo social y profesional y salgan de sus burbujas universitarias con una formación ética y una perspectiva real de la sociedad, a la cual se van a insertar profesionalmente [11].

Una de las ventajas que tiene el APS, es que se generan condiciones, para desarrollar experiencias, a partir de los contenidos curriculares y se pueden desarrollar competencias genéricas que no fácilmente encuentran, en el aula de clases, como el liderazgo, trabajo colaborativo, trabajo autónomo, destrezas que son muy competitivas en el mercado laboral [12].

## III. METODOLOGÍA

Este estudio ha permitido evaluar los resultados de aprendizaje de los estudiantes universitarios, mediante la ejecución del proyecto “Mi loncherita Saludable”, utilizando la metodología APS. Este trabajo está basado en una experiencia que se ejecutó en la ciudad de Guayaquil, en la Parroquia Chongón, en un colegio rural. Se diseñó un marco normativo para promover las buenas prácticas de higiene y alimentación saludable e incrementar el uso de loncheras que garanticen la buena conservación de los alimentos, desarrollado por los estudiantes universitarios, y este trabajo se evaluó como resultado de aprendizaje.

Se contó con la participación de 8 estudiantes de la carrera de la licenciatura en turismo, que estaban cursando el nivel 300, la asignatura Alimentos y Bebidas I, que dentro del contenido del Syllabus, el capítulo II corresponde a Seguridad e Higiene Alimentaria, que se conecta con el tema a trabajar en la norma propuesta. Este capítulo II es generalmente teórico, pero importante, los estudiantes necesitan conocer de este tema, previo el trabajo en el laboratorio de gastronomía.

Para medir los resultados de aprendizaje y poder contrastarlos, se realizó una primera evaluación (EV1) que fue de contenidos, donde los estudiantes mediante una exposición tradicional en clase, hablaron sobre el tema correspondiente a seguridad e higiene alimentaria. El proceso de la segunda evaluación (EV2), consistió en la revisión del contenido del marco normativo, el plan de capacitación y las charlas de sensibilización, (ver figura 1), dirigidas a docentes, estudiantes y padres de familia del colegio.



Fig. 1 Estudiantes dando charlas de sensibilización

Para que los estudiantes que formaron parte del proyecto y se apropien de la problemática, se realizó el contacto con la realidad, es decir el colegio, para que levanten información y puedan establecer un diagnóstico inicial, luego en conjunto con los integrantes de la comunidad y docentes tutores de la ESPOL, se propuso el plan de acción para desarrollar e implementar mecanismos que permitan fomentar en esa población, una alimentación saludable. Por medio de este mecanismo los estudiantes asumen un nuevo rol, han establecido empatía con la realidad, lo que les permite pensar y sentir el problema desde adentro. [6].

Una vez que se concluyó con el proceso de sensibilización, se realizó un grupo focal con los estudiantes universitarios, para que mediante la reflexión y el diálogo se demostrara la interiorización de la información, así como el manejo y la habilidad discernir la información del tema. De tal manera que mediante el contenido del marco normativo, el plan

de capacitación y las charlas de sensibilización, se pudo evidenciar el desarrollo cognoscitivo de lo aprendido.

#### IV. INTERVENCIÓN EN LA COMUNIDAD: MI LONCHERITA SALUDABLE

Para cumplir con el objetivo del proyecto, se consideró necesario, implementar de común acuerdo con los docentes del colegio, el marco normativo que promueva las buenas prácticas de higiene y alimentación saludable. Paralelamente a esta actividad, se realizó una evaluación diagnóstica a los padres de familia y a los estudiantes, sobre cómo preparaban las loncheras de sus hijos mediante encuestas y la observación directa de loncheras y refrigerios.

El proyecto consistió en ofrecer capacitación especializada a estudiantes, padres de familia, profesores y autoridades del colegio “Luis Enrique Morales Alfaro”, de la parroquia Chongón del Cantón Guayaquil, que tiene 618 estudiantes en edades que van desde los 4 a 18 años, y 20 profesores titulares. Se procuró proporcionar conocimiento sobre ésta temática como buenos hábitos higiénicos y los buenos hábitos en la preparación de loncheras y refrigerios seguros.

Este proyecto se alineó con el Plan Nacional de Desarrollo para el Buen Vivir, 2013-2017, específicamente con el Objetivo 3 “Mejorar la calidad de vida de la población”. Así mismo se ensambla en la Política 3.6 “Promover entre la población y en la sociedad hábitos de alimentación nutritiva y saludable que permitan gozar de un nivel de desarrollo físico, emocional e intelectual acorde con su edad y condiciones físicas” [13],

Con los nuevos paradigmas referentes a los procesos enseñanza – aprendizaje, en la que el estudiante construye su propio conocimiento, se necesita que estos en el salón de clases sean activos, participativos y estén siempre atentos y para esto es imprescindible que dispongan de una lonchera segura, sana, nutritiva y equilibrada, más aún si consideramos su gasto calórico en su jornada escolar.

Las escuelas son un escenario apropiado para el diseño de iniciativas que promuevan unos buenos hábitos alimenticios, pues existe una alta dependencia entre la salud y la educación, toda vez que la salud es un aporte o condición para el aprendizaje. Los niños y las niñas deben contar o tener acceso a conocimientos sobre estos temas para que se convierta en un beneficiario directo. Esto le permitirá aprender y apropiarse de hábitos saludables, de gran importancia para el mantenimiento de la salud en general.

Se realizó una identificación de involucrados, determinando que son los estudiantes del colegio, los padres de familia, los profesores del colegio, los expendedores de

productos alimenticios dentro y fuera del plantel educativo, los docentes y los estudiantes universitarios.

Previo un diagnóstico de cada uno de ellos y los roles frente al problema se estableció trabajar en los temas de seguridad alimentaria, el balance nutricional de los alimentos, la normativa de seguridad alimentaria, las buenas prácticas de manipulación de alimentos, tener criterios para elegir alimentos y conocer recetas apropiadas para la lonchera.

Se desarrolló un ciclo de charlas para los padres de familia, y con los docentes un taller de sensibilización y concienciación de los temas mencionados. Con los estudiantes se implementó la información a través de videos educativos, charlas y exposiciones de parte de los estudiantes universitarios.

Para establecer una medición se utilizó un diseño del tipo Pre prueba y pos prueba, a través de una encuesta que se aplicó a los niños, niñas y adolescentes que cursan los niveles de educación básica con una población de 350 y un muestreo aleatorio simple con el 95% de nivel de confianza y el 5% de error, de 132 estudiantes.

Del análisis comparativo, con una encuesta realizada antes de la intervención de los estudiantes universitarios, y la segunda, después de la intervención se pudo establecer como resultados relevantes que en la pregunta que se refiera a ¿cómo transporta los alimentos?, en un inicio el 29% de los estudiantes compraban los alimentos mientras que en la segunda prueba hay un aumento 30%, si bien es cierto no hay una diferencia significativa, esto se debe a que dentro de las charlas que se impartieron, también se incluyó en el proceso a los dueños del bar, para garantizar la higiene y salubridad de lo que se expende. Por otra parte un valor interesante de analizar es que el 40% de los encuestados transportaba sus alimentos en recipientes dentro de la mochila, sin las medidas de seguridad, y en la segunda encuesta se evidenció que ahora lo hace solo el 20%.

### ¿Cómo transporta los alimentos?

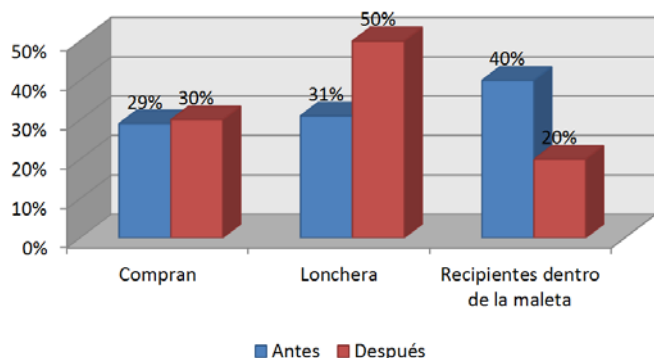


Fig. 2 Comparación de Resultados

El estado de los recipientes es de gran importancia para garantizar la seguridad de los alimentos. En el informe inicial, los recipientes en buen estado solo alcanzaban el 48%, mientras que en el final, el porcentaje subió a 62%, lo que da una mejoría del 14%.

Otro dato importante fue que en el informe inicial solo el 26% de los estudiantes encuestados lavaban diariamente su lonchera, siendo esta la frecuencia correcta, mientras el 42% la lavaba semanal y el 32% mensual. En el informe final se alcanzó una mejoría del 19% de alumnos que lavaban su lonchera diariamente, un 14% que lo hacían semanal y un 5% que lo hacían mensual.

Estos resultados, evidencia que la intervención de los estudiantes universitarias, ha representado mejoría y cambio de actitudes de buenas prácticas de higiene y alimentación saludable, que mediante la aplicación del marco normativo, y la perseverancia de docentes y padres de familia, se puede continuar aumentando el porcentaje de niños, niñas y adolescentes que se alimentan sanamente.

Al finalizar el proyecto uno de los productos de cierre fue la entrega del marco normativo que se lo llamó “Manual de la Lonchera Segura” para el uso y aplicación del Colegio. Los resultados de mejora que se pudieron advertir dentro de las escuelas, son el resultado de la intervención de los estudiantes universitarios, que finalizó en un beneficio compartido, es decir los miembros de la comunidad escolar mejoraron actitudes de higiene y salubridad, en tanto que los estudiantes alcanzaron sus resultados de aprendizajes evidenciados en el trabajo y los cambios que se reflejaron en la escuela, de acuerdo a la encuesta realizada.



Fig. 2 Entrega de Manual a personal Docente del Colegio

### V. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Mediante la metodología de APS que se empleó en la implementación y ejecución del proyecto “Mi loncherita Saludable”, uno de los resultados de aprendizaje, que se buscaba alcanzar en los estudiantes universitarios, de acuerdo al syllabus de la asignatura, era “Interpretar las normas

higiénico-sanitarias de obligado cumplimiento, en lo concerniente a instalaciones, locales, utillaje y manipulación de alimentos y bebidas”, es decir manejo de este tipo de normas a nivel internacional para la inserción en mercados laborales de restauración, hotelería y bares.

La primera evaluación (EV1), que fue una exposición de contenidos en clase, se la consideró teórica, y consistió en charlas magistrales a partir de los temas del capítulo. Los estudiantes solo utilizaron material bibliográfico para explicar, los temas, y la información se suministró en el aula, teniendo como auditorio a los mismos compañeros de clase.

Como segunda la evaluación (EV2), se consideró el trabajo realizado por los estudiantes, estructurado de tres partes, el contenido del marco normativo, el plan de capacitación y las charlas de sensibilización. Para ambos casos se identificó tres aspectos prioritarios para la evaluación como evidencia del resultado de aprendizaje, uno fue el dominio del tema, uso de la información con utilización de términos técnicos asociados al contenido y el desempeño en el liderazgo y trabajo en equipo.

TABLE I:  
RESULTADOS DE APRENDIZAJE CONTRASTADOS  
EVALUACIÓN 2 (EV1) Y EVALUACIÓN 2 (EV2)

<i>EV 1</i> <i>Resultados de Aprendizaje</i>	<i>EV 2</i> <i>Resultados de Aprendizaje</i>
Los estudiantes identificaron en forma concreta los cuidados higiénicos que se deben mantener durante la manipulación de alimentos para evitar la contaminación.	Los estudiantes no solo identificaron, sino que se dio una apropiación social y dominio del conocimiento sobre:
Conocen las enfermedades producidas por microorganismos patógenos y sus medios de transmisión. Sin embargo recurren a sus apuntes para contestar alguna pregunta.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los cuidados higiénicos que se deben mantener durante la manipulación de los alimentos.</li> <li>• Las enfermedades producidas por microorganismos patógenos y sus medios de transmisión.</li> <li>• La importancia en el traslado de los alimentos.</li> </ul>
Identifican los conceptos estadísticos para análisis y representación gráfica de datos.	
Inseguros cuando hablan en público, sin lograr captar la atención del mismo.	Se evidenció seguridad cuando hablaban, logrando mantener a la audiencia atenta y participativa y no usaron material de apoyo para leer alguna información.
No realizaron un buen trabajo en equipo. No se evidenció trabajo colaborativo, y no presentaron evidencia de trabajo autónomo.	Presentaron capacidad para trabajar en equipo, siempre juntos y prestos para ayudarse entre ellos. Ante inconvenientes surgidos, demostraron liderazgo y el desarrollo de sus capacidades creativas e innovadoras.
Faltó liderazgo para afrontar inconvenientes surgidos.	
Los estudiantes no desarrollaron una norma o guía promueva las buenas prácticas de higiene y alimentación saludable, solo pueden enumerar.	Desarrollaron un marco normativo, analizado y consensuado con la comunidad del colegio que incluye una política para promover buenas prácticas de higiene y alimentación saludable.

Un criterio que no fue considerado dentro de la evaluación, pero que se evidenció en la segunda evaluación fue que comprendieron la importancia de considerar los conocimientos y la edad de los asistentes a las capacitaciones,

para que en función de ello se planifique de manera eficaz, cual es la mejor forma de transmitir la información.

Para la evaluación y medición de los trabajos realizados por los estudiantes universitarios en la comunidad, se tomó en consideración criterios de evaluación en concordancia con los productos entregados a la escuela, y se establecieron parámetros de acuerdo a proceso de observación, que tenían como respaldo las encuestas realizadas a los alumnos del colegio. En la Tabla II, se describe los aspectos relevantes que se tomaron en consideración como resultado de aprendizaje, demostrando un desarrollo cognoscitivo del contenido del tema de la asignatura y por ende evidenciando el aprendizaje activo en los estudiantes universitarios.

TABLE II:  
CRITERIOS E INDICADORES  
PARA LA SEGUNDA EVALUACIÓN

<i>Indicadores</i>	<i>Criterios</i>
Marco Normativo “Manual de la Lonchera Segura”	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elección del contenido</li> <li>• Redacción y Ortografía</li> <li>• Articulación de los temas</li> <li>• Uso de términos técnicos adecuados</li> </ul>
Plan de Capacitación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación de los actores claves</li> <li>• Definición de temas articulados a cada actor clave</li> <li>• Uso de términos técnicos adecuados</li> <li>• Cronograma de trabajo</li> </ul>
Charla de Sensibilización 1 Docentes y Padres de Familia  Charlas de Sensibilización 2: Alumnos del Colegio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selección de los temas de acuerdo al nivel de los participantes.</li> <li>• Secuencialidad de los temas</li> <li>• Uso de términos técnicos adecuados</li> <li>• Manejo de la Información</li> <li>• Fluidez en la disertación</li> </ul>

Los productos que se entregaron a la escuela fueron los que se consideraron para la evaluación, el marco normativo, que integra los contenidos del tema estudiado, el plan de capacitación, que incluyó el diagnóstico de los actores claves, para en función de esto planificar cuántas y que tipo de charlas de sensibilización de programaron. Dentro de estas últimas los estudiantes tuvieron que trabajar material audiovisual para poder transmitir la información.

Al final de este proceso se realizó un análisis comparativo de los dos momentos en que los estudiantes universitarios interactuaron con el tema de la clase y se midió los resultados de aprendizaje alcanzados por los estudiantes universitarios (E1 al E8), durante la evaluación 1 (EV1) tuvieron una media de 64.5 sobre 100 y en la evaluación 2 (EV2) una media de 83.5, sobre 100, donde se pudo contrastar que los estudiantes después de la intervención comunitaria,

tuvieron una variación de 29.46%, lo que implica una notable mejoría, que demuestra que elevaron su nivel de comprensión. Figura 3.

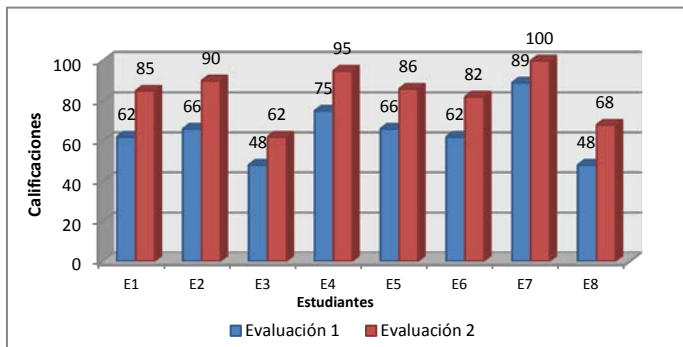


Fig. 3 Resultados de aprendizaje mediante evaluación

## VII. CONCLUSIÓN

APS permite a los estudiantes a través de la experiencia, en la comunidad, más un proceso de reflexión e interiorización de los conocimientos adquiridos, conocen sobre la realidad del tema de seguridad e higiene alimentaria, mediante la ejecución de las charlas y talleres los estudiantes evidenciaron dominio del tema.

Las competencias genéricas, que durante la primera evaluación, pudo advertir muchos errores como el trabajo de equipo y el asumir liderazgo, puesto que su meta solo implicaba el cumplir con una tarea o una nota más, en tanto que durante la intervención en la comunidad, los estudiantes asumieron un compromiso y una responsabilidad con los docentes, padres de familia y estudiantes del colegio, lo que hizo evidenciar roles que los conllevaron a cumplir con la finalidad del proyecto, pero al mismo tiempo se consiguió el resultado de aprendizaje.

A través del APS y su metodología de experiencias de aprendizaje que incentiven alternativas donde el estudiante construya su propio conocimiento, eso es aprendizaje activo que en este caso busca entrelazar el servicio a la comunidad, y la formación profesional de los estudiantes universitarios, donde él es el actor principal. Esto hace de este tipo de actividades académicas sean muy útiles tanto para la comunidad como para los estudiantes universitarios y docentes, sin embargo una de las desventajas es el tiempo que implica el que se desarrollen las actividades, para únicamente abarcar un tema de clase.

Sin embargo el mayor beneficio del aprendizaje activo a través del aprendizaje basado en servicios es que los estudiantes forman parte de un problema y no solo aprenden sino que lo

siente y por viven su papel, es decir no solo aprenden a ser profesionales sino que son profesionales. [14]

Un papel importante del APS es la participación en la comunidad, que son espacios a través de la academia, se debe aprovechar para ayudar a superar conflictos que pueden ser fáciles de desarrollar a través de los centros de educación superior, con el apoyo de los docentes y estudiantes universitarios, mediante esta metodología se pueden instaurar servicios permanentes a la sociedad, que carece de recursos para desarrollar por cuenta propia este tipo de proyectos.

## REFERENCIAS

- [1] S. Freemana, S. Eddy, M. McDonough, M. Smith, N. Okoroafor, H. Jordt and M. P. Wenderoth, "Active learning increases student performance in science, engineering, and mathematics," *Proceeding of the National Academy of Sciences*, vol. 111, no. 23, p. 8410–8415, 2014.
- [2] J. Puig, M. Gijón, X. Martín and L. Rubio, *Aprendizaje Servicio, educar para la ciudadanía*, Barcelona: Revista de Educación, 2010.
- [3] A. Martínez-Odría, "Service-learning o aprendizaje - servicio la apertura de la escuela a la comunidad como propuesta local de educación para la ciudadanía," *Bordon*, Vols. ISSN: 0210-5934, no. 59-4, p. 627, 2008.
- [4] C. M. Lazo and P. González, "El aprendizaje-servicio, una herramienta para el desarrollo profesional de la responsabilidad social del periodista.," *Estudios sobre el Mensaje Periodístico*, Vols. ISSN: 1134-1629, no. 18, p. 579, 2012.
- [5] CES, "Reglamento de Régimen Académico," 13 12 2014. [Online]. Available: <http://www.ces.gob.ec/gaceta-oficial/reglamentos>. [Accessed 09 02 2015].
- [6] L. Campo, "El aprendizaje servicio en la universidad como propuesta pedagógica," in *El aprendizaje servicio y la Responsabilidad Social de la Universidades*, Barcelona, Octaedro, 2010, pp. 81 - 91.
- [7] J. Puig, "¿Por qué el aprendizaje servicio crea humanidad?," *Aula de Innovación Educativa*, Vols. ISSN 1131-995X, no. 203-204 , pp. 10-15, 2011.
- [8] J. Palos and J. Puig, "Rasgos pedagógicos del aprendizaje servicio," *Cuadernos de Pedagogía*, Vols. ISSN 0210-0630, no. 357, pp. 60 - 63, 2006.
- [9] J. Dewey, *¿Cómo pensamos?*, Barcelona: Paidós, 1998, pp. 33-35.
- [10] J. Piaget, *Psicología y Pedagogía*, Barcelona: Biblioteca de Bolsillo, 2001.
- [11] M. E. Cano, "La evaluación por competencias en la educación superior," *Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal*, vol. 12, no. 4, pp. 1 - 16, 2008.
- [12] M. Martínez, J. Puig and J. Trilla, "Escuela, profesorado y educación moral.," *Teoría de la Educación. Revista Interuniversitaria de Teoría de la Educación*, pp. 57 - 94, 2003.
- [13] SNPD, "Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo," 24 Junio 2013. [Online]. Available: <http://www.buenvivir.gob.ec/>. [Accessed 30 01 2015].
- [14] M.K. Salemi. "An Illustrated Case for Active Learning" *The Southern Economic Journal* (vol. 68, n° 3, 2002, pp. 721-731)