



IMPACTO DEL TÉCNICO SUPERIOR EN TECNOLOGÍAS AGROINDUSTRIALES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA, EN EL ÁMBITO PERSONAL, FAMILIAR Y COMUNITARIO, NICARAGUA

IMPACT OF THE HIGHER TECHNICIAN IN AGRO-INDUSTRIAL TECHNOLOGIES OF THE NATIONAL UNIVERSITY OF ENGINEERING ON THE PERSONAL, FAMILY AND COMMUNITY ENVIRONMENT, NICARAGUA

Donald Samuel Zelaya Lanuza¹

(Recibido/received:08-mayo-2024; aceptado/accepted:14-junio-2024)

RESUMEN: El estudio tuvo como propósito evaluar el impacto en el ámbito personal, familiar y comunitario de los estudiantes del Técnico Superior en Tecnologías Agroindustriales del programa Universidad en el Campo (UNICAM), de la Universidad Nacional de Ingeniería Centro Universitario Regional Estelí. Para la recolección de la información se aplicó el método cualitativo grupos focal, la muestra de participantes correspondió al 10% de la matrícula de reingreso, el total de participantes fue dividido en tres grupos, en los que se contó con la participación de un moderador y un observador. Los resultados revelaron una variedad de motivaciones para elegir la carrera, como el deseo de aprender, contribuir al desarrollo comunitario y aprovechar oportunidades laborales. Los participantes destacaron cómo la formación ha mejorado su conocimiento técnico, influido en su vida diaria y beneficiado a sus negocios familiares. Además, como un impacto positivo en las comunidades locales, fomentando el empoderamiento juvenil y la innovación.

PALABRAS CLAVE: UNICAM, formación integral, aprendizaje, motivaciones, educación superior.

ABSTRACT: A focus group study was conducted with students of the University in the Field programme at the Estelí Regional University Centre of the National University of Engineering to assess the impact of the Higher Technician in Agro-industrial Technologies. The results revealed a variety of motivations for choosing the course, such as the desire to learn, contribute to community development and take advantage of job opportunities. Participants highlighted how the training has improved their technical knowledge, influenced their daily lives and benefited their family businesses. In addition, a positive impact on local communities was observed, fostering youth empowerment and innovation.

KEYWORDS: UNICAM, training, learning, motivations, higher education.

¹ Profesor titular, Universidad Nacional de Ingeniería, Centro Universitario Regional, Estelí, Nicaragua. email: donald.zelaya@norte.uni.edu.ni, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4887-4324>.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, la ciencia y la tecnología están experimentando cambios de gran trascendencia, lo que plantea un desafío importante para las instituciones de educación superior: formar profesionales integrales capaces de adaptarse de manera adecuada a las demandas cambiantes de la sociedad y la región. En este contexto dinámico, es fundamental que las instituciones educativas se ajusten y evolucionen para asegurar que sus programas académicos estén alineados con las necesidades emergentes, preparando así a los estudiantes para afrontar los desafíos del presente y el futuro.

De acuerdo con Rodríguez et al. (2022), las Instituciones de Educación Superior (IES) han estado trabajando en la evolución y actualización de la formación universitaria. En este sentido, se han creado espacios académicos que permiten la vinculación de los aprendizajes construidos en el ámbito laboral y profesional de manera integral. Esta formación integral no se limita únicamente al desarrollo de conocimientos y habilidades técnicas y científicas, sino que también considera aspectos relacionados con el desarrollo humano. Según Gómez (2005), los estudiantes universitarios adquieren no solo una formación cognitiva, sino también una amplia variedad de dimensiones actitudinales, valorales, psicosociales y morales.

El Gobierno de Nicaragua reconoce en el Plan Nacional de Lucha Contra la Pobreza y para el Desarrollo Humano 2022-2026 que la educación es un factor crucial para alcanzar niveles más altos de bienestar social y crecimiento económico. Es por ello que el Gobierno de Unidad y Reconciliación Nacional (GRUN) ha implementado una iniciativa innovadora en la educación superior dirigida a jóvenes de comunidades rurales, denominada Universidad en el Campo (UNICAM). Este programa ofrece la oportunidad de cursar estudios técnicos o profesionales para abordar desafíos específicos en sus áreas de origen (Consejo Nacional de Universidades - CNU, 2022).

De este modo, el programa UNICAM, ha logrado establecerse tanto a nivel nacional como internacional como un programa dedicado a la capacitación profesional en áreas que promueven y estimulan la economía local y comunitaria en los diversos departamentos y municipios del país (Rodríguez et al., 2022). En este contexto, la Universidad Nacional de Ingeniería (UNI) desde año 2021 ha asumido el compromiso de impartir técnicos superiores por medio del Programa Universidad en el Campo, con el Técnico Superior en Tecnologías Agroindustriales, vinculando “su actuar educativo con las familias contribuyendo al desarrollo de las comunidades, a través de la generación de aprendizaje socialmente útil en los estudiantes sin perder de vista su contexto y sus necesidades, intereses y problemas” (Oporta, 2023, p. 34).

De esta manera, los técnicos superiores de la UNI, centran al estudiante como el protagonista de su propio aprendizaje, tal como se declara en el Modelo Educativo Institucional “el estudiante es el protagonista de su aprendizaje, siendo el docente facilitador de escenarios y experiencias educativas que aporten a la formación de profesionales con capacidad de reflexión, pensamiento lógico, crítico y creativo” (Universidad Nacional de Ingeniería, 2019, p.14).

Tomando en cuenta lo anteriormente expuesto, esta investigación tuvo como finalidad Comprender el impacto del Técnico Superior en Tecnologías Agroindustriales ofertado en el Centro Universitario Regional Estelí de la Universidad Nacional de Ingeniería, en el ámbito personal, familiar y comunitario. De manera que se identifiquen áreas de fortaleza y áreas de mejora en el diseño del programa.

MATERIALES Y MÉTODOS

Esta investigación adopta un enfoque cualitativo, conforme a lo planteado por Hernández, Fernández, y Baptista (2010) “este enfoque se selecciona cuando se busca comprender la perspectiva de los participantes acerca de los fenómenos que los rodean, profundizar en sus experiencias, perspectivas, opiniones y significados” (p. 364), además, tal como refiere Tamayo (1999) la investigación con enfoque cualitativo tiende a ser de orden explicativo y puede derivarse de algunas modalidades como historias de vida, estudios de caso, etc.

Se analizaron las implicaciones personales, familiares y comunitarias de la formación en Técnico Superior en Tecnologías Agroindustriales, a partir de un estudio de caso. Se hizo uso del grupo focal (GF) como técnica para obtener la información necesaria, además de servir como estrategia para la reflexión y discusión, permitiendo la profundización de un determinado aspecto de la realidad, tal como lo plantea el Departamento de Evaluación Institucional (2020) “permite captar el sentir, pensar y vivir de los individuos, provocando autoexplicaciones” (p. 4), en contraste a las limitaciones en la expresión oral que pueda suceder en una entrevista, además de minimizar la inhibición de un solo participante frente a un entrevistador.

En cuanto a la selección de los participantes, esta se hizo de acuerdo a los estudiantes matriculados en el Técnico Superior en Tecnologías Agroindustriales, en el Centro Universitario Regional UNI Estelí, abarcando las cuatro cohortes atendidas, a partir del año 2020. Se seleccionó una muestra representativa y aleatoria del 10% de la matrícula total, dividiéndose en tres grupos, siguiendo lo recomendado por Buss et al. (2013) quienes sugieren que muestras de más de quince participantes ha de separarse la separación de los sujetos en grupos.

Es desde este orden de ideas que, los grupos se conformaron por 8 participantes, 1 moderador y 1 observador, en correspondencia a lo que expresa Prieto y March (2002) “El grupo focal lo constituyen un número limitado de personas: entre 4 y 10 participantes, un moderador y, si es posible, un observador” (p. 366), por otra parte, en opinión de Buss et al. (2013) este valor se encuentra en los rangos que permite que todos tengan la posibilidad de expresarse sin que la conversación se vuelva demasiado dirigida.

Los participantes de cada grupo se distribuyeron equitativamente entre las cuatro cohortes y los géneros, con 4 mujeres y 4 hombres en cada grupo. De cada cohorte, participaron 3 mujeres y 3 hombres, mientras que en cada grupo focal se incluyeron dos personas de cada cohorte. La recopilación de la información se realizó en un mismo momento, durante el segundo semestre académico 2023.

La selección aleatoria, permitió además tener una diversidad significativa en cuanto a la procedencia geográfica de los participantes, los cuales provienen de seis municipios distintos, lo que permitió tener diversos contextos y características locales, enriqueciendo el análisis y los resultados obtenidos, en la figura 1 se presenta la distribución geográfica de los participantes.

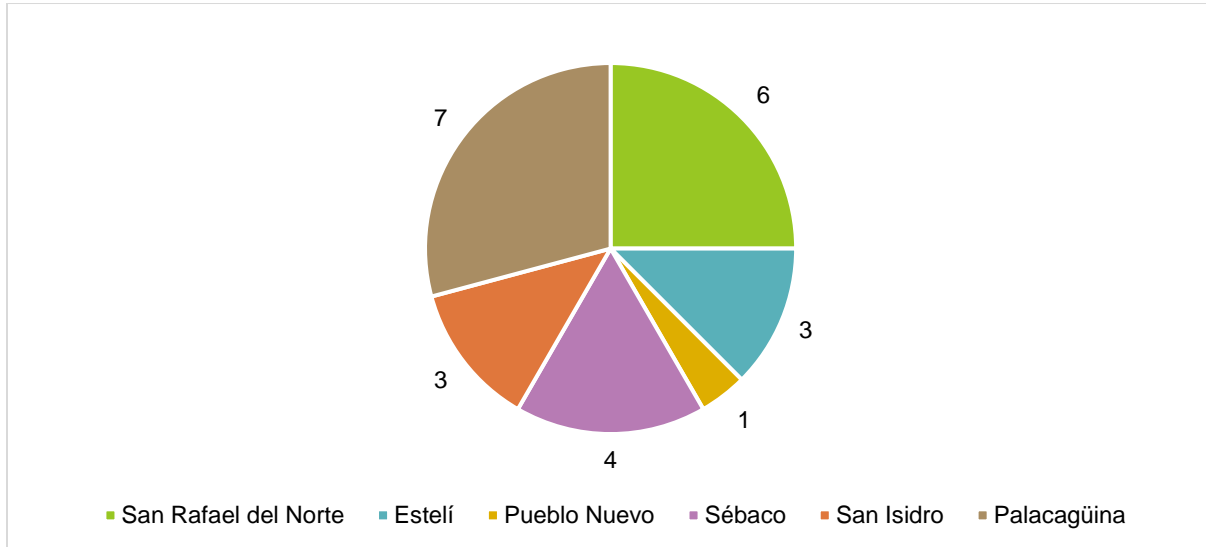


Figura 1. Procedencia geográfica de los participantes en los grupos focales

Durante cada sesión de grupo focal, se grabaron las conversaciones con el fin de posteriormente realizar transcripciones literales, las cuales se utilizaron como base para el análisis en profundidad. Las principales categorías de análisis que guiaron las discusiones incluyeron la motivación para elegir la carrera, el impacto personal, el impacto familiar y el impacto comunitario del Técnico Superior en Tecnologías Agroindustriales. Estas categorías proporcionaron una estructura para explorar y comprender los efectos de esta elección educativa en la vida de los estudiantes y sus entornos.

El análisis del grupo focal se hizo aplicando la técnica desarrollada por Mayring (2000), quien propone la construcción de matriz de categorías excluyentes, exhaustivas y fiables. Estas categorías se identificaron con diferentes colores en un procesador de textos, para posteriormente realizar un resumen cualitativo de opiniones. En la tabla 1, se muestra un ejemplo de la estructura de la matriz de categorías excluyentes, utilizada al analizar la técnica de investigación.

Tabla 1: Matriz de colores de categorías excluyentes

Categoría	Técnica	Expresión	Persona
Motivación	GF	<i>“... la incorporación de darle un valor a las materias primas con el objetivo de maximizar las oportunidades en un mercado laboral extendido...”</i>	G. López
Bienestar	GF	<i>“...quería aprender sobre el procesamiento de muchas materias primas, sobre todo, generar ese valor en materias primas que en el núcleo familiar se desperdician.”</i>	Y. Olivas
Habilidades	GF	<i>...me ha hecho una persona más participativa, más activa...</i>	J. Vallejos
Apoyo	GF	<i>... Bueno en mi caso, en las cuestiones de la familia... es dejar a mi hijo solo los días domingos que es el que queda solo [...] sacrificios de los domingos, pero valen la pena ...</i>	J. Polanco

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Motivación para elegir la carrera

Los estudiantes estuvieron motivados por una combinación de factores que van desde el deseo de aprender y crecer personalmente, hasta la intención de contribuir al desarrollo de sus comunidades y aprovechar las oportunidades en el mercado laboral. Esta diversidad de motivaciones refleja el interés y compromiso de los estudiantes hacia la carrera técnica.

En este sentido pueden identificarse motivaciones comunes. Muchos estudiantes mencionan la motivación de aprender a dar valor agregado a las materias primas como un factor importante para elegir esta carrera, la joven López (2023) expresó *“... la incorporación de darle un valor a las materias primas con el objetivo de maximizar las oportunidades en un mercado laboral extendido...”*, en esa misma línea el joven González (2023) indicó *“...me motivó a mi venir a esta universidad prestigiosa es donde aprender la tecnificación y el aprovechamiento de las materias primas...”*. Los discentes ven la oportunidad de maximizar las oportunidades en el mercado laboral al aprender a procesar y transformar los productos del campo.

A esto se suma también, que varios estudiantes expresan la importancia de poder contribuir al bienestar de sus familias y comunidades. Considerando la carrera como una forma de adquirir habilidades que les permitirán apoyar a sus familias y mejorar la economía local los estudiantes expresaron *“... fue cómo agregar un valor a productos que nosotros no sabíamos cómo agregárselo y aprender un oficio más para apoyar a la familia.”* (Zeledón, 2023), *“...quería aprender sobre el procesamiento de muchas materias primas, sobre todo, generar ese valor en materias primas que en el núcleo familiar se desperdician.”* (Olivas, 2023), *“...Aprender nuevos*

conocimientos y para emprender un nuevo negocio...” (Zamora, 2023) Además, los participantes ven en la carrera una oportunidad para aprender a aprovechar de manera eficiente estos recursos pues mencionan que provienen de comunidades o regiones donde se producen abundantes materias primas, el joven Silva (2023) expresó “...*nuestro país es un país agro, que produce muchas materias primas y una de las formas de aprovechar dichas materias primas es haciendo uso del valor agregado...*”.

Varios estudiantes mencionaron que la carrera les brinda herramientas para emprender y gestionar sus propios negocios en el campo agroindustrial, lo que les da una sensación de independencia y control sobre su futuro laboral, es por ello que su elección se debió en gran medida a la percepción de su relevancia e impacto en la sociedad, lo cual les da un sentido de propósito y contribución, el joven Guillén (2023) expuso “...*pude comprobar que era cierto y que la carrera cuenta con una gran gama de herramientas que te permite tener quizás ideas creativas que podrías llevar a la práctica y con eso poder independizarte quizás de trabajar para otra persona*”.

Impacto personal

La elección de la carrera técnica en Tecnologías Agroindustriales ha tenido un impacto significativo en el desarrollo personal y profesional de los estudiantes, proporcionándoles conocimientos valiosos que han aplicado en sus vidas diarias, en sus negocios familiares y en sus oportunidades laborales. Este impacto se refleja en la adquisición de habilidades técnicas y en la mejora de la calidad y seguridad en la elaboración de productos.

Los comentarios de los participantes proporcionaron una perspectiva clara sobre el impacto personal que ha tenido el Técnico Superior en Tecnologías Agroindustriales en sus vidas. La mayoría de los estudiantes mencionan que han adquirido conocimientos valiosos sobre la transformación, caracterización de productos y tecnificación de procesos, lo cual les ha otorgado una mayor comprensión del proceso completo de llevar un producto al mercado, los comentarios al respecto fueron: “...*uno de los parámetros que más ha sido relevante en mi formación es la caracterización de los productos ... me ha permitido conocer desde la transformación de las materias hasta su post producción...*” (López, 2023); “...*ha sido de gran importancia para mí [...] el lenguaje técnico [...] al elaborar el producto hablamos técnicamente en los materiales que vamos a utilizar [...] una de las habilidades es llevarlo a un nivel agroindustrial...*” (Sevilla, 2023); “...*he aprendido a elaborar nuevos productos que nunca los había elaborado ... Me ha ayudado mucho ... porque con el técnico hemos mejorado mucho en esa área del lenguaje técnico*” (Rodríguez, 2023).

Además, varios estudiantes destacaron cómo estos conocimientos han influido positivamente en su vida cotidiana y en sus habilidades blandas el joven Vallejos (2023) argumentó “...*me ha hecho una persona más participativa, más activa...*”. También mencionan la importancia de aplicar estos conocimientos en sus negocios familiares, lo que ha tenido un impacto significativo en el valor económico de sus productos y en su capacidad para competir en el mercado “...*nos ha apoyado*

a un negocio personal que hemos tenido como familia...nos ha ayudado económicamente familiar...” (Zeledón, 2023)

Adicionalmente, los estudiantes resaltaron cómo el conocimiento detallado del proceso agroindustrial les ha brindado la capacidad de emprender sus propios negocios, y en algunos casos, ha llevado a ascensos en sus empleos actuales, la joven García (2023) mencionó [*... la verdad cuando se dieron cuenta de que yo estudiaba esta carrera, pues gracias a eso recibí un ascenso... me pudieron promover a ser supervisora de suministros de esa empresa...*]; también se suma la intervención dicha por la joven Mendoza (2023) [*...todo lo que he venido a aprender aquí ha sido nuevo para mí, de gran impacto, de gran importancia [...] estando aquí [...] decidí a cambiarme de trabajo y donde estoy [...] me ha ido super bien [...] ahora me están entrenando para jefa de una bodega...*]. Igualmente se destaca el impacto positivo en la seguridad alimentaria y la importancia de cumplir con las normativas en la elaboración de productos [*...he aprendido mucho, de acuerdo a cada clase hemos tenido un proyecto, hemos elaborado diferentes productos...una de las habilidades está en lo que es la seguridad alimentaria...*] (Guzmán, 2023).

Impacto en la familia

Los participantes destacaron el papel fundamental de la familia en su proceso educativo y resaltan el apoyo emocional y logístico que les ha permitido continuar con sus estudios y aplicar los conocimientos adquiridos en el ámbito familiar y laboral. La mayoría coincide en que el sacrificio de los domingos vale la pena por el impacto positivo que ha tenido en sus vidas y en el desarrollo de sus emprendimientos.

Los testimonios reflejan un apoyo significativo por parte de los familiares, quienes reconocen el valor de los conocimientos adquiridos y la aplicación práctica en los negocios familiares, lo expresado por los estudiantes fue: [*...hemos recibido mucho apoyo ... pudiendo afianzar las líneas de comunicación entre los familiares que tienen un negocio ... he creado nuevas líneas con mi familia y la verdad de que estamos muy agradecidos del técnico...*] (López, 2023), [*...por parte de la familia, pues bastante apoyo, en el caso particular mío, pues mi mamá alegre y contenta por los resultados que le he dado...*] (Vallejos, 2023), [*... al inicio fue como de no estudiar más porque ya estudiaste lo que tenías que estudiar [...] pero creo que mi satisfacción se ve en la práctica [...] es como bonito ver en la práctica la gente está aprovechando lo que yo estoy estudiando ...*] (Guillén, 2023).

Por otro lado, se señala que, a pesar de los sacrificios de los domingos, el apoyo y la de la familia hacen que valga la pena, los comentarios fueron: [*...En mi parte la familia es un gran sacrificio de los domingos no estar con la familia...son sacrificios de los domingos, pero valen la pena...*] (Zeledón, 2023). Las experiencias de los participantes pueden reflejar además diversos niveles de apoyo y sacrificio familiar [*... Bueno en mi caso, en las cuestiones de la familia... es dejar a mi hijo solo los días domingos que es el que queda solo sacrificios de los domingos, pero valen la pena ...*] (Polanco, 2023). La gran mayoría encuentra en su familia un constante respaldo y valoración por los sacrificios que realiza para asistir a clases [*...En mi caso familiar pues nos*

dedicamos un poco a la parte láctea y panadería...apoyo y valoran los sacrificios que realizo para estar aquí todos los domingos...” (Olivas, 2023).

Impacto en la comunidad

El impacto del programa en la comunidad ha sido significativo para varios protagonistas. Puesto que han mencionado que han brindado asesoramiento a su familia y a estudiantes de secundaria, además persiste un interés en participar en eventos locales relacionados con la agroindustria la joven (López, 2023) dijo *“...yo he brindado asesoramiento, no solo a mi núcleo familiar, también, a los niños que actualmente están cursando su quinto año ... quiero incursionar es en las ferias que se realizan, en las cataciones de vino que se están desarrollando en mi comunidad...”*, además, el joven (Cárdenas, 2023) mencionó *“...he tenido la oportunidad de impartir conocimiento a estudiantes de lo que es secundaria, incluso niños de primaria tienen la curiosidad de saber de cómo se elabora un producto ... estoy aportando a mi comunidad, el beneficio es mutuo, tanto para mí, como para mi municipio...”*

La participación en eventos locales como ferias por parte de los estudiantes también ha sido destacada, ha contribuido no solamente a la exposición de sus emprendimientos, sino que también se han compartido conocimientos, los estudiantes hicieron varios comentarios al respecto: *“...En mi caso en este año me buscaron para ser parte de un jurado de una feria en un instituto de la ciudad de Sébaco, donde los estudiantes expusieron productos alimenticios y no alimenticios ... mis conocimientos que he adquirido aquí en la universidad me ayudaron para que estas personas me contactaran a mí...”* (Vallejos, 2023); *“...hemos participado en feria, nos ha ayudado en el desarrollo de comunicación para presentarlo a la comunidad...”* (Zeledón, 2023); *“...no solo es venir a aprender, sino, poner en práctica lo que estamos aprendiendo. El mayor impacto para mí, sería que al final pues lograr poner mi propio emprendimiento, igual he participado en ferias, me han buscado estudiantes de secundaria ...”* (Mendoza, 2023).

Algunos resaltaron su papel como docentes y cómo han compartido sus conocimientos con estudiantes, los comentarios al respecto fueron, *“...soy docente en una comunidad que produce granos básicos ... me hacen preguntas o tienen una plática porque muchos y yo les digo... he aconsejado personas...”* (Silva, 2023), *“...ese interés es bien bonito porque nunca había visto en mi municipio a alguien interesado en procesar tantas cosas y como se realizan esos procesos y ahora que estamos estudiando esto, pues motiva y hace que las personas tengas otras visiones y nuevas ideas emprendedoras...”* (Olivas, 2023).

Estos comentarios reflejan el impacto positivo del programa en la comunidad, ya sea a través de la participación en ferias, la asesoría a emprendedores locales o la transferencia de conocimientos a estudiantes y productores en sus respectivas comunidades. El programa no solo ha beneficiado a los participantes individualmente, sino que también ha generado un efecto positivo en sus entornos sociales y económicos.

CONCLUSIONES

Los estudiantes fueron impulsados por una variedad de motivaciones al elegir el Técnico Superior en Tecnologías Agroindustriales. Estos fueron desde el deseo innato de aprender y crecer personalmente, hasta una clara intención de contribuir al desarrollo de sus comunidades y aprovechar las oportunidades en el mercado laboral. Hubo un énfasis en el interés de agregar valor a las materias primas y maximizar las oportunidades en el mercado laboral. Esta diversidad de motivaciones subraya el compromiso y dedicación de los estudiantes hacia esta carrera técnica.

Desde la perspectiva personal, exponen que han adquirido conocimientos valiosos sobre la transformación de productos, que no solo se han aplicado en el ámbito académico, sino que también se reflejan en su vida cotidiana. Asimismo, los participantes destacaron la importancia de aplicar estos conocimientos en sus negocios familiares, lo que llevó a un aumento en el valor económico de sus productos y a una mayor competitividad en el mercado. A pesar de los sacrificios, el apoyo y la comprensión de la familia fueron percibidos como invaluable. Los protagonistas expresaron un profundo agradecimiento por el constante respaldo y valoración que recibieron de sus familias, sobre todo desde la figura materna.

El programa académico ha tenido un impacto significativo en las comunidades, y los participantes se tornan en agentes de cambio dentro de sus entornos locales. Se destacó la participación activa en eventos locales relacionados con la agroindustria, así como la contribución a la educación de estudiantes de secundaria y productores locales. Generando un efecto positivo en sus entornos locales.

Estos hallazgos coinciden con las conclusiones planteadas por Rodríguez Pérez, R., Tórrez Mendoza, J. E., López Lowery, J., y Velásquez Hernández, J. R. (2022), quienes indican que desde el programa UNICAM se “ha logrado el empoderamiento de los jóvenes de las zonas rurales, mejoramiento de la autoestima, fomento de la creatividad, innovación, emprendimiento, así como el rescate y transformación de la experiencia sustentada en realidad comunitaria” (p. 47).

Por último, es conveniente considerar que desde el análisis del impacto que ha generado el TSTA, es pertinente hacer un análisis con las partes interesadas externas, lo que permitiría desarrollar estrategias de sostenibilidad y escalabilidad que puedan asegurar beneficios que perduren y puedan expandan a través del tiempo y del espacio geográfico.

REFERENCIAS

- Buss Thofehn, Maira, López Montesinos, Maria José, Rutz Porto, Adrize, Coelho Amestoy, Simone, Oliveira Arrieira, Isabel Cristina de, y Mikla, Marzena. (2013). Grupo focal: una técnica de recogida de datos en investigaciones cualitativas. *Index de Enfermería*, 22(1-2), 75-78. <https://dx.doi.org/10.4321/S1132-12962013000100016>
- Consejo Nacional de Universidades - CNU. (14 de mayo de 2022). UNICAM: Un sueño hecho realidad. Managua, Nicaragua: CNU. Obtenido de <https://www.cnu.edu.ni/unicam-un-sueno-hecho-realidad/>

- Departamento de Evaluación Institucional. (26 de octubre de 2020). Metodología: Aplicación de de las técnicas de entrevista y grupo focal. Managua, Nicaragua: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua UNAN - Managua. Obtenido de <https://www.unan.edu.ni/wp-content/uploads/unan-managua-guia-aplicacion-entrevista-grupo-focal-27102001.pdf>
- Gobierno de Nicaragua. (2021). Plan Nacional de Lucha Contra la Pobreza y para el Desarrollo Humano 2022 – 2026. Managua, Nicaragua. Obtenido de [https://www.pndh.gob.ni/documentos/pnlc-dh/PNCL-DH_2022-2026\(19Jul21\).pdf](https://www.pndh.gob.ni/documentos/pnlc-dh/PNCL-DH_2022-2026(19Jul21).pdf)
- Gómez López, L. F., (2005). El impacto de la universidad en la formación de los alumnos. Universidades, (29),39-45. ISSN: 0041-8935. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=37302906>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., y Baptista Lucio, M. d. (2010). Metodología de la Investigación (Quinta ed.). México: McGraw Hill/Interamericana Editores S.A. de C.V.
- Mayring, P. (30 de junio de 2000). Qualitative Content Analysis. *Forum Qualitative Sozialforschung Forum: Qualitative Social Research*, 1(2), 1-10. doi:<https://doi.org/10.17169/fqs-1.2.1089>.
- Oporta Barrera, J. C. (2023). Universidad en el Campo/UNI, vinculación y presencia en familias para el desarrollo de las comunidades. *Nexo Revista Científica*, 36(02), 38–43. <https://doi.org/10.5377/nexo.v36i02.15996>
- Prieto Rodríguez, M. A., y March Cerdá, J. C. (2002). Paso a paso en el diseño de un estudio mediante grupos focales. *Atención primaria*, 29(6), 366–373. <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-paso-paso-el-diseno-un-13029750>
- Rodríguez Pérez, R., Tórrez Mendoza, J. E., López Lowery, J., y Velásquez Hernández, J. R. (2022). La Universidad en el Campo: alternativa para la Continuidad Educativa en Nicaragua. *Avances y desafíos. Índice: Revista De Educación De Nicaragua*, 1(2), 39–47. Recuperado a partir de <https://revistaindice.cnu.edu.ni/index.php/indice/article/view/36>
- Tamayo y Tamayo, M. (1999). *Aprender a investigar: La Investigación* (Tercera ed., Vol. II). Bogotá, Colombia: Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior - ICFES.
- Universidad Nacional de Ingeniería. (18 de diciembre de 2019). *Modelo Educativo Institucional*. Managua, Nicaragua: UNI.

SEMBLANZA DE LOS AUTORES



Donald Samuel Zelaya Lanuza: Es Ingeniero agroindustrial, con maestría en gerencia de tecnología, emprendimiento e innovación. Docente por más de cinco años en temáticas relacionadas al procesamiento de alimentos y Operaciones unitarias, para el programa de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad Nacional de Ingeniería, Sede Regional UNI Norte, Estelí.