



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020
DIRECCIÓN DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD
PRÁCTICAS DE SERVICIO COMUNITARIO



Ingeniería en Sistemas
Computacionales
Software

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE INGENIERÍA EN CIENCIAS APLICADAS

**PROYECTO DE
VINCULACIÓN CSOFT**

Octubre, 2025



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
 Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020
DIRECCIÓN DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD
PRÁCTICAS DE SERVICIO COMUNITARIO



Contenido

1	Unidad Académica.....	3
2	Nombre del Proyecto:	3
3	Antecedentes.....	3
4	Justificación	4
5	Tipo de proyecto de Prácticas preprofesionales	6
6	Objetivos.....	6
7	Localización geográfica.....	6
8	Participantes del Proyecto.....	6
9	Articulación Investigación – Vinculación	7
10	Plan Nacional de desarrollo.....	7
11	Campos del conocimiento según la UNESCO	8
12	Articulación Docencia – Vinculación	8
13	Marco Lógico	9
14	Impactos (Según el proyecto de la carrera los impactos que se pueden generar)	10
15	Presupuesto.....	15
16	Anexos	16
17	Referencias	17



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020
DIRECCIÓN DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD
PRÁCTICAS DE SERVICIO COMUNITARIO



PROYECTO PRÁCTICAS DE SERVICIO COMUNITARIO

1 Unidad Académica

Facultad de Ingeniería en Ciencias Aplicadas

1.1. Carrera de Software

2 Nombre del Proyecto:

Fortalecimiento de las capacidades productivas y asociativas de los agentes económicos y sociales de su entorno enfocadas en el desarrollo de aplicaciones tecnológicas empresariales.

2.1. Fecha de aprobación del proyecto por HCD (Anexo acta de aprobación)

2.2. Periodo duración del proyecto – 2 años

2.3. Periodo académico de ejecución del proyecto

Octubre 2025 – Octubre 2027

3 Antecedentes

En Ecuador, la vinculación de las universidades con la sociedad ha cobrado mayor importancia en los últimos años, no solo como cumplimiento de normas legales, sino como estrategia para impulsar el desarrollo local a través de la mejora de capacidades productivas y asociativas. La función sustantiva de vinculación permite a las Instituciones de Educación Superior (IES) responder a las necesidades del entorno, optimizar procesos productivos y fomentar la participación de los agentes económicos y sociales en el desarrollo sostenible. Muñoz Atiaga et al. (2021) destacan que la vinculación universitaria impacta de manera significativa en la comunidad y el sector productivo, siempre que la universidad reconozca las demandas reales del territorio y articule ciencia, tecnología e innovación para generar valor local.

Estudios en zonas rurales evidencian que los proyectos de vinculación e investigación universitaria actúan como estrategia de intervención, identificando necesidades territoriales, valorando conocimientos ancestrales y desarrollando soluciones productivas desde la comunidad, lo cual fortalece no solo competencias técnicas, sino también organizativas y sociales (Guerra-Maldonado et al., Aloasí, Ecuador).



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020

DIRECCIÓN DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

PRÁCTICAS DE SERVICIO COMUNITARIO



La vinculación con la sociedad es reconocida en Ecuador como una función sustantiva de las Instituciones de Educación Superior (IES), junto con la docencia y la investigación, tal como establece la Ley Orgánica de Educación Superior. En los últimos años, ha tenido mayor relevancia en el contexto del desarrollo territorial, debido a la necesidad de articular la academia con los gobiernos locales, los productores y las organizaciones comunitarias para fortalecer la productividad, la innovación y la asociatividad. Según Muñoz Atiaga et al. (2021), la vinculación universitaria genera impactos positivos en las comunidades siempre que se ajuste a las demandas reales de los territorios y se combine con transferencia de conocimiento y tecnologías apropiadas.

En la región norte del Ecuador, particularmente en las provincias de Imbabura y Carchi, la economía local se sustenta en actividades agropecuarias, artesanales y de turismo comunitario. No obstante, estas economías presentan limitaciones como la baja tecnificación, la limitada capacidad de gestión organizativa y el escaso acceso a mercados especializados (Ocampo Alvarado, 2022). Frente a este panorama, distintas instituciones estatales y locales han implementado programas que buscan mejorar la producción y, a la vez, fortalecer la organización de productores a través de la asociatividad.

En la zona norte se evidencia que existe un entorno favorable para el fortalecimiento de capacidades productivas y asociativas, gracias a la convergencia de programas estatales, provinciales y académicos. Sin embargo, la dispersión de esfuerzos y la falta de continuidad en algunos casos hacen necesario un programa de vinculación universitaria estructurado, que integre asistencia técnica, capacitación organizativa y acompañamiento en la comercialización, con un enfoque de sostenibilidad y desarrollo territorial inclusivo. Con justificación sólida: existe necesidad técnica, organización social incipiente, mercados crecientes, e instituciones con disposición normativa pero que requieren mejorar su gestión. El programa que se proponga debe apalancar estas tendencias: promover la asociatividad, mejorar capacidades productivas locales, ofrecer acompañamiento técnico y organizativo, favorecer alianzas institucionales, y asegurar gestión sostenible a mediano y largo plazo.

4 Justificación



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020

DIRECCIÓN DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

PRÁCTICAS DE SERVICIO COMUNITARIO



El proyecto de vinculación de la Facultad de Ingeniería en Ciencias Aplicadas (FICA) se fundamenta en el compromiso institucional de la Universidad Técnica del Norte (UTN) de desarrollar proyectos de vinculación con la sociedad que estén articulados a la docencia, investigación y cultura con responsabilidad social y ambiental. Este enfoque garantiza la pertinencia e impacto positivo en el entorno regional y nacional, en concordancia con el Objetivo Estratégico 3 del Plan Estratégico Prospectivo de Desarrollo Institucional (PEPDI) 2019-2023-2035 de la UTN, que prioriza la vinculación social articulada con las funciones sustantivas universitarias para contribuir al desarrollo sostenible.

La UTN reconoce la relevancia de la vinculación como función sustantiva y estratégica para responder a las demandas reales de las comunidades, en especial en el contexto de la zona 1 del Ecuador, donde la FICA tiene un rol destacado. La Facultad cuenta con la experiencia acumulada en el desarrollo de proyectos técnicos y sociales que fortalecen las capacidades productivas y asociativas de los agentes económicos y sociales del entorno, con un enfoque interdisciplinario y participativo que articula asistencia técnica, capacitación y acompañamiento comunitario.

Este proyecto se apoya en un diagnóstico previo que identifica necesidades técnicas y sociales específicas en las comunidades, lo que permite orientar con precisión las intervenciones y maximizar su efectividad y sostenibilidad. Así, la FICA contribuye con su liderazgo académico y capacidad técnica a ampliar alianzas estratégicas nacionales e internacionales, impulsando procesos de creatividad, innovación y desarrollo tecnológico, en coherencia con las políticas institucionales de la UTN para fortalecer la cultura emprendedora y la transferencia tecnológica a la sociedad.

De esta forma, el proyecto contribuye no solo a la formación integral de los estudiantes mediante experiencias prácticas significativas, sino también al cumplimiento de la misión institucional de la UTN de ser una universidad acreditada, sustentable, intercultural y de excelencia reconocida internacionalmente. La Facultad, con su trayectoria y capacidades demostradas, está plenamente habilitada para ejecutar este tipo de iniciativas, que buscan transformar las realidades socioeconómicas del entorno mediante ciencia, tecnología, innovación y compromiso social, en línea con las metas estratégicas institucionales hasta el año 2030.



5 Tipo de proyecto de Prácticas preprofesionales

5.1. Prácticas de Servicio Comunitario

6 Objetivos

6.1. Objetivo General

Brindar herramientas para fortalecer la promoción del desarrollo social de los agentes económicos y sociales del entorno.

6.2. Objetivos específicos

- Presentar alternativas de solución tecnológica para el fortalecimiento de los agentes económicos y sociales del entorno.
- Articular herramientas que permitan el desarrollo productivo para el mejoramiento continuo.
- Capacitar en el manejo de herramientas de software para el mejoramiento de las competencias digitales.

7 Localización geográfica

7.1. Zona: 1

7.2. Provincia: Imbabura

7.3. Cantón: Ibarra

7.4. Parroquia: El Sagrario

7.5. Dirección: n/a

8 Participantes del Proyecto

8.1. Docentes

8.2. Docente responsable del proyecto

Ing. Pedro Granda.

8.3. Docentes tutores

MSc. Carpio Pineda Manosalvas

8.4. Estudiantes



Por definir

8.5. Beneficiarios Directos (proyectados)

8.5.1. Hombres: 100

8.5.2. Mujeres: 100

9 Articulación Investigación – Vinculación

9.1. Línea de investigación

Desarrollo, aplicación de software y Cybersecurity (seguridad cibernética)

9.2. Cómo el proyecto de Prácticas de Servicio Comunitario se articula con la investigación en la universidad.

Los programas y proyectos de las Prácticas Comunitarias de la carrera se articulan con la investigación en la universidad, puesto que, estas prácticas se convierten en un insumo para proyectos de investigación, que buscan plasmar los conocimientos adquiridos en el aula de una forma vivencial, a través de las experiencias de los estudiantes obtenidos en su carrera profesional.

El presente proyecto tiene como finalidad presentar alternativas de solución tecnológica para el fortalecimiento de las capacidades productivas de los actores sociales del entorno en diferentes líneas de investigación de la carrera y en la rama de la Ingeniería de Software, en temáticas de: herramientas tecnológicas, automatización de procesos, seguridad y gestión de riesgos informáticos, entre otros.

10 Plan Nacional de Desarrollo

10.1. Objetivo Plan Nacional de Desarrollo

Objetivo 7. Potenciar las capacidades de la ciudadanía y promover una educación innovadora, inclusiva y de calidad en todos los niveles.

10.2. Política del plan nacional de desarrollo



7.1 Garantizar el acceso universal, inclusivo y de calidad a la educación en los niveles inicial, básico y bachillerato, promoviendo la permanencia y culminación de los estudios.

7.2 Promover la modernización y eficiencia del modelo educativo por medio de la innovación y el uso de herramientas tecnológicas (Plan Creación de Oportunidades, 2021).

11 Campos del conocimiento según la UNESCO

11.1.Campo Amplio

Tecnologías de la Información y la comunicación (TIC)

11.2.Campo Detallado

Tecnologías de la Información y la comunicación (TIC)

11.3.Campo Específico

Computación, Diseño y administración de redes y bases de datos, Desarrollo y análisis de software y aplicaciones, Sistemas de información (Reglamento de Régimen Académico de Educación Superior, 2017).

12 Articulación Docencia – Vinculación

La docencia universitaria y la vinculación con la sociedad interactúan de manera complementaria en el proceso de enseñanza–aprendizaje al integrar la teoría con la práctica real, los docentes diseñan y guían proyectos académicos que los estudiantes desarrollan directamente con comunidades y organizaciones, aplicando conocimientos adquiridos en el aula para resolver problemas productivos y sociales. De esta forma, la vinculación se convierte en un espacio formativo que fortalece competencias profesionales y valores de responsabilidad social, mientras las comunidades reciben asistencia técnica, capacitación y propuestas innovadoras que potencian su desarrollo.

12.1. Estrategias proceso enseñanza aprendizaje (Cómo el proyecto de PSCV contribuye al proceso enseñanza aprendizaje)

El proyecto se compone de las siguientes fases:

1. Realización del análisis de requerimientos de la institución.



2. Selección de la(s) herramienta(s) tecnológica(s) adecuada(s) para la implementación en la institución.
3. Capacitar sobre las herramientas de software para el mejoramiento de las competencias digitales.



12.2. Con qué asignatura o asignaturas de la malla curricular de la carrera se relaciona el proyecto:

Asignatura	Breve explicación de la relación existente
Sistemas operativos	Ser capaz de elegir y utilizar adecuadamente los Sistemas Operativos y herramientas que le acompañan, dependiendo del entorno o problema al que quiera darse respuesta.
Herramientas de programación	Desarrollar capacidades de abstracción y modelamiento utilizando estructuras de almacenamiento avanzadas y paradigmas de programación modernos.
Diseño de software	Describir todos los aspectos del sistema a construir.
Ingeniería de requerimientos	Determinación de las necesidades o de las condiciones a satisfacer para un software nuevo o modificado, tomando en cuenta los diversos requisitos de las partes interesadas.
Base de datos	Almacenar datos de una manera organizada
Desarrollo de software para MIPYMES	Mejorar los procesos de desarrollo de software y la administración del conocimiento para apoyar las MIPYMES.

13 Marco Lógico

Objetivo	Actividad	Meta	Responsables	Recursos	Tiempo de ejecución	Fuentes de verificación



1. Presentar alternativas de solución tecnológica para el fortalecimiento o de los agentes económicos y sociales del entorno.	1.1 Realizar análisis de requerimientos de la institución. 1.2 Presentar la propuesta de solución tecnológica	Propuesta de solución tecnológica	MSc. Pedro Granda	Ofimática	1 mes	Documento de propuesta De solución tecnológica.
2. Articular herramientas que permitan el desarrollo productivo para el mejoramiento continuo.	2.1 Estudio de herramientas tecnológicas para el mejoramiento continuo. 2.2 Selección de la herramienta tecnológica adecuada para la implementación en la institución.	Herramienta tecnológica adecuada para la implementación en la institución	MSc. Carpio Pineda		2 meses	Herramientas tecnológicas en producción.
3. Capacitar en el manejo de herramientas de software para el mejoramiento de las competencias digitales	3.1 Planificar la capacitación sobre el manejo de la herramienta. 3.2 Capacitar sobre las herramientas de software para el mejoramiento de las competencias digitales	Capacitación sobre las herramientas de software	MSc. Pedro Granda		2 meses	Informe de seguimiento a la capacitación.

14 Impactos (Según el proyecto de la carrera los impactos que se pueden generar)

El análisis de impactos permite determinar los beneficios generados a través de la ejecución del presente proyecto, identificar a los beneficiarios directos e indirectos, y establecer la existencia de posibles afectados. Con el fin de llevar a cabo un análisis



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
 Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020
DIRECCIÓN DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD
PRÁCTICAS DE SERVICIO COMUNITARIO



cuantitativo y cualitativo, se ha elaborado una Matriz de Valoración que utiliza una escala numérica en el rango de -3 a 3, la cual se califica según los siguientes criterios:

CRITERIOS

TABLA DE VALORACIÓN DE IMPACTOS	
SIGNIFICADO	PUNTAJE
Negativo en el Nivel Alto	-3
Negativo en el Nivel Medio	-2
Negativo en el Nivel Bajo	-1
Indiferente	0
Positivo en el Nivel Bajo	1
Positivo en el Nivel Medio	2
Positivo en el Nivel Alto	3

El indicador se constituye mediante cada uno de los criterios adoptados con el propósito de realizar el análisis de un determinado impacto. Para conocer el grado de impacto se emplea la siguiente ecuación:

$$\frac{\Sigma}{\text{Número de Indicadores}} = \text{Grado de impacto}$$

En cada área o ámbito determinamos una serie de indicadores que de alguna manera representan o evidencian el ámbito o área investigada.

A cada uno de los indicadores planteados en el paso anterior se asigna numéricamente una ponderación positiva o negativa, dependiendo del nivel de incidencia o impacto que tenga ese indicador.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020

DIRECCIÓN DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

PRÁCTICAS DE SERVICIO COMUNITARIO



Se realiza la sumatoria de los niveles de impacto por cada área y dicho valor lo dividimos para el número de indicadores, obteniendo de esta manera el nivel de impacto del área o ámbito.

Se ha considerado los siguientes tipos de impactos:

14.1. Académico.

El proyecto constituye un espacio donde la teoría se articula con la práctica. A través de su ejecución, estudiantes y docentes pueden aplicar conocimientos en contextos reales, generando aprendizajes significativos. Se promueve el desarrollo de competencias profesionales, la interdisciplinariedad y la innovación en la solución de problemáticas locales. De igual manera, las experiencias de campo retroalimentan los contenidos curriculares, fortaleciendo la pertinencia de la formación universitaria y garantizando una vinculación más estrecha entre la academia y la sociedad.

14.2. Social

La iniciativa fortalece el tejido social al impulsar procesos de organización y cooperación entre los actores locales. Al consolidar capacidades asociativas, los beneficiarios adquieren herramientas para mejorar la gestión de sus emprendimientos y proyectos comunitarios. Esto genera mayor cohesión, sentido de pertenencia y corresponsabilidad en la búsqueda de soluciones conjuntas. Asimismo, el programa contribuye a mejorar la calidad de vida, reducir brechas sociales y fomentar una cultura de participación solidaria en el territorio. Contribución tecnológica a la sociedad: Aporte de los procesos productivos, actualización de conocimientos, Innovación en la enseñanza.

El programa es de tipo social, porque contribuye al mejoramiento de la calidad de vida de las personas, promueve el mejoramiento técnico y el desarrollo de servicios en la Región Norte; genera sobre todo beneficios, producto de sus procesos o servicios educativos y de apoyo al sector productivo, empresarial, sector público, organizaciones sociales y de desarrollo

14.3. Institucional



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020

DIRECCIÓN DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

PRÁCTICAS DE SERVICIO COMUNITARIO



En el ámbito institucional, el programa fomenta la articulación entre universidades, gobiernos locales, organizaciones comunitarias y sector privado. Esta cooperación interinstitucional refuerza el papel de la academia como agente de transformación social y promueve el diseño de proyectos integrales alineados con las políticas públicas de desarrollo productivo. A su vez, fortalece la capacidad de gestión de las instituciones participantes, al potenciar la creación de redes de apoyo y generar confianza en la acción conjunta para el desarrollo regional.

14.4. Investigativo

La implementación del programa ofrece un valioso espacio para la investigación aplicada. Mediante diagnósticos participativos, sistematización de experiencias y evaluación de resultados, se generan datos relevantes sobre las dinámicas socioeconómicas de la zona norte del Ecuador. Este conocimiento contribuye a la producción académica, a la elaboración de estudios especializados y a la innovación social. Los hallazgos, además, retroalimentan los procesos de intervención, asegurando que las estrategias implementadas respondan a las necesidades reales de las comunidades.

14.5. Ambiental

El componente ambiental es central dentro de la propuesta. El fortalecimiento de capacidades productivas se orienta hacia modelos sostenibles que promueven el uso responsable de los recursos naturales. Se incentivan prácticas agroecológicas, la diversificación productiva y el respeto por la biodiversidad local. Estas acciones contribuyen a la conservación de los ecosistemas, reducen los efectos negativos de la actividad humana y favorecen la resiliencia comunitaria frente al cambio climático, asegurando un desarrollo equilibrado entre lo productivo y lo ambiental. El programa de vinculación se configura como una estrategia integral que genera impactos positivos en múltiples dimensiones. Su enfoque académico, social, institucional, investigativo y ambiental contribuye a la transformación del norte del Ecuador hacia un modelo de desarrollo inclusivo, participativo y sostenible, donde los agentes económicos y sociales fortalecen sus capacidades y construyen un futuro con mayores oportunidades. Reducción en el consumo de papel, uso de tecnologías, interactividad, accesibilidad y disponibilidad.



El impacto ambiental según el Acuerdo N° 169 del Ministerio del Ambiente son todas las alteraciones, positivas, negativas, directas, indirectas, acumulativas o no, entre otras características, que una actividad económica, obra o proyecto pública o privada, o alguna de sus acciones, produce sobre el ambiente, sus componentes, interacciones y sus relaciones; por lo tanto, el plan que es de carácter social, no tiene impactos ni riesgos, razón ésta, por la que no se proponen remediaciones que constituyen el conjunto de medidas y acciones tendientes a restaurar afectaciones ambientales, producidas por impactos ambientales negativos o daños ambientales, a consecuencia del desarrollo de actividades, obras o proyectos económicos o productivos.

14.6. Tecnológico

Este es el análisis de influencia de la tecnología en las distintas sociedades ya sea de manera positiva, negativa o neutra. Dentro de este análisis sobre la actividad tecnológica podemos identificar distintos focos, tales como el impacto tecnológico en la cultura, y en el medio ambiente, en la sociedad y como consecuencia de esto, el impacto ideológico que ha tenido sobre las personas

Tecnologías: Las herramientas tecnológicas son un recurso tecnológico, diseñadas para la facilitación a la hora del trabajo y automatizar las tareas que se llevan a cabo día a día, y lograr un trabajo con eficacia.

Interactividad: Al momento de trabajar con una herramienta tecnológica esta misma debe ser interactiva con el usuario para facilitar su trabajo, debe ofrecer al usuario las diferentes alternativas para que exista la navegación entre el usuario y el sistema informático.

Acceso: La herramienta debe permitir el acceso al usuario sin contratiempos para evitar retrasos a la hora de trabajar.

Disponibilidad: El acceso a internet constituye el elemento que podría impedir el uso de la herramienta porque una interconexión de internet puede afectar a la disponibilidad de esta.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
 Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020
DIRECCIÓN DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD
PRÁCTICAS DE SERVICIO COMUNITARIO



Impacto general del proyecto



	Áreas	0	-1	-2	2.35	2.50	2.75	3.0
Niveles								
Académicos								
Sociales								
Tecnológico								
Ambientales								
=12								
Nivel de impacto:								

Fuente: Modelo de tabla (Posso, Proyectos, Tesis y Marco Lógico, 2011, p. 237).

15 Presupuesto

15.1. Presupuesto por duración del proyecto detalle cada periodo académico

- Oct 2025 – Feb 2026 : 1000
- Abr 2026 – Jul 2026 : 1000
- Oct 2026 – Feb 2027 : 1000
- Abr 2027 – Jul 2027 : 1000
- Oct 2027 – Feb 2028 : 1000
- Abr 2028 – Jul 2028 : 1000
- Oct 2028 – Feb 2029 : 1000
- Abr 2029 – Jul 2029 : 1000
- Oct 2029 – Feb 2030 : 1000
- Abr 2030 – Jul 2030 : 1000

15.2. Detalle de presupuesto (requerimientos)

Nombre del material	Cantidad	Valor unitario	Total
Licencias, sistemas operativos, herramientas	2	400	800
Servicios en la nube	2	450	900
Equipos de red: router, switches y otros	1	300	300

Total= 2000



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020
DIRECCIÓN DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD
PRÁCTICAS DE SERVICIO COMUNITARIO



16 Anexos

- Acta de aprobación

.....
MSc. Pedro Granda
Responsable vinculación CSOFT

.....
MSc. MacArthur Ortega
Coordinador CSOFT

Fecha entrega: 30-09-2025



17 Referencias

Guerra-Maldonado, C. P., Razo-Cajas, E. F., Fuentes-Játiva, L. K. (2022). Vinculación e investigación universitaria, como estrategia de intervención para el desarrollo rural, caso de estudio Aloasí. Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas.

Muñoz Atiaga, D. R., Torres Espín, E. M., Chuqui Chacha, J. J., & Cabezas Mejía, E. D. (2021). La vinculación una función sustantiva en la universidad del Ecuador y su impacto en la sociedad. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 5(4), 4969-4984.

Ocampo Alvarado, A. (2022). Planteamiento de estrategias para la comercialización de productos agrícolas que fundamenten la asociatividad de emprendedores beneficiarios de Créditos de Desarrollo Humano en la parroquia Valle Hermoso, Ecuador. ScientiAmericana, 9(2), 111-122.

Plan Nacional de Desarrollo “Ecuador no se detiene” 2025- 2029, Consejo Nacional de Planificación, 2025.

Revista Industrias. (2023). Dinámica de la actividad agroindustrial en Ecuador. (2023, mayo 9). Dinámica de la actividad agroindustrial en Ecuador. Cámara de Industrias y Producción. <https://revistaindustrias.com/dinamica-de-la-actividad-agroindustrial-en-ecuador/>

República del Ecuador. (2018). Ley Orgánica de Educación Superior (LOES), modificada mediante la Ley Orgánica Reformatoria, Registro Oficial Suplemento 297, 2 de agosto de 2018. Asamblea Nacional del Ecuador.