



2024 - 2028

Resolución: RPC-SE-No.056-2018 del Consejo de Educación Superior (CES)







Presentación

Εl Instituto Superior Tecnológico Superarse, fundado en el Ecuador mediante Resolución Nro. RPC-SE-No.056-2018 del Consejo de Educación Superior (CES), se alinea con el Artículo 115.1 de la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES). Desde su creación, el instituto se ha comprometido a responder a las necesidades de la sociedad, ofreciendo académica de promoviendo un enfoque pragmático,



socio constructivo y conectivista acorde con su Modelo Educativo.

Desde 2018, el Instituto ha ofrecido carreras en áreas clave como Administración, Veterinaria, Educación y Humanidades, Construcción y Extracción Sostenible, y Salud, todas diseñadas para fortalecer las habilidades y destrezas orientadas en los pilares de la educación, basados en el Modelo Educativo institucional, Pragmático, Socio constructivo y conectivista, orientado en la construcción de una relación sólida entre las carreras ofertadas y las demandas del entorno real, con el propósito de ofrecer soluciones prácticas a los retos y problemáticas de la sociedad.

El Modelo de Gestión de la Investigación, Desarrollo, Innovación y Vinculación con la sociedad del Instituto Superior Tecnológico Superarse se centra en construir relaciones que permitan la aplicación práctica del conocimiento, ofreciendo soluciones concretas a los desafíos de la sociedad. Este modelo no solo impulsa el desarrollo académico y la innovación tecnológica, sino que articula de manera coherente los procesos de Docencia, Vinculación e Investigación, en respuesta a las necesidades globales, regionales y locales, contribuyendo a la transformación del sector productivo y social, mediante los dominios académicos que sustentan su oferta formativa. El modelo se encuentra alineado y responde a la misión, visión institucional y los objetivos estratégicos establecidos en el Plan Estratégico de Desarrollo Institucional (PEDI). A través de esta estructura, se fomenta el desarrollo de capital humano altamente capacitado, la colaboración interdisciplinaria, y el fortalecimiento de redes y alianzas estratégicas. El modelo contribuye de forma significativa a la eficacia y eficiencia institucional y la generación de impacto social y económico, ofreciendo soluciones innovadoras a problemas reales y mejorando la calidad de vida de la comunidad.

¡Recuerda que siempre es tiempo de SUPERARSE!

MSc. Verónica Tamayo **Rectora del ISTS**



ÍNDICE

1.	Base Legal	6
2.	Contexto Internacional, Nacional y Local	8
2.1.	Internacional: Análisis de los Objetivos de Desarrollo Sostenible	8
2.2.	Nacional: Análisis del Plan de Desarrollo para el nuevo Ecuador	13
2.3.	Local: Diagnóstico del contexto local e institucional	16
2.3.1.	Contexto Local	16
2.3.2.	Contexto Institucional	16
2.3.3.	Objetivos Estratégicos	18
2.3.3.1.	Objetivo Estratégico de Investigación, Desarrollo e Innovación	18
2.3.3.2.	Objetivo Estratégico de Vinculación con la Sociedad	18
3.	Presentación del Modelo	19
3.1.	Objetivo del Modelo	21
3.2.	Bases del Modelo	21
3.3.	Características del Modelo	22
3.4.	Estructura Organizativa	22
3.5.	Evaluación de los proyectos de Investigación y Vinculación con	
4. Ia Sociedad c	Conceptualización de Investigación, Desarrollo, Innovación y Vinc	
4.1.	Investigación, Desarrollo e Innovación	26
4.2.	Vinculación con la Sociedad	27
4.3.	Dominios Académicos y Líneas de Investigación	27
4.3.1.	Dominios Académicos	27
4.3.2.	Líneas y Sub líneas de Investigación	30
5. Sociedad	Sistemas de Investigación, Desarrollo, Innovación y Vinculad	
5.1.	Sistema de Investigación, Desarrollo, Innovación	31
5.1.1.	Lineamientos generales	32
5.1.2.	Niveles de investigación	32
5.1.2.1.	Investigación formativa	33
5.1.2.2.	Investigación de carácter académico-científico	33



5.1.3.	Proceso de investiga	ación	35
5.1.4.	Criterios básicos de	los proyectos de investigación	35
5.1.5.	Grupos de investiga	ción	36
5.2.	Sistema de Vinculac	ión con la Sociedad	37
5.2.1.	Modalidades de vin	culación	38
5.2.2.	Funciones		39
5.2.3.	Objetivos del mode	lo de vinculación	39
6. Ia Sociedad	Gestión Operativa d	e la Investigación, Desarrollo, Innovación y \	
6.1.	Investigación, Desar	rollo e Innovación	39
6.1.1.	Planificación		39
6.1.2.	Ejecución y seguimi	ento	40
6.1.3.	Evaluación y mejora	s	41
6.1.4.	Divulgación		41
6.1.5.	Innovación y capacio	dad de absorción	42
6.2.	Vinculación con la S	ociedad	43
6.2.1.	Planificación		43
6.2.2.	Ejecución y seguimi	ento	47
6.2.3.	Evaluación y mejora	s	48
6.2.4.	Divulgación de resu	ltados	48
7.	Referencias		49



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Objetivos de Desarrollo Sostenible que se relacionan con la Dirección de Investig Desarrollo e Innovación y la Dirección de Vinculación con la sociedad	9 acionar acon la
Sociedad	
Tabla 3 Criterios Cualitativos de validación para proyectos de Investigación y Vinculaciór Sociedad	
Tabla 4. Dominios Académicos del Instituto Superior Tecnológico Superarse en relació problemáticas actuales	
Tabla 5. Dominios Académicos, Líneas y Sublíneas de Investigación por Carreras	30
Tabla 6 Programas de Vinculación con la Sociedad	45
ÍNDICE DE GRÁFICOS	
Gráfico 1 Modelo de Integración de las funciones sustantivas	20
Gráfico 2 Estructura Organizativa de las Funciones Sustantivas	23
Gráfico 3 Esquema de integración de Dominios en relación del Modelo Educativo o	con las
escuelas y carreras y ofertadas	29
Gráfico 4 Presencia en la Comunidad	38
Gráfico 5 Planificación de la vinculación con la sociedad	43



MODELO DE GESTIÓN DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO, INNOVACIÓN Y VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

1. Base Legal

El presente Modelo de Investigación, Desarrollo, Innovación y Vinculación con la Sociedad está diseñado para cumplir con las normativas establecidas en los siguientes marcos regulatorios.

Constitución de la República del Ecuador (2008)

Artículo 350, establece que, el sistema de educación superior tiene como finalidad principal la formación académica y profesional con una visión científica y humanista. Esto implica que las instituciones de educación superior deben formar profesionales íntegros, capaces de comprender y analizar el mundo desde diferentes perspectivas, y de aplicar sus conocimientos para el bien de la sociedad.

Artículo 355, establece que el Estado reconocerá a las universidades y escuelas politécnicas autonomía académica, administrativa, financiera y orgánica, acorde con los objetivos del régimen de desarrollo y los principios establecidos en la Constitución.

Artículo 385, prevén que el sistema nacional de ciencia, tecnología, innovación y saberes ancestrales, en el marco del respeto al ambiente, la naturaleza, la vida, las culturas y la soberanía, tendrá como finalidad: "Generar, adaptar y difundir conocimientos científicos y tecnológicos; recuperar, fortalecer y potenciar los saberes ancestrales; desarrollar tecnologías e innovaciones que impulsen la producción nacional, eleven la eficiencia y productividad, mejoren la calidad de vida y contribuyan a la realización del buen vivir".

Artículo 387, señala que será responsabilidad del Estado "Facilitar e impulsar la incorporación a la sociedad del conocimiento para alcanzar los objetivos del régimen de desarrollo; promover la generación y producción de conocimiento, fomentar la investigación científica y tecnológica, y potenciar los conocimientos tradicionales, para así contribuir a la realización del buen vivir; asegurar la difusión y el acceso a los conocimientos científicos y tecnológicos, el usufructo de sus descubrimientos y hallazgos en el marco de lo establecido en la Constitución y la Ley; garantizar la libertad de creación e investigación en el marco del respeto a la ética, la naturaleza, el ambiente, y el rescate de los conocimientos ancestrales y; reconocer la condición de investigador de acuerdo con la Ley".

Artículo 388, indica que "El Estado destinará los recursos necesarios para la investigación científica, el desarrollo tecnológico, la innovación, la formación científica, la recuperación y desarrollo de conocimientos tradicionales y la difusión del conocimiento, y que un porcentaje de estos recursos se destinará a financiar proyectos mediante fondos concursables, y que las organizaciones que reciban fondos públicos estarán sujetas a la rendición de cuentas y al control estatal respectivo".



Ley Orgánica de Educación Superior (2018)

Artículo 6, literales a), b), c), d), e), f), g) y h), afirman que: "Son derechos de los profesores e investigadores de conformidad con la Constitución y esta Ley los siguientes:

- a. Ejercer la cátedra y la investigación bajo la más amplia libertad sin ningún tipo de imposición o restricción religiosa, política, partidista o de otra índole;
- b. Contar con las condiciones necesarias para el ejercicio de su actividad;
- c. Acceder a la carrera de profesor e investigador y a cargos directivos, que garantice estabilidad, promoción, movilidad y retiro, basados en el mérito académico, en la calidad de la enseñanza impartida, en la producción investigativa, en el perfeccionamiento permanente, sin admitir discriminación de género ni de ningún otro tipo;
- d. Participar en el sistema de evaluación institucional;
- e. Elegir y ser elegido para las representaciones de profesores/as, e integrar el cogobierno, en el caso de las universidades y escuelas politécnicas;
- f. Ejercer la libertad de asociarse y expresarse;
- g. Participar en el proceso de construcción, difusión y aplicación del conocimiento;
- h. Recibir una capacitación periódica acorde a su formación profesional y la cátedra que imparta, que fomente e incentive la superación personal académica y pedagógica".

Artículo 8, referente a los Fines de la Educación Superior en los literales a) y f) menciona:

- a. Aportar al desarrollo del pensamiento universal, al despliegue de la producción científica, de las artes y de la cultura y a la promoción de las transferencias e innovaciones tecnológicas;
- f. Fomentar y ejecutar programas de investigación de carácter científico, tecnológico y pedagógico que coadyuven al mejoramiento y protección del ambiente y promuevan el desarrollo sustentable nacional en armonía con los derechos de la naturaleza constitucionalmente reconocidos, priorizando el bienestar animal.

Artículo 13, indica que las funciones del Sistema de Educación Superior, la garantía de este derecho mediante la docencia, la investigación y su vinculación con la sociedad, al asegurar crecientes niveles de calidad, excelencia académica y pertinencia.

Artículo 24, que en su parte pertinente menciona: "Los indicadores de investigación considerarán al menos el impacto y aplicabilidad de las investigaciones a los problemas del país, y fundamentalmente las innovaciones generadas que contribuyan a la reducción de la pobreza, promoción de la equidad, incremento de la productividad o al mejoramiento de la estructura productiva del país"

Artículo 107, del Principio de pertinencia, menciona: "las instituciones de educación superior articularán su oferta docente, de investigación y actividades de vinculación con la sociedad, a la demanda académica, a las necesidades de desarrollo local, regional y nacional", por lo que se evidencia la importancia de determinar líneas de investigación alineadas a los requerimientos y objetivos de desarrollo y crecimiento local, regional y nacional.



Reglamento de Régimen Académico (2023)

Artículo 4, de las funciones sustantivas en el literal b, menciona que "la investigación es una labor creativa, sistemática y sistémica fundamentada en debates epistemológicos y necesidades del entorno, que potencia los conocimientos y saberes científicos, ancestrales e interculturales. Se planifica de acuerdo con el modelo educativo, políticas, normativas, líneas de investigación, dominios académicos y recursos de las IES y se implementa mediante programas y/o proyectos desarrollados bajo principios éticos y prácticas colaborativas".

Artículo 39, dispone: "Las IES podrán suscribir convenios de cooperación académica para el desarrollo de proyectos de docencia, investigación, innovación o vinculación a nivel local, regional, nacional e internacional".

Estatuto del Instituto Superior Tecnológico Superarse (2024)

Artículo 8, de los objetivos, los artículos g) y h) mencionan:

Contribuir al desarrollo de actividades de vinculación con la sociedad para viabilizar la articulación del sector productivo y de servicios en cada nivel territorial y generar una formación práctica académica a los estudiantes del Instituto Superior Tecnológico Superarse, con el objetivo de aportar a la sociedad de talento humano especializado en distintas áreas de conocimiento a nivel técnico y/o tecnológico y sus equivalentes,

h) "Fortalecer la investigación aplicada y el liderazgo intelectual para promover las mejores prácticas y los diez principios del Pacto Mundial de las Naciones Unidas en el marco de la carta de adhesión de noviembre del 2021 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible".

Artículo 92, menciona: "De conformidad a la Constitución de la República del Ecuador y la LOES, las y los profesores e investigadores del Instituto Superior Tecnológico Superarse tendrán libertad de enseñanza, libertad de cátedra, para lo cual el Rector o la Rectora deberá emplear políticas internas para la garantía y aseguramiento de este derecho".

2. Contexto Internacional, Nacional y Local

2.1. Internacional: Análisis de los Objetivos de Desarrollo Sostenible

De acuerdo a la Organización de las Naciones Unidas (ONU), se establece la Agenda de Desarrollo 2030, que establecen direccionamientos en cuanto a mitigar problemas generados por la contaminación, explotación, desigualdades sociales, desacuerdos entre estados y demás problemas universales, con objetivos claros que se enfoquen en la búsqueda de favorecer a las personas, proteger el planeta, buscar el bienestar en todos los niveles de quienes habitan el planeta, se plantean los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), que representan una oportunidad de unificación y cooperación para emprender en nuevas oportunidades con miras al futuro, formulados desde un enfoque de medio ambiente y prosperidad (Naciones Unidas, 2015).

Los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible y las 169 metas se integran para su aplicabilidad a nivel universal y para permitir establecer políticas y prioridades nacionales, tomando en cuenta las realidades y alcances de cada país.



- 1. Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo.
- 2. Poner fin al hambre.
- 3. Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades.
- 4. Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos.
- 5. Lograr la igualdad entre los géneros y el empoderamiento de todas las mujeres y niñas.
- 6. Garantizar la disponibilidad de agua y su ordenación sostenible y el saneamiento para todos.
- 7. Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos.
- 8. Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos.
- 9. Construir infraestructura resiliente, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación.
- 10. Reducir la desigualdad en y entre los países.
- 11. Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.
- 12. Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles.
- 13. Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos.
- 14. Conservar y utilizar en forma sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos.
- 15. Gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras, detener la pérdida de biodiversidad.
- 16. Promover sociedades justas, pacíficas e inclusivas
- 17. Revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible

(Naciones Unidas, 2015)

La Docencia, Investigación, Desarrollo, Innovación y Vinculación con la Sociedad en el Instituto Superior Tecnológico Superarse se sustenta en los dominios y líneas de investigación que responden a los Objetivos de Desarrollo Sostenible, que permiten el desarrollo de proyectos de carreras, programas y proyectos, a continuación, se presentan los objetivos y metas a las cuales responden las distintas carreras ofertadas por el instituto.

Tabla 1. Objetivos de Desarrollo Sostenible que se relacionan con la Dirección de Investigación, Desarrollo e Innovación y la Dirección de Vinculación con la sociedad

Objetivos	Metas
Objetivo 2. Hambre cero Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible	2.1. De aquí a 2030, poner fin al hambre y asegurar el acceso de todas las personas, en particular los pobres y las personas en situaciones de vulnerabilidad, incluidos los niños menores de 1 año, a una alimentación sana, nutritiva y suficiente durante todo el año. 2.3. De aquí a 2030, duplicar la productividad agrícola y los ingresos de los productores de alimentos en pequeña escala, en particular las mujeres, los pueblos indígenas, los agricultores familiares, los ganaderos y los pescadores, entre otras cosas mediante un acceso seguro y equitativo a las tierras, a otros recursos e insumos de



Objetivos	Metas
	producción y a los conocimientos, los servicios financieros, los mercados y las oportunidades para añadir valor y obtener empleos no agrícolas. 2.4. De aquí a 2030, asegurar la sostenibilidad de los sistemas de producción de alimentos y aplicar prácticas agrícolas resilientes que aumenten la productividad y la producción, contribuyan al mantenimiento de los ecosistemas, fortalezcan la capacidad de adaptación al cambio climático, los fenómenos meteorológicos extremos, las sequías, las inundaciones y otros desastres, y mejoren progresivamente la calidad de la tierra y el suelo. 2.5. De aquí a 2020, mantener la diversidad genética de las semillas, las plantas cultivadas y los animales de granja y domesticados y sus correspondientes especies silvestres, entre otras cosas mediante una buena gestión y diversificación de los bancos de semillas y plantas a nivel nacional, regional e internacional, y promover el acceso a los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos y los conocimientos tradicionales conexos y su distribución justa y equitativa, según lo convenido internacionalmente
Objetivo 3. Salud y Bienestar Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades	3.8. Lograr la cobertura sanitaria universal, incluida la protección contra los riesgos financieros, el acceso a servicios de salud esenciales de calidad y el acceso a medicamentos y vacunas inocuos, eficaces, asequibles y de calidad para todos.
Objetivo 4. Educación de calidad Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos	4.2. De aquí a 2030, asegurar que todas las niñas y todos los niños tengan acceso a servicios de atención y desarrollo en la primera infancia y educación preescolar de calidad, a fin de que estén preparados para la enseñanza primaria 4.3. De aquí a 2030, asegurar el acceso igualitario de todos los hombres y las mujeres a una formación técnica, profesional y superior de calidad, incluida la enseñanza universitaria 4.4. De aquí a 2030, aumentar considerablemente el número de jóvenes y adultos que tienen las competencias necesarias, en particular técnicas y profesionales, para acceder al empleo, el trabajo decente y el emprendimiento 4.7. De aquí a 2030, asegurar que todos los alumnos adquieran los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible, entre otras cosas mediante la educación para el desarrollo sostenible y los estilos de vida sostenibles, los derechos humanos, la igualdad de género, la promoción de una cultura de paz y no violencia, la ciudadanía mundial y la valoración de la diversidad cultural y la contribución de la cultura al desarrollo sostenible 4.c. De aquí a 2030, aumentar considerablemente la oferta de docentes calificados, incluso mediante la cooperación internacional para la formación de docentes en los países en desarrollo, especialmente los países menos adelantados y los pequeños Estados insulares en desarrollo



Objetivos	Metas
Objetivo 5.	5.2. Eliminar todas las formas de violencia contra todas las mujeres y las niñas en los ámbitos público y privado, incluidas la trata y la explotación
Igualdad de género Lograr la igualdad de género y empoderar a todas las mujeres y las niñas Objetivo 7. Energía asequible y no contaminante Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna	sexual y otros tipos de explotación 5.6. Asegurar el acceso universal a la salud sexual y reproductiva y los derechos reproductivos según lo acordado de conformidad con el Programa de Acción de la Conferencia Internacional sobre la Población y el Desarrollo, la Plataforma de Acción de Beijing y los documentos finales de sus conferencias de examen 7.3. De aquí a 2030, duplicar la tasa mundial de mejora de la eficiencia energética 7.a. De aquí a 2030, aumentar la cooperación internacional para facilitar el acceso a la investigación y la tecnología relativas a la energía limpia, incluidas las fuentes renovables, la eficiencia energética y las tecnologías avanzadas y menos contaminantes de combustibles fósiles, y promover la inversión en infraestructura energética y tecnologías limpias 7.b. De aquí a 2030, ampliar la infraestructura y mejorar la tecnología para prestar servicios energéticos modernos y sostenibles para todos en los países en desarrollo, en particular los países menos adelantados, los
Objetivo 8. Trabajo decente y crecimiento económico Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos	pequeños Estados insulares en desarrollo y los países en desarrollo sin litoral, en consonancia con sus respectivos programas de apoyo 8.1. Mantener el crecimiento económico per cápita de conformidad con las circunstancias nacionales y, en particular, un crecimiento del producto interno bruto de al menos el 7% anual en los países menos adelantados 8.2. Lograr niveles más elevados de productividad económica mediante la diversificación, la modernización tecnológica y la innovación, entre otras cosas centrándose en los sectores con gran valor añadido y un uso intensivo de la mano de obra 8.4. Mejorar progresivamente, de aquí a 2030, la producción y el consumo eficientes de los recursos mundiales y procurar desvincular el crecimiento económico de la degradación del medio ambiente, conforme al Marco Decenal de Programas sobre Modalidades de Consumo y Producción Sostenibles, empezando por los países desarrollados
Objetivo 9. Industria, innovación e infraestructura Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación	 9.1. Desarrollar infraestructuras fiables, sostenibles, resilientes y de calidad, incluidas infraestructuras regionales y transfronterizas, para apoyar el desarrollo económico y el bienestar humano, haciendo hincapié en el acceso asequible y equitativo para todos 9.2. Promover una industrialización inclusiva y sostenible y, de aquí a 2030, aumentar significativamente la contribución de la industria al empleo y al producto interno bruto, de acuerdo con las circunstancias nacionales, y duplicar esa contribución en los países menos adelantados 9.5. Aumentar la investigación científica y mejorar la capacidad tecnológica de los sectores industriales de todos los países, en particular



Objetivos	Metas
	los países en desarrollo, entre otras cosas fomentando la innovación y aumentando considerablemente, de aquí a 2030, el número de personas que trabajan en investigación y desarrollo por millón de habitantes y los gastos de los sectores público y privado en investigación y desarrollo
Objetivo 11. Ciudades y comunidades sostenible Lograr que las ciudades sean más inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles	11.3. De aquí a 2030, aumentar la urbanización inclusiva y sostenible y la capacidad para la planificación y la gestión participativas, integradas y sostenibles de los asentamientos humanos en todos los países 11.7. De aquí a 2030, proporcionar acceso universal a zonas verdes y espacios públicos seguros, inclusivos y accesibles, en particular para las mujeres y los niños, las personas de edad y las personas con discapacidad 11.a. Apoyar los vínculos económicos, sociales y ambientales positivos entre las zonas urbanas, periurbanas y rurales fortaleciendo la planificación del desarrollo nacional y regional 11.b. De aquí a 2020, aumentar considerablemente el número de ciudades y asentamientos humanos que adoptan e implementan políticas y planes integrados para promover la inclusión, el uso eficiente de los recursos, la mitigación del cambio climático y la adaptación a él y la resiliencia ante los desastres, y desarrollar y poner en práctica, en consonancia con el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030, la gestión integral de los riesgos de desastre a todos los niveles
Objetivo 12. Producción y Consumo Responsables Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles	12.2. De aquí a 2030, lograr la gestión sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales 12.5. De aquí a 2030, reducir considerablemente la generación de desechos mediante actividades de prevención, reducción, reciclado y reutilización 12.6. Alentar a las empresas, en especial las grandes empresas y las empresas transnacionales, a que adopten prácticas sostenibles e incorporen información sobre la sostenibilidad en su ciclo de presentación de informes
Objetivo 13. Acción por el clima Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos	13.1. Fortalecer la resiliencia y la capacidad de adaptación a los riesgos relacionados con el clima y los desastres naturales en todos los países 13.3. Mejorar la educación, la sensibilización y la capacidad humana e institucional respecto de la mitigación del cambio climático, la adaptación a él, la reducción de sus efectos y la alerta temprana 13.b. Promover mecanismos para aumentar la capacidad para la planificación y gestión eficaces en relación con el cambio climático en los países menos adelantados y los pequeños Estados insulares en desarrollo, haciendo particular hincapié en las mujeres, los jóvenes y las comunidades locales y marginadas
Objetivo 15. Vida de Ecosistemas Terrestres	15.1. Para 2020, velar por la conservación, el restablecimiento y el uso sostenible de los ecosistemas terrestres y los ecosistemas interiores de agua dulce y los servicios que proporcionan, en particular los bosques,



Objetivos	Metas
Gestionar	los humedales, las montañas y las zonas áridas, en consonancia con las
sosteniblemente los	obligaciones contraídas en virtud de acuerdos internacionales.
bosques, luchar contra	15.5. Adoptar medidas urgentes y significativas para reducir la
la desertificación,	degradación de los hábitats naturales, detener la pérdida de la
detener e invertir la	diversidad biológica y, para 2020, proteger las especies amenazadas y
degradación de las	evitar su extinción
tierras, detener la	
pérdida de	
biodiversidad.	

Nota: elaboración propia, tomado de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) establecidos por las Naciones Unidas en su Agenda 2030 (Naciones Unidas, 2015).

2.2. Nacional: Análisis del Plan de Desarrollo para el nuevo Ecuador

A nivel interno el Plan Nacional de Desarrollo para el Nuevo Ecuador 2024 - 2025 (Secretaría Nacional de Planificación, 2024) del actual gobierno, es el máximo instrumento de planificación nacional, en el que se establece la directriz política y administrativa para diseñar e implementar la política pública en Ecuador; que trabaja en 9 objetivos nacionales distribuidos en cuatro ejes: Social, Económico, Infraestructura, energía y Medio ambiente; e Institucional y 105 metas.

Este plan garantiza el derecho fundamental a la participación ciudadana a través de convocatorias a talleres, conversatorios, reuniones y canales digitales para asegurar el acceso de todos los actores: academia, Gobiernos Autónomos Descentralizados, Consejos Nacionales de Igualdad, sector privado, instituciones estatales; y, de la sociedad civil con el objetivo de ofrecer soluciones a los retos económicos y sociales que enfrentamos como nación.

En materia de educación superior, el Ecuador al 2030 ha mejorado el acceso de los estudiantes a una oferta académica pertinente, eficaz y de calidad, lo que ha sido posible gracias al incremento sostenido de la inversión pública en educación superior de grado, técnica y tecnológica. Las políticas de educación superior implementadas en el país han propiciado la articulación de la academia con actores del sector productivo, lo que ha permitido contar con una oferta académica y líneas de investigación pertinentes que aportan al desarrollo económico, estimulando la generación de empleo decente y altamente calificado, sobre todo para los más jóvenes.

El país ha mejorado su posicionamiento en los rankings académicos internacionales y la inversión en Investigación, Desarrollo e innovación (I+D+i) como porcentaje del PIB, registra niveles ligeramente superiores a los de la media regional. En este contexto, Ecuador avanza hacia una cultura que puede impactar significativamente el progreso y la resolución de desafíos a nivel nacional en el ámbito de la Educación Superior.

La Docencia, Investigación, Desarrollo, Innovación y Vinculación con la Sociedad en el Instituto Superior Tecnológico Superarse se sustenta en los dominios y líneas de investigación que responden a los Objetivos del Plan de Desarrollo para el Nuevo Ecuador, a continuación, se



presentan los ejes, objetivos y políticas a las cuales responden las distintas carreras ofertadas por el instituto.

Tabla 2. Objetivos del Plan de Desarrollo para el Nuevo Ecuador 2024 - 2025 que se relacionan con la Dirección de Investigación, Desarrollo e Innovación y la Dirección de Vinculación con la Sociedad.

EJE SOCIAL Política 1.2

Objetivo 1

Mejorar las condiciones de vida de la población de forma integral, promoviendo el acceso equitativo a salud, vivienda y bienestar social Garantizar la inclusión social de las personas y grupos de atención prioritaria durante su ciclo de vida

Política 1.3

Mejorar la prestación de los servicios de salud de manera integral, mediante la promoción, prevención, atención primaria, tratamiento, rehabilitación y cuidados paliativos, con talento humano suficiente y fortalecido, enfatizando la atención a grupos prioritarios y todos aquellos en situación de vulnerabilidad

Política 2.1

Garantizar el acceso universal a una educación, inclusiva, equitativa, pertinente e intercultural para niños, niñas, adolescentes, jóvenes y adultos, promoviendo la permanencia y culminación de sus estudios; y asegurando su movilidad dentro del Sistema Nacional de Educación

Política 2.2

Promover una educación de calidad con un enfoque innovador, competencial, inclusivo, resiliente y participativo, que fortalezca las habilidades cognitivas, socioemocionales, comunicacionales, digitales y para la vida práctica; sin discriminación y libre de todo tipo de violencia, apoyados con procesos de evaluación integral para la mejora continua

Objetivo 2

Impulsar las capacidades de la ciudadanía con educación equitativa e inclusiva de calidad y promoviendo espacios de intercambio cultural

Política 2.3

Fortalecer el sistema de educación superior a través del mejoramiento del acceso, permanencia y titularización con criterios de democracia, calidad y meritocracia.

Política 2.4

Desarrollar el sistema de educación superior a través de nuevas modalidades de estudio, carreras y profundización de la educación técnica tecnológica como mecanismo para la profesionalización de la población

Política 2.5

Fomentar la investigación, desarrollo e innovación (I+D+i) con el acceso a fondos concursables de investigación científica, la creación de comunidades científicas de apoyo y la inclusión de actores de los saberes ancestrales.



Política 4.1 Profundizar la inserción estratégica de Ecuador en la comunidad internacional para contribuir al crecimiento y desarrollo económico Política 4.7 Fortalecer un sistema de finanzas públicas eficiente y sostenible Política 5.2 5.2. Fortalecer los sistemas agroalimentarios y prácticas innovadoras que propendan a la sostenibilidad ambiental, para lo cual se implementan estrategias tales como: Desarrollar la práctica y mejora productiva de forma diversificada, sostenible y resiliente, que incluyan buenas prácticas agropecuarias, interculturales, preserven la biodiversidad e incrementen la participación de jóvenes y mujeres. Política 5.3 Incrementar la productividad, desarrollo y la diversificación de la producción acuícola y pesquera, incentivando el uso de tecnologías modernas y limpias Política 5.5 Fomentar la productividad, competitividad, comercialización, industrialización y generación de valor agregado en el sector agroindustrial, industrial y manufacturero a nivel nacional
Política 5.2 5.2. Fortalecer los sistemas agroalimentarios y prácticas innovadoras que propendan a la sostenibilidad ambiental, para lo cual se implementan estrategias tales como: Desarrollar la práctica y mejora productiva de forma diversificada, sostenible y resiliente, que incluyan buenas prácticas agropecuarias, interculturales, preserven la biodiversidad e incrementen la participación de jóvenes y mujeres. Política 5.3 Incrementar la productividad, desarrollo y la diversificación de la producción acuícola y pesquera, incentivando el uso de tecnologías modernas y limpias Política 5.5 Fomentar la productividad, competitividad, comercialización, industrialización y generación de valor agregado en el sector agroindustrial, industrial y manufacturero a nivel nacional
5.2. Fortalecer los sistemas agroalimentarios y prácticas innovadoras que propendan a la sostenibilidad ambiental, para lo cual se implementan estrategias tales como: Desarrollar la práctica y mejora productiva de forma diversificada, sostenible y resiliente, que incluyan buenas prácticas agropecuarias, interculturales, preserven la biodiversidad e incrementen la participación de jóvenes y mujeres. Política 5.3 Incrementar la productividad, desarrollo y la diversificación de la producción acuícola y pesquera, incentivando el uso de tecnologías modernas y limpias Política 5.5 Fomentar la productividad, competitividad, comercialización, industrialización y generación de valor agregado en el sector agroindustrial, industrial y manufacturero a nivel nacional
Fomentar la productividad, competitividad, comercialización, industrialización y generación de valor agregado en el sector agroindustrial, industrial y manufacturero a nivel nacional
,
EJE DESARROLLO ECONÓMICO
Política 6.1 Fomentar las oportunidades de empleo digno de manera inclusiva garantizando el cumplimiento de derechos laborales Política 6.2 Incentivar el desarrollo sostenible de las unidades productivas (MIPYMES) Política 6.3 Impulsar la generación de empleo a través de mecanismos de crecimiento y expansión de empresas con pertinencia territorial Política 6.4 Desarrollar las capacidades de los jóvenes de 18 a 29 años para promover su inserción laboral
RAESTRUCTURA, ENERGÍA Y MEDIO AMBIENTE
Política 7.2. Garantizar el manejo eficiente de los recursos naturales no renovables, a través del uso de tecnologías sostenibles, que permitan optimizar la producción nacional de hidrocarburos, y demás actividades de la cadena de valor del sector, con responsabilidad social y ambiental. Política 7.3 Fortalecer el desarrollo responsable del sector minero a través de estrategias integrales que involucren la sostenibilidad ambiental y social e impulsen el crecimiento económico del país
D pi



Promover la articulación de la gestión ambiental, del cambio climático y la reducción del riesgo de desastres
Política 7.6
Fortalecer la resiliencia de las infraestructuras para garantizar la
seguridad de los usuarios ante riesgos y peligros

Nota: Elaboración propia, tomado del Plan de Desarrollo para el Nuevo Ecuador 2024 - 2025 (Secretaría Nacional de Planificación, 2024).

2.3. Local: Diagnóstico del contexto local e institucional

2.3.1. Contexto Local

El cantón Rumiñahui pertenece a la provincia de Pichincha, es uno de los ocho cantantes que integran la provincia de Pichincha, se encuentra en el Valle de los Chillos, al sur este del Distrito Metropolitano de Quito. Este cantón se encuentra a veinte minutos de Quito. Se caracteriza por ser agropecuario. Es importante la cría de ganado vacuno, porcino y bobino; así como de caballos, asnos y cabras. Habitan aproximadamente 106 548 habitantes, en 138.78 km². Al ser un cantón más rural y suburbana, la economía puede depender en gran medida de la agricultura, el comercio local y el empleo en sectores relacionados con Quito (Gobierno del Municipio de Rumiñahui, 2021).

Respecto a la educación en términos generales, Rumiñahui posee escuelas y colegios públicos y privados. Sin embargo, la calidad de la educación puede no ser uniforme en todas las áreas, respecto a la Educación Superior, consta de una universidad pública, la Universidad de las Fuerzas Armadas y de dos institutos privados, Instituto Superior Tecnológico Superarse y el Instituto Superior Tecnológico Rumiñahui, cada una de ellas con su propia y diferenciada oferta académica.

De acuerdo al Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2020-2025 del cantón Rumiñahui (2020), el nivel de instrucción más alto al que asiste o asistió la población se relaciona con el nivel Primario con 25,69 %, en segundo lugar, se encuentra el nivel superior con un 25,33%, seguido por la educación secundaria del 23,88%. El nivel mínimo registrado corresponde al centro de alfabetización (EBA) con solo el 0,38% y el preescolar con el 0.76%.

En cuestión del Distrito Metropolitano de Quito es la capital de la provincia de Pichincha y la capital del Ecuador, por lo que es una de las ciudades más grandes y desarrolladas del país. Referente a la educación de acuerdo con el informe de Rendición de Cuentas de la Subsecretaría de Educación del Distrito Metropolitano de Quito (2018), cuenta con un total de 1.481 Instituciones Educativas, de las cuales son: 886 particulares, 504 fiscales, 57 fiscomisionales y 34 municipales, las cuales brindan el servicio educativo a un total de 698.918 estudiantes. En el caso de la Educación Superior, de acuerdo con la gaceta del CES (2024) Quito cuenta con 7 institutos públicos, 57 institutos particulares, 7 universidades públicas nacionales, 8 universidades particulares autofinanciadas y 2 universidades particulares cofinanciadas.

2.3.2. Contexto Institucional

El Instituto Superior Tecnológico Superarse es una institución de educación superior de calidad, creada en el Ecuador, se constituye mediante Nro. Resolución. RPC-SE-No.056-2018, expedida



por el Consejo de Educación Superior (CES), como órgano estatal de control, todo esto cumpliendo con el Artículo 115.1 de la Ley Orgánica de Educación Superior, en adelante LOES.

La misión institucional se centra en el compromiso con la calidad en docencia, investigación y vinculación, enfocado en el desarrollo integral de nuestros estudiantes, mediante una educación de excelencia, experiencias formativas prácticas y el fortalecimiento de las habilidades blandas, las cuales desarrollan profesionales líderes emprendedores e innovadores, con sólidos principios y valores, preparados para enfrentar los desafíos del mundo laboral y contribuir positivamente a la sociedad y al desarrollo sostenible; mientras que la visión se tiene que para el 2028, el Instituto Superior Tecnológico Superarse será una institución de educación superior acreditada, reconocida a nivel nacional e internacional, referente en la formación de profesionales en el ámbito técnico, tecnológico y tecnológico universitario, con procesos innovadores en la docencia, investigación y vinculación, con infraestructura física y tecnológica de vanguardia, que aporta a la sociedad y al desarrollo sostenible del país, encontrándose en relación con la Planificación Estratégica de Desarrollo Institucional, que permite cumplir con los objetivos estratégicos de las diferentes áreas institucionales.

El Instituto Superior Tecnológico Superarse desde el año 2018 es una entidad de educación superior, encargada de la formación de profesionales de nivel técnico y tecnológico en diversidad de carreras de Administración, Marketing Digital, Educación Básica, Asistencia Pedagógica, Cuidado Canino, Producción Animal, Topografía y Minería, encaminadas al fortalecimiento sistemático de habilidades y destrezas enfocadas al "saber hacer", mediante la docencia, investigación y la vinculación con la sociedad, con sólidas bases técnicas, tecnológicas y valores que contribuyan a la solución de los problemas del país y a su desarrollo cultural, económico, político y social.

Las carreras técnicas de Administración y Marketing son virtuales, mientras que, Educación Básica, Asistencia Pedagógica, Producción Animal, Cuidado Canino, Topografía y Minería son híbridas (unas con mayor porcentaje de presencialidad que otras). La educación en línea en Ecuador se planteó como medida de contingencia para el desarrollo de actividades en las instituciones de Educación Superior debido a la emergencia sanitaria por la declaratoria de Pandemia de Covid-19 (Acuerdo Ministerial No. 00126 de 11 de marzo de 2020). A raíz de esta nueva realidad el instituto adoptó la modalidad híbrida como un contingente para evitar la deserción y la falta de continuidad en la educación, previa aprobación del CES. El instituto al implementar la modalidad híbrida se convirtió en uno de los pioneros en este modelo de educación a nivel nacional. El método híbrido emergente consiste en gestionar el proceso académico en condiciones heterogéneas y complejas que son propicias en el aprendizaje de los estudiantes de forma sistematizada y más que todo como respuesta a las necesidades socioeducativas actuales y las peculiaridades académicas de asignaturas de cada carrera.



2.3.3. Objetivos Estratégicos

El Modelo de Investigación, Desarrollo, Innovación y Vinculación con la Sociedad del Instituto Superior Tecnológico Superarse, se encuentra alineado al PEDI, el cual contempla objetivos estratégicos que guían el accionar de los procesos sustantivos como se muestra:

2.3.3.1. Objetivo Estratégico de Investigación, Desarrollo e Innovación

OEIDIV1 Impulsar la capacidad investigativa a nivel institucional y optimizar la producción científica para influir positivamente en la comunidad académica y promover el desarrollo de innovaciones técnicas y tecnológicas avanzadas en beneficio de la sociedad.

ESTRATEGIAS

OEIDIV1.1 Mejorar las habilidades investigativas de profesores y estudiantes a través de un programa integral de capacitaciones, orientado a incrementar la producción científica alineada con los dominios académicos y las líneas de investigación, fomentando publicaciones, participación en conferencias y proyectos de investigación.

OEIDIV1.2 Fomentar la innovación mediante el desarrollo de proyectos interdisciplinarios que aporten al desarrollo social y económico, promoviendo la colaboración entre actores clave y ofreciendo incentivos para la creación de soluciones innovadoras.

OEIDIV1.3 Desarrollar programas y proyectos interdisciplinarios de vinculación con la sociedad, que fortalezcan la formación integral de los estudiantes y respondan a las necesidades sociales, midiendo su impacto en la comunidad y el aprendizaje.

2.3.3.2. Objetivo Estratégico de Vinculación con la Sociedad

OEIDIV2 Generar alianzas estratégicas para aportar a la sociedad con el intercambio de conocimiento acorde con la oferta académica y los dominios académicos para dar una respuesta efectiva a las necesidades y desafíos del entorno.

ESTRATEGIAS

OEIDIV2.1 Desarrollar e implementar programas integrales de actividades culturales, deportivas y sociales que fortalezca la vinculación del instituto con la comunidad, fomentando la integración en el entorno social.

OEIDIV2.2 Generar alianzas estratégicas con instituciones y organizaciones clave para fortalecer la gestión de las funciones sustantivas, contribuyendo a mejorar la calidad académica, el desarrollo investigativo y la interacción con la sociedad.

OEIDIV2.3 Desarrollar e implementar estrategias comerciales integrales para promover la oferta académica, potenciando la captación de nuevos estudiantes y la creación de alianzas corporativas.



3. Presentación del Modelo

En el Instituto Superior Tecnológico Superarse, la actividad investigativa se centra en la planificación, ejecución, seguimiento y mejora de proyectos de investigación formativa, básica, aplicada y de desarrollo experimental; así como, en la implementación de proyectos de vinculación que nacen de la identificación de necesidades de la sociedad. Estos procesos no se conciben de manera aislada, sino como componentes integrados que se retroalimentan mutuamente, generando soluciones concretas para los desafíos de la comunidad y del entorno productivo.

Los proyectos de investigación involucran tanto a profesores como a estudiantes, conformando grupos de trabajo multidisciplinarios que abordan de manera integral las problemáticas detectadas, alineándose con las definiciones del Manual de Frascati sobre investigación básica, investigación aplicada y desarrollo tecnológico. Este enfoque asegura que el conocimiento generado a través de la investigación sea transferido y aplicado en proyectos que impactan directamente en la sociedad.

La integración de la investigación con la vinculación se refleja en el desarrollo de programas y proyectos que no solo buscan respuestas teóricas, sino que también generan soluciones prácticas que benefician tanto a la comunidad como al sector productivo. Al abordar problemas de relevancia local y global, estos proyectos contribuyen al fortalecimiento de las líneas de investigación institucionales, promoviendo el desarrollo económico, social y cultural.

Con la finalidad de lograr una articulación y sinergia de los procesos agregadores de valor el Instituto Superior Tecnológico Superarse diseña el "Modelo de Integración de los procesos Sustantivos". En este modelo de integración el modelo educativo, el modelo pedagógico y el modelo de investigación y vinculación con la sociedad son los que sustentan y guían la planificación de las actividades, que tienen como eje central el Plan Estratégico de Desarrollo Institucional con una visión al año 2028 mediante el establecimiento de objetivos y estrategias.

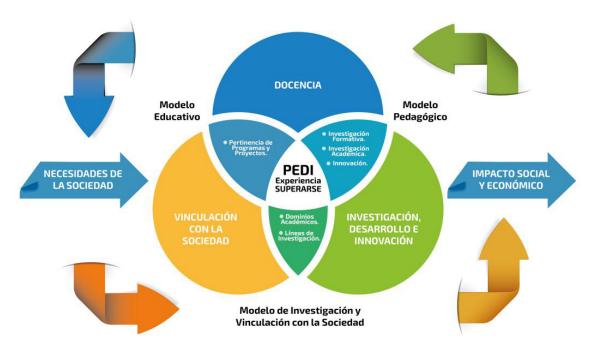
El disparador de los procesos son las necesidades de la sociedad, los cuales se transforman en insumos para la creación, actualización y sustento de la pertinencia de las carreras; así como, para la generación de programas y/o proyecto de investigación y vinculación con la sociedad. Estas actividades potencian el proceso de enseñanza-aprendizaje; de tal forma, que la comunidad educativa tiene una participación académica para la resolución de problemas y necesidades reales, generando un impacto social y económico.





Gráfico 1 Modelo de Integración de las funciones sustantivas

MODELO DE INTEGRACIÓN DE LOS PROCESOS SUSTANTIVOS



Elaborado por: Instituto Superior Tecnológico Superarse

Para garantizar la articulación de las funciones sustantivas el instituto superior Tecnológico Superarse desarrolla lo siguiente:

- Los profesores deben planificar, en los programas de estudio, estrategias, proyectos, tareas y actividades que fomenten el desarrollo de proyectos diseñados para resolver problemas reales del entorno comunitario, de acuerdo con la asignatura y el nivel educativo correspondiente.
- Los profesores aplican métodos de enseñanza que capaciten a los estudiantes para enfrentar y resolver problemas auténticos en su contexto social y comunitario, promoviendo el aprendizaje práctico y aprendizaje basado en problemas.
- Los profesores aplican el Modelo Educativo Institucional, implementando el enfoque de aprendizaje basado en problemas (ABP) y promoviendo el trabajo colaborativo en el desarrollo de las clases.
- Fomentar el beneficio y desarrollo de la comunidad mediante la transferencia de conocimientos, la realización de investigaciones y la promoción de competencias y habilidades en los estudiantes. Esto debe realizarse a través de proyectos de vinculación que contribuyan al perfil de egreso de la carrera y a su inserción en el entorno social.
- A partir de los proyectos de vinculación con la sociedad, se deben derivar nuevos proyectos de investigación, desarrollo e innovación; y viceversa, o incluso trabajos de titulación, que continúen y amplíen la relación con la sociedad. Tal como lo establece el Art. 34 Reglamento de Régimen Académico "La investigación académica y científica



genera resultados que pueden ser utilizados en propuestas de vinculación con la sociedad que beneficien la calidad de vida y el desarrollo social. A su vez, la vinculación con la sociedad identifica necesidades y genera preguntas relevantes para la investigación".

- Las actividades de acompañamiento, seguimiento y evaluación de la gestión de la docencia, investigación, innovación y vinculación con la sociedad deben ser transparentes y mostrar el impacto de la articulación entre la institución y la comunidad, generando, a partir de los resultados, planes de mejora para optimizar los procesos y resultados obtenidos.
- La gestión de la docencia, investigación y vinculación con la sociedad se manifiestan en acciones como la introducción de innovaciones, el desarrollo de capacidades, competencias y habilidades blandas entre el profesor y los estudiantes durante el proceso de formación profesional. Estas actividades se desarrollan bajo una planificación que son ejecutadas, monitoreadas y evaluadas de manera sistemática para las propuestas de mejora continua.

Con base en lo expuesto el Instituto Superior Tecnológico Superarse en cumplimiento al Reglamento de Régimen Académico, orienta sus actividades para dar respuesta a las necesidades de la sociedad, mediante programas y proyectos pertinentes con su oferta académica, generando de esta manera un impacto positivo al desarrollo social y económico.

3.1. Objetivo del Modelo

Integrar los procesos de investigación, desarrollo, innovación y vinculación con la sociedad, en alineación con el Plan Estratégico de Desarrollo Institucional, para garantizar el cumplimiento efectivo de las metas propuestas y contribuir al desarrollo sostenible mediante soluciones innovadoras que respondan a las necesidades del entorno.

3.2. Bases del Modelo

La planificación de las actividades de investigación y vinculación en el Instituto Superior Tecnológico Superarse parte de la definición y construcción de dominios académicos y líneas de investigación. Estos elementos se articulan con las necesidades del entorno local y nacional, y se alinean con la planificación estratégica institucional. A través de estos proyectos, se persigue el logro de los objetivos generales de cada iniciativa, evidenciando la interrelación entre las funciones sustantivas de docencia, investigación y vinculación. El propósito es generar respuestas cognitivas y soluciones tecnológicas que transformen el entorno social mediante la vinculación con la sociedad.

• **Proyectos integrados:** Los proyectos de investigación básica, aplicada, de desarrollo experimental y de vinculación con la sociedad se construyen desde la fortaleza de los dominios académicos, generando conocimiento en un marco de diálogo de saberes. Estos proyectos forman parte de programas que no solo contribuyen a los objetivos estratégicos de la investigación, sino que también responden a necesidades reales del entorno. Así, los resultados combinan el rigor metodológico con la aplicabilidad práctica, garantizando tanto la producción científica como el impacto social.



- Estructura organizacional colaborativa: La estructura organizacional de Investigación, Desarrollo e Innovación y Vinculación con la Sociedad está diseñada para facilitar el trabajo colaborativo entre las funciones sustantivas. Los proyectos se desarrollan dentro de programas específicos que responden a los dominios y líneas de investigación, fortaleciendo la integración y colaboración entre la academia y la sociedad.
- **Diagnóstico y alineación con las necesidades sociales:** Las líneas de investigación se construyen sobre la base de diagnósticos realizados en cada carrera, asegurando que respondan a los dominios académicos institucionales, a la pertinencia de las carreras y a las necesidades sociales identificadas. Estas líneas aprobadas son el pilar fundamental para la ejecución de la planificación, garantizando una conexión directa entre los objetivos académicos y el impacto en la comunidad.

3.3. Características del Modelo

El Modelo de Investigación, Desarrollo, Innovación y Vinculación con la Sociedad del Instituto Superior Tecnológico Superarse tiene las siguientes características:

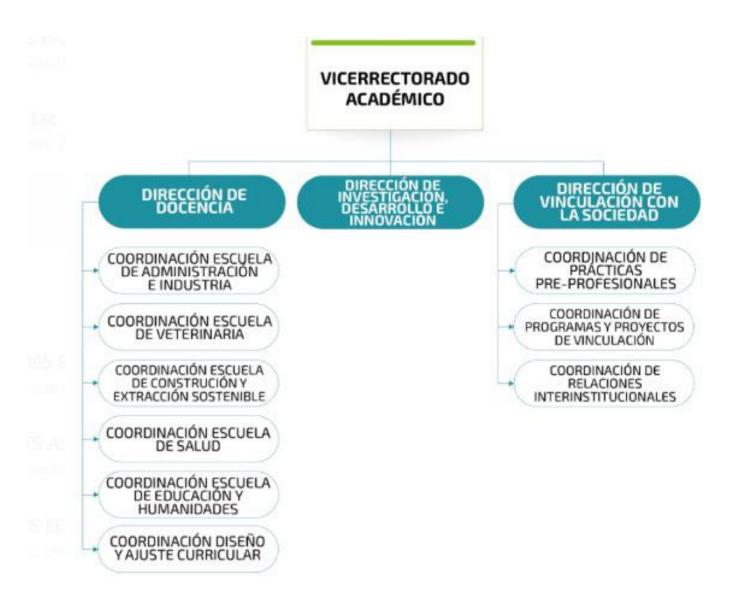
- a. Este modelo está alineado al Modelo Educativo, Modelo Pedagógico y al Plan Estratégico de Desarrollo Institucional (PEDI), contribuyendo a la formación de los estudiantes y garantizando la calidad en las actividades.
- b. Este modelo se concibe como un sistema abierto, dinámico e integrador
- c. Se rige por las regulaciones establecidas por los órganos de control y mejora de la calidad en el sector educativo.
- d. Se desarrolla en el contexto con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, la Planificación nacional, regional, local, en consonancia de las necesidades sociales.
- e. Se integra como un componente transversal a lo largo del proceso de formación de los estudiantes, en coordinación con profesores, con el fin de contribuir a la transformación de la sociedad.

3.4. Estructura Organizativa

El organigrama del Instituto Superior Tecnológico Superarse define una estructura organizativa que facilita la articulación de las tres funciones sustantivas, las cuales están bajo la dirección del Vicerrectorado Académico. En este marco, la Dirección de Vinculación con la Sociedad coordina las actividades necesarias para el desarrollo eficaz de la vinculación, tales como las prácticas preprofesionales y las relaciones interinstitucionales. Esta estructura permite un seguimiento y control directo de los programas y proyectos de vinculación, la gestión de convenios interinstitucionales, y la administración de las prácticas preprofesionales, todo ello en concordancia con el PEDI y la normativa vigente.



Gráfico 2 Estructura Organizativa de las Funciones Sustantivas



Fuente: Organigrama Institucional

3.5. Evaluación de los proyectos de Investigación y Vinculación con la Sociedad

Los proyectos de Investigación, Desarrollo, Innovación y Vinculación con la Sociedad se fundamentan en el cumplimiento de criterios establecidos para la aprobación de programas y proyectos. Estos deben satisfacer una serie de requisitos, que se detallan a continuación y serán evaluados conforme a la matriz de aprobación correspondiente.



Tabla 3Criterios Cualitativos de validación para proyectos de Investigación y Vinculación con la Sociedad.

	Proyectos	
Criterios	Vinculación con la Sociedad	Investigación
Estar alineado con los planes de desarrollo a nivel nacional, provincial, cantonal y/o parroquial.	х	х
Atender las necesidades locales, provinciales, regionales y/o nacionales.	х	×
Adaptarse a los dominios y líneas de investigación establecidos.	х	×
Refleja el proyecto impacto en la sociedad	Х	
El proyecto vincula con convenios vigentes	Х	
Propone objetivos enfocados al servicio comunitario	х	
Ser original e innovador.		Х
Incorporar conceptos creativos y únicos.		Х
Mantener un enfoque que fomente la exploración e incertidumbre investigativa.		×
Demostrar un enfoque sistemático.		Х
 Proponer resultados que sean transferibles y reproducibles. 		Х

Elaborado por: Instituto Superior Tecnológico Superarse

Para la aprobación de las propuestas de los proyectos de investigación, se tiene los siguientes rangos de calificación:

Calificación	Resultado
8.5 - 10	Aprobado
7 - 8.4	Aprobado con cambios
Menos de 7	No aprobado

4. Conceptualización de Investigación, Desarrollo, Innovación y Vinculación con la Sociedad con base en el Modelo Educativo

El Instituto Superior Tecnológico Superarse, en el ámbito de la Investigación, Desarrollo, Innovación y la Vinculación con la Sociedad, comprende y trabaja con los siguientes términos:

Líneas de I+D Dominios académicos

Son una forma de organizar los conocimientos que posibilita la articulación de la planificación estratégica institucional con la prospectiva en investigación, formación y vinculación con la sociedad (Consejo de Educación Superior CES, 2023).

Incluye actividades interrelacionadas como: investigación y desarrollo experimental, las publicaciones que tienen como propósito principal divulgar sus resultados, y la innovación y la



capacidad de absorción, mismas que son diseñadas y valoradas de manera integral y transversal en las tres funciones sustantivas (CACES, 2021).

Una línea de investigación es un enfoque que abarca conocimientos, inquietudes, prácticas y perspectivas de análisis que permitan el desarrollo de proyectos y productos construidos de manera sistemática alrededor de un tema de estudio.

Programa de I+D

Un programa de investigación corresponde necesariamente con un grupo de trabajo o colectivo que ejecuta en forma simultánea y coordinada al menos tres proyectos y/o actividades de investigación en torno a un sistema problemático o temático integrado (Universidad de Costa Rica, s.f.)

Proyectos I+D

Documento que contiene, con el máximo posible de detalle, precisión y claridad pertinente, el plan de investigación científica. Incluye sus aspectos y pasos fundamentales, colocados en tiempo y espacio (Conde de Lara, 2017).

Innovación

Una innovación es un nuevo producto o proceso mejorado (o combinación de estos) que difiere significativamente de los productos anteriores de la entidad y que ha sido puesto a disposición de los usuarios potenciales (producto) o puesto en uso por la unidad (proceso) (OECD/Eurostat, 2018, pág. 22).

Capacidad de absorción

La habilidad de las empresas para identificar, asimilar, transformar y explotar conocimiento externo (Castro Spila, 2009)

Programa de Vinculación

Un programa de vinculación con la sociedad para el Instituto Superior Tecnológico Superarse, es un conjunto de proyectos organizados y estructurados con una misma lógica agrupados para lograr un objetivo común marcando una iniciativa de solución que contempla la realidad de un sector, sus necesidades y problemáticas enmarcadas en una propuesta que genera proyectos de vinculación como necesidad de cada escuela (Beltrán & Ortega, 2021).

Proyecto de Vinculación

Un proyecto busca responder a una necesidad o problemática específica por sectores, áreas, líneas de investigación y pretende establecer una relación entre la institución o instituciones, estudiantes de carreras específicas, empresas privadas o públicas y por ende su colaboración y el intercambio de recursos y experiencias (Beltrán & Ortega, 2021).



Presencia en la comunidad.

El Instituto Superior Tecnológico Superarse, manifiesta su presencia en la comunidad con actividades culturales, artísticas, socialización de su oferta académica, deportivas y educativas, estrategias que buscan fortalecer el compromiso de la academia y su entorno social contribuyendo al desarrollo local y regional.

Las funciones sustantivas están interrelacionadas de manera que facilitan la colaboración integral, participativa y planificada de cada una de las actividades. Este trabajo conjunto se articula principalmente a través de las relaciones interinstitucionales, que incluyen convenios de cooperación y redes de colaboración. Entre las actividades clave que se llevan a cabo en este marco se encuentran programas, proyectos, servicios, prácticas preprofesionales, educación continua y divulgación, todas orientadas al beneficio directo de la comunidad.

Estas actividades se desarrollan de forma coordinada y alineada con el Plan Estratégico de Desarrollo Institucional (PEDI), que guía la planificación y ejecución de las acciones dentro de la institución. De esta manera, se asegura que cada función sustantiva no solo cumpla su propósito específico, sino que también contribuya de manera eficiente al logro de los objetivos institucionales a largo plazo, en coherencia con las necesidades sociales y comunitarias.

4.1. Investigación, Desarrollo e Innovación

La investigación en la educación superior técnica y tecnológica es un proceso creativo y sistemático que responde a debates epistemológicos y necesidades del entorno, según el Reglamento de Régimen Académico (Consejo de Educación Superior CES, 2023). Este enfoque permite integrar conocimientos científicos, ancestrales e interculturales, fortaleciendo tanto la enseñanza como la vinculación con la sociedad. Se planifica de acuerdo con el modelo educativo y normativas institucionales, y se ejecuta mediante proyectos éticos y colaborativos, donde participan profesores, estudiantes y otros actores clave. Los resultados se divulgan para generar nuevo conocimiento y desarrollar productos, procesos o servicios que beneficien a la comunidad.

La investigación se integra transversalmente en los currículos como una herramienta formativa, proporcionando a los estudiantes habilidades en búsqueda de información, análisis de datos y elaboración de ensayos. Además, actúa como generadora de conocimiento para apoyar la docencia y vinculación a través de investigación básica, aplicada y de desarrollo experimental. Este enfoque permite abordar problemas específicos del entorno, respondiendo a las demandas en áreas como tecnología, salud, medio ambiente e industria, contribuyendo así al desarrollo social y productivo.

Como función sustantiva de la educación superior, la investigación es un proceso intelectual riguroso que fomenta la creatividad y la innovación. Validada a través de la crítica de pares, promueve el diálogo dentro de la comunidad científica, tanto local como internacional, y facilita la transferencia de conocimiento hacia la sociedad, mejorando la calidad de vida y fortaleciendo la competitividad industrial.



4.2. Vinculación con la Sociedad

La vinculación con la sociedad, como función sustantiva, genera capacidades e intercambio de conocimientos acorde a los dominios académicos de las IES para garantizar la construcción de respuestas efectivas a las necesidades y desafíos de su entorno. Contribuye con la pertinencia del quehacer educativo, mejorando la calidad de vida, el medio ambiente, el desarrollo productivo y la preservación, difusión y enriquecimiento de las culturas y saberes. Se desarrolla mediante un conjunto de planes, programas, proyectos e iniciativas de interés público, planificadas, ejecutadas, monitoreadas y evaluadas de manera sistemática por las IES, tales como: servicio comunitario, prestación de servicios especializados, consultorías, educación continua, gestión de redes, cooperación y desarrollo, difusión y distribución del saber; que permitan la democratización del conocimiento y el desarrollo de la innovación social. La vinculación con la sociedad se articula con la función sustantiva de docencia, para la formación integral de los estudiantes, que complementan la teoría con la práctica en los procesos de enseñanza-aprendizaje, promoviendo espacios de experiencia vivencial y reflexión crítica. Se articula con la investigación, al posibilitar la identificación de necesidades y la formulación de preguntas que alimenten las líneas, programas y proyectos de investigación; y, al propiciar el uso social del conocimiento científico y los saberes (Consejo de Educación Superior CES, 2023).

La pertinencia es un concepto fundamental para poder plantear programas y/o proyectos de vinculación, la Ley Orgánica de Educación Superior (2018) la establece de hecho, como un principio rector del sistema, así el artículo 107 señala:

El principio de pertinencia consiste en que la educación superior responda a las expectativas y necesidades de la sociedad, a la planificación nacional, y al régimen de desarrollo, a la prospectiva de desarrollo científico, humanístico y tecnológico mundial, y a la diversidad cultural. Para ello, las instituciones de educación superior articularán su oferta docente, de investigación y actividades de vinculación con la sociedad, a la demanda académica, a las necesidades de desarrollo local, regional y nacional, a la innovación y diversificación de profesiones y grados académicos, a las tendencias del mercado ocupacional local, regional y nacional, a las tendencias demográficas locales, provinciales y regionales; a la vinculación con la estructura productiva actual y potencial de la provincia y la región, y a las políticas nacionales de ciencia y tecnología.

4.3. Dominios Académicos y Líneas de Investigación

4.3.1. Dominios Académicos

Un dominio académico consiste en las fortalezas científicas, tecnológicas, humanísticas y artísticas demostradas por una IES, con base en su trayectoria académica e investigativa, personal académico altamente calificado, infraestructura científica y gestión pertinente del conocimiento.

En este sentido, el enfoque en la formación por competencias profesionales dentro de estos dominios es una piedra angular que permite a los estudiantes adquirir habilidades prácticas, conocimientos especializados y aptitudes interdisciplinarias y que se relacionan de manera directa con el Modelo Educativo establecido.



La identificación de los dominios académicos del Instituto Superior Tecnológico Superarse se basa en varios factores clave: las problemáticas nacionales y locales asociadas a cada dominio; la gestión del conocimiento en relación con la oferta académica de las carreras; el talento humano disponible y la producción científica; la infraestructura existente; la colaboración con otras instituciones y sectores productivos, y los proyectos de vinculación con la sociedad.

Los dominios académicos del Instituto Superior Tecnológico Superarse, responden a las problemáticas que aluden a la realidad a nivel internacional, nacional y local, presentando así la siguiente tabla con la descripción del dominio y las problemáticas:

Tabla 4. Dominios Académicos del Instituto Superior Tecnológico Superarse en relación a las problemáticas actuales

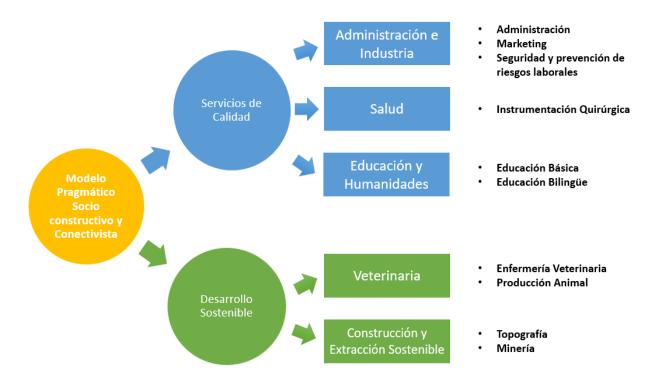
Dominio académico	Descripción	
Servicios de calidad	Este dominio agrupa carreras orientadas a mejorar la calidad de los servicios en distintas áreas clave como la salud, la educación, la administración y la industria. La formación se enfoca en la mejora continua de procesos y en el fortalecimiento de la gestión para garantizar servicios eficaces y eficientes.	
Desarrollo Sostenible	Este dominio agrupa carreras enfocadas en la sostenibilida ambiental, el manejo responsable de los recursos naturales y conservación de la biodiversidad. El objetivo es prepar profesionales con habilidades técnicas y éticas para minimizar impacto ambiental y garantizar un uso sostenible de los recursos.	

Elaborado por: Instituto Superior Tecnológico Superarse

Una vez determinado los dominios académicos, se presenta el esquema con la relación a las diferentes escuelas y carreras que oferta el instituto, basándose en el modelo educativo establecido:



Gráfico 3 Esquema de integración de Dominios en relación del Modelo Educativo con las escuelas y carreras y ofertadas



Elaborado por: Instituto Superior Tecnológico Superarse

Los dominios académicos de Desarrollo Sostenible y Servicios de Calidad del Instituto Superior Tecnológico Superarse se alinean con el modelo educativo pragmático, socio-constructivista y conectivista al centrar el aprendizaje en la experiencia práctica, la colaboración y el uso de redes de conocimiento.

En el dominio de Desarrollo Sostenible, que incluye carreras como Enfermería Veterinaria, Producción Animal, Topografía y Minería, se promueve la práctica, abordando problemas reales de sostenibilidad ambiental y manejo responsable de recursos. Los estudiantes desarrollan competencias técnicas en entornos colaborativos, construyendo conocimientos a partir de experiencias compartidas y de la interacción con profesionales del campo. Además, el acceso a redes de información y el uso de tecnologías actualizadas permite que los estudiantes se mantengan al día con las mejores prácticas globales.

Por otro lado, en Servicios de Calidad, que abarca áreas como Administración, Marketing, Seguridad Laboral, Salud y Educación, el aprendizaje práctico se enfoca en resolver problemas específicos del entorno laboral, como la gestión de recursos o la seguridad en entornos quirúrgicos y educativos. Aquí, el conocimiento se construye de manera colaborativa y se apoya en herramientas digitales y redes globales de información, preparando a los estudiantes para un entorno laboral interconectado y dinámico.



Este enfoque integral garantiza que los estudiantes no solo adquieran habilidades técnicas, sino que también sean capaces de construir redes de aprendizaje, colaborar eficazmente y mantenerse actualizados en sus disciplinas mediante el acceso a información global.

4.3.2. Líneas y Sub líneas de Investigación

Las líneas de investigación del Instituto Superior Tecnológico Superarse están alineadas con las fortalezas académicas de la institución y su compromiso con la producción científica. Estas líneas promueven una perspectiva interdisciplinaria, respondiendo tanto a las necesidades del país como a los procesos de internacionalización.

Las líneas y sublíneas de investigación se adaptan a los dominios académicos de la institución, y a los campos de conocimiento de las carreras vigentes, manteniéndose flexibles ante los avances científicos y las demandas cambiantes del entorno.

Una vez conocida la situación actual de cada una de las carreras ofertadas pertenecientes a las Escuelas del Instituto Superior Tecnológico Superarse y la realidad local, nacional e internacional, se presentan los dominios y las líneas de investigación propuestas por cada escuela, en el cual se desarrollarán los distintos proyectos de investigación, vinculación y cualquier actividad que permita la unificación de las funciones sustantivas.

Dichas líneas son transversales por lo cual las distintas carreras pueden trabajar con las otras líneas presentadas, ya que están permiten el desarrollo integral de toda la comunidad educativa del instituto.

Tabla 5. Dominios Académicos, Líneas y Sublíneas de Investigación por Carreras

DOMINIO	CARRERA	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN SUBLÍNEA DE INVESTIGACIÓN					
ESCUELA DE VETERINARIA							
Desarrollo Sostenible	Cuidado Canino	Salud y Producción Animal	Bienestar Animal				
			Sanidad Animal				
			Nutrición Animal				
		Ciencias de la Educación	Inteligencia Artificial y Realidad				
			Aumentada				
			Educación Ambiental				
		Gestión y Servicios	Emprendimiento e innovación				
	Producción Animal	Salud y Producción Animal	Bienestar Animal				
Josteffible			Sanidad Animal				
			Nutrición Animal				
			Producción Pecuaria				
		Ciencias de la Educación	Inteligencia Artificial y Realidad				
			Aumentada				
			Desarrollo Sostenible				
		Gestión y Servicios	Emprendimiento e innovación				
	ESCUELA DE CONSTRUCCIÓN Y EXTRACCIÓN SOSTENIBLE						
	Topografía	Ciencias de la Tierra	Geoespacial (topografía, geodesia,				
			cartografía, fotogrametría)				
Desarrollo Sostenible		Ciencias de la Educación	Inteligencia Artificial y Realidad				
			Aumentada				
			Educación Ambiental				
	Minería	Ciencias de la Tierra	Aplicación minera sostenible				
		Ciencias de la Educación	Inteligencia Artificial y Realidad				
			Aumentada				
			Educación Ambiental				



ESCUELA DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES						
		Ciencias de la Educación	Educación inclusiva e intercultural			
Servicios de Calidad	Educación Básica		Metodologías de aprendizaje			
			Inteligencia Artificial y Realidad			
			Aumentada			
			Neuroeducación			
			Educación Ambiental			
	Asistencia Pedagógica	Ciencias de la Educación	Educación inclusiva e intercultural			
			Metodologías de aprendizaje			
			Inteligencia Artificial y Realidad			
			Aumentada			
			Neuroeducación			
			Educación Ambiental			
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN E INDUSTRIA						
			Gestión Administrativa			
	Administración	Gestión y Servicios	Gestión del Talento Humano			
			Emprendimiento e Innovación			
		Ciencias de la Educación	Inteligencia Artificial y Realidad			
			Aumentada			
			Educación Ambiental			
Servicios de	Marketing digital	Gestión y Servicios	Marketing y Transformación digital			
Calidad			Emprendimiento e innovación			
Canada		Ciencias de la Educación	Inteligencia Artificial y Realidad			
			Aumentada			
			Educación Ambiental			
	Seguridad y	Gestión y Servicios	Seguridad y Salud Ocupacional			
	Prevención de	Ciencias de la Educación	Inteligencia Artificial y Realidad			
	Riesgos Laborales		Aumentada Educación Ambiental			
	Laborales	Educación Ambientai				
	Estándares de calidad y se queidad					
	Instrumentación Quirúrgica	Salud, Seguridad y Bienestar	Estándares de calidad y seguridad Desinfección, esterilización y asepsia			
Servicios de			Inteligencia Artificial y Realidad			
Calidad		Ciencias de la Educación	Aumentada			
			Educación Ambiental			
I			Luucacion Ambientai			

Elaborado por: Instituto Superior Tecnológico Superarse

5. Sistemas de Investigación, Desarrollo, Innovación y Vinculación con la Sociedad 5.1. Sistema de Investigación, Desarrollo, Innovación

El Modelo Educativo del Instituto Superior Tecnológico Superarse articula las funciones de Docencia, Investigación y Vinculación con la sociedad; gestionando la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación de forma cohesionada entre los dominios académicos institucionales, las necesidades de desarrollo y problemática del entorno y las líneas de investigación institucionales.

La investigación, desarrollo e innovación (I+D+I) en el Instituto Superior Tecnológico Superarse es un pilar fundamental dentro de los procesos de enseñanza-aprendizaje. Su enfoque se sustenta en tres aspectos clave. Primero, la investigación debe ser pertinente, es decir, orientada a resolver las necesidades y problemas del entorno. Los resultados generados deben tener una aplicación práctica que beneficie a la comunidad, contribuyendo al desarrollo social, económico y ambiental.



En segundo lugar, la investigación es una herramienta de aprendizaje esencial para los estudiantes. A través de ella, no solo se fomenta la generación de nuevo conocimiento, sino que también se desarrolla el pensamiento crítico y la capacidad de resolver problemas específicos de la profesión, integrando teoría y práctica.

Finalmente, la investigación en el Instituto Superior Tecnológico Superarse tiene un fuerte enfoque de servicio, funcionando como una estrategia social que contribuye a la solución de problemas de la comunidad. Este enfoque asegura que la investigación no solo genere conocimiento, sino que también impulse el bienestar social y la transformación positiva del entorno, mediante su articulación con la Vinculación y la Docencia.

5.1.1. Lineamientos generales

Los lineamientos esenciales para gestionar la investigación en el Instituto Superior Tecnológico Superarse se basan en los siguientes ejes:

Una estructura sólida y eficaz para la gestión de la Investigación, Desarrollo e Innovación, integrada en el organigrama institucional y alineada con los estamentos académicos. Esta estructura cuenta con personal calificado en investigación, normativa interna clara, políticas que faciliten su gestión y programas que incluyan proyectos de investigación, innovación y producción tecnológica. Además, es necesario asegurar los recursos para desarrollar investigación formativa, aplicada, experimental y científica.

La investigación formativa se concibe como una competencia genérica en el perfil de egreso de cada carrera y como un eje transversal en los currículos. A través del trabajo autónomo y de proyectos formativos, se busca que los estudiantes desarrollen habilidades básicas de investigación, tales como la búsqueda de información, análisis de datos, estudios de campo y elaboración de instrumentos. También se fomenta el pensamiento complejo, abarcando habilidades como el análisis crítico, la creatividad y el pensamiento sistémico.

Se fomenta la investigación aplicada y científica, en la cual a medida que los estudiantes adquieren competencias investigativas, se les brinda la oportunidad de participar como ayudantes en proyectos de investigación aplicada y de desarrollo experimental, dirigidos por profesores-investigadores. Estos proyectos generan resultados que se reflejan en publicaciones científicas, ponencias, desarrollos tecnológicos y patentes.

El enfoque es progresivo, comenzando con una investigación formativa integrada principalmente en la docencia, hasta alcanzar un nivel de mayor rigurosidad científica que integre las funciones de investigación y vinculación, con el fin de generar conocimientos aplicables y pertinentes para el desarrollo social y económico.

5.1.2. Niveles de investigación

El Instituto Superior Tecnológico Superarse, acorde con los lineamientos establecidos en el art. 31, 32, 34 del Reglamento de Régimen Académico establece dos niveles de investigación institucional. La investigación formativa y la investigación de carácter académico-científico.





5.1.2.1. Investigación formativa

La investigación formativa en el Instituto Superior Tecnológico Superarse está orientada al desarrollo de conocimientos y destrezas investigativas en diversas áreas, tales como la innovación científica, tecnológica, social, humanística y artística. En el contexto de la formación técnica y tecnológica, se enfoca en el dominio de técnicas investigativas de carácter exploratorio relacionadas con la creación, adaptación e innovación tecnológica, cumpliendo con lo establecido en el marco normativo del CES (2022).

Este tipo de investigación es un componente central del proceso de enseñanza-aprendizaje y se aborda de manera transversal a lo largo del currículo. Su objetivo principal es impulsar la generación de conocimiento en entornos de aprendizaje, permitiendo que los estudiantes desarrollen competencias investigativas fundamentales para su formación profesional.

El modelo educativo del Instituto Superior Tecnológico Superarse establece las siguientes políticas para la gestión de la investigación formativa:

Aprovechamiento del trabajo autónomo: Los docentes deben planificar tareas de investigación gradual y sistemática que fomenten habilidades como la búsqueda de información, análisis de datos, síntesis, investigación en fuentes primarias y secundarias, y la argumentación crítica. Estas actividades, integradas en el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje (PEA), permitirán a los estudiantes desarrollar competencias investigativas clave.

Desarrollo de proyectos de integración curricular/titulación: Estos proyectos se basan en la investigación para resolver problemáticas del entorno, incorporando conocimientos y habilidades vinculados al perfil académico del estudiante. A través de estos proyectos, se busca fortalecer la investigación formativa, promover el desarrollo de competencias y fomentar actividades de emprendimiento que aporten soluciones innovadoras y relevantes para la comunidad.

Este enfoque permite que los estudiantes no solo adquieran conocimientos teóricos, sino que también desarrollen un pensamiento crítico y habilidades prácticas orientadas a resolver problemas reales en su campo profesional.

5.1.2.2. Investigación de carácter académico-científico

La investigación académica y científica en el Instituto Superior Tecnológico Superarse es un proceso creativo, sistemático y riguroso que busca generar conocimiento nuevo y relevante para uno o varios campos científicos. Esta investigación se desarrolla a través de programas y proyectos alineados con las políticas institucionales, las líneas de investigación y los recursos disponibles. Su enfoque está orientado a resolver problemas y desafíos sociales, naturales y tecnológicos, priorizados por la institución y el contexto local y nacional. Los proyectos pueden ser institucionales o en colaboración con redes nacionales e internacionales, y su gestión se realiza a través de grupos de investigación.

Para garantizar el impacto social de los resultados, estos deben ser difundidos en publicaciones, ponencias y congresos, respetando las normativas de propiedad intelectual. Además, la



investigación académica y científica está interrelacionada con la vinculación con la sociedad, generando beneficios mutuos: la investigación aporta soluciones a problemáticas sociales, y la vinculación proporciona preguntas relevantes para futuras investigaciones.

El Instituto Superior Tecnológico Superarse desarrolla tres tipos principales de investigación de carácter académico-científico:

Investigación básica: consiste en trabajos experimentales o teóricos que se emprenden principalmente para obtener nuevos conocimientos acerca de los fundamentos de los fenómenos y hechos observables, sin pensar en darles ninguna aplicación o utilización determinada.

Investigación aplicada: consiste en trabajos originales realizados para adquirir nuevos conocimientos, dirigidos fundamentalmente hacia un objetivo práctico específico.

Desarrollo experimental: consiste en trabajos sistemáticos que aprovechan los conocimientos existentes obtenidos de la investigación y/o la experiencia práctica, y está dirigido a la producción de nuevos materiales, productos o dispositivos; a la puesta en marcha de nuevos procesos, sistemas y servicios, o a la mejora sustancial de los ya existentes.

Este enfoque integral, que combina la investigación académica, científica y tecnológica, se refleja en los proyectos de titulación y en los resultados de los proyectos institucionales, en los que participan tanto profesores como estudiantes.

Tabla 5. Rasgos de la investigación básica, investigación aplicada y desarrollo experimental

Tipo de investigación	Tipos de trabajo	Objetivos	Observaciones
Investigación básica	Analiza: Propiedades Estructuras Relaciones	Formular: • Hipótesis • Teorías • Leyes Describir lo que ya existe en la naturaleza	Los resultados no pretenden ningún objetivo concreto Aparecen en publicaciones especializadas
Investigación aplicada	Estudia: • Utilizaciones posibles de los resultados de la investigación básica	Objetivo práctico determinado Inventar lo que no existe	Los resultados generan: Un producto único Un número limitado de operaciones, métodos o sistemas. Los resultados son susceptibles de ser parentados.
Desarrollo experimental	Realiza: Trabajos sistemáticos basados en conocimientos existentes (procedentes de la investigación aplicada o de la experiencia práctica)	Lanzar al mercado una novedad o mejora concreta	Acaba normalmente con los ensayos y pruebas de un prototipo o plana piloto.

Nota: tomado de las definiciones y criterios definidos por Castells & Pasola (2003) y el Manual de Frascati (2015)



5.1.3. Proceso de investigación

El proceso de los programas y proyectos de investigación en el Instituto Superior Tecnológico Superarse se desarrolla semestralmente y está alineado con el Plan Estratégico de Desarrollo Institucional (PEDI) y el Plan Operativo Anual (POA) de la Unidad de Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i). Esta planificación debe realizarse al menos un mes antes del inicio del periodo académico.

Cada programa de investigación incluye al menos dos proyectos, los cuales deben cumplir con los criterios establecidos en las normativas institucionales y alinearse con las líneas de investigación. La ejecución de estos proyectos sigue el Ciclo de Deming (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar), garantizando un proceso estructurado y eficiente.

En la fase de Planificación, se determina el cronograma, los actores y los recursos necesarios, además de generar los insumos, como formatos y guías, y convocar proyectos de I+D. En la etapa de Ejecución, se capacita a docentes y estudiantes, se monitorean los proyectos periódicamente y se desarrollan productos de investigación, como artículos científicos y ponencias. Durante la fase de Verificación, se evalúa el proceso, se elaboran informes de resultados y se socializan los mismos con la comunidad académica. Finalmente, en la fase de Actuación, se implementan planes de mejora continua, basados en las evaluaciones previas. El seguimiento de los proyectos se realiza de manera mensual por la Dirección de Investigación, y al finalizar, se presenta un informe que detalla los productos obtenidos y el uso de recursos. Los resultados son difundidos a través de publicaciones científicas, eventos y otras formas de divulgación, asegurando que los productos de I+D+i contribuyan al crecimiento académico y tecnológico del instituto.

El proceso de investigación no solo sigue un ciclo estructurado, sino que también se basa en la correcta identificación y gestión de las actividades de investigación. Una "actividad de I+D (investigación + desarrollo)" es un conjunto de acciones deliberadas orientadas a generar nuevos conocimientos, agrupadas dentro de proyectos de I+D. Estos proyectos, organizados y gestionados con un objetivo específico, responden a metas concretas y expectativas definidas.

Para clasificar una actividad como I+D, se deben cumplir simultáneamente cinco criterios fundamentales: ser novedosa, basada en conceptos e hipótesis originales (creativa), contar con incertidumbre respecto a los resultados, estar planificada y presupuestada de manera sistemática, y producir resultados transferibles o reproducibles. Estos criterios aseguran que el trabajo de investigación no solo busque la innovación, sino que también sea replicable y aplicable en diferentes contextos.

5.1.4. Criterios básicos de los proyectos de investigación

Una "actividad de I+D" es una suma de acciones realizadas de forma deliberada por los ejecutores de I+D con el objetivo de generar nuevos conocimientos. En la mayoría de los casos, las actividades de I+D pueden agruparse en "proyectos de I+D". Cada proyecto de I+D se compone de un conjunto de actividades de I+D, se organiza y se gestiona con un objetivo específico y tiene sus propias metas y resultados esperados, incluso al nivel más bajo de actividad formal (OCDE, 2015).



Para clasificar una actividad como I+D, resulta necesario cumplir de forma simultánea con cinco criterios básicos:

- 1. Orientada a nuevos descubrimientos (novedosa)
- 2. Se basa en conceptos e hipótesis originales y que no resulten obvios (creativa)
- 3. Existe incertidumbre con respecto al resultado final (incierto)
- 4. Estar planeada y presupuestada (sistemática)
- 5. Da lugar a resultados que podrían reproducirse (transferible y/o reproducible)

Existe un criterio clave que sirve de referencia para clasificar las actividades de I+D por tipo: el uso que se espera hacer de los resultados. Además, hay dos cuestiones que podrían ayudar a identificar el tipo de proyecto de I+D:

• En qué plazo se prevé que el proyecto aporte resultados que puedan ser utilizados

Cuán amplio es el rango de campos de aplicación potenciales para los resultados del proyecto de I+D (cuanto más fundamental sea la investigación, más amplio será el alcance de posibles campos de aplicación).

5.1.5. Grupos de investigación

Los grupos de investigación son el conjunto de docentes y estudiantes que interactúan con la finalidad de investigar una temática en común. Los profesores del Instituto Superior Tecnológico Superarse de tiempo completo, medio tiempo o tiempo parcial, son los responsables de los proyectos. Los estudiantes participantes de los proyectos colaboran bajo el monitoreo de los docentes quienes asignan tiempos y actividades de acuerdo con el perfil de las carreras.

En el caso de investigadores externos, se deben cumplir con los siguientes requisitos:

- Demostrar que su perfil académico y experiencia profesional aporta a la ejecución del proyecto.
- Formar parte de una Red de Investigación o una Institución de Educación Superior que tenga convenio con el Tecnológico Superarse
- Un participante de un proyecto en ejecución no podrá postularse en otra Convocatoria, hasta que se declare el cierre del Proyecto inicial.

Participación de estudiantes

La participación de los estudiantes en los proyectos de investigación se evidencia con el Plan de Aprendizaje de Estudiantes, que lo realiza los docentes responsables, en el que consta resultados de aprendizaje, cronograma de actividades y demás información relevante de los proyectos y el trabajo de los estudiantes.

Los estudiantes que colaboren en los proyectos de investigación, en correspondencia con los requerimientos institucionales, y con base en una selección por su desempeño académico, se reconoce dichas horas como prácticas preprofesionales.



5.2. Sistema de Vinculación con la Sociedad

En el Modelo Educativo del Instituto Superior Tecnológico Superarse se especifica cómo se van a articular las funciones de docencia, investigación y vinculación con la sociedad; tomando a esta última como la transferencia de conocimiento y en la resolución de problemas y necesidades del entorno.

Para lo cual, se considera lo que menciona el Reglamento de Régimen Académico, en el artículo 40:

La vinculación con la sociedad hace referencia a la planificación, ejecución y difusión de actividades que garantizan la participación efectiva en la sociedad y la responsabilidad social de las instituciones del Sistema de Educación Superior con el fin de contribuir a la satisfacción de necesidades y la solución de problemáticas del entorno, desde el ámbito académico e investigativo.

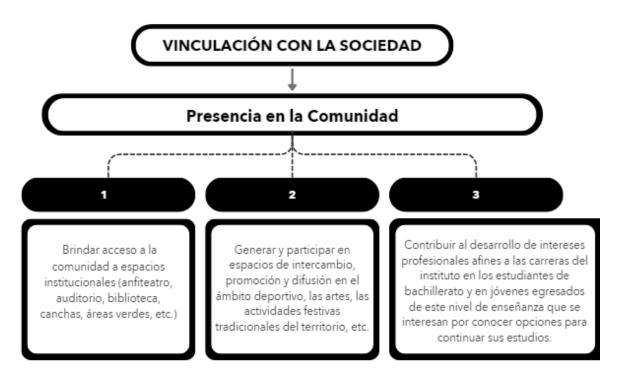
La vinculación con la sociedad deberá articularse al resto de funciones sustantivas, oferta académica, dominios académicos, investigación, formación y extensión de las IES en cumplimiento del principio de pertinencia. En el marco del desarrollo de la investigación científica de las IES, se considerará como vinculación con la sociedad a las actividades de divulgación científica, a los aportes a la mejora y actualización de los planes de desarrollo local, regional y nacional, y a la transferencia de conocimiento y tecnología.

La divulgación científica consiste en transmitir resultados, avances, ideas, hipótesis, teorías, conceptos, productos y en general cualquier actividad científica, artística, tecnológica a la sociedad; utilizando los canales, recursos y lenguajes adecuados para que ésta los pueda comprender y asimilar la sociedad (Consejo de Educación Superior CES, 2023).

Así mismo, es importante mencionar que el Modelo de Evaluación Externa 2024 con Fines de Acreditación para Los Institutos Superiores Técnicos y Tecnológicos menciona que: "La relación con la sociedad no debe concebirse como una relación unidireccional de la institución con su entorno local, regional o nacional, sino como una relación dialéctica de carácter multidimensional. En este sentido es menester que los institutos se proyecten a la sociedad de forma más amplia trascendiendo el perfil profesional de la institución." Basándose en las siguientes dimensiones:



Gráfico 4 Presencia en la Comunidad



Fuente: Modelo de Evaluación Externa 2024 con Fines de Acreditación para Los Institutos Superiores

Técnicos y Tecnológicos, 2021

Elaborado por: Instituto Superior Tecnológico Superarse

La integración de estos componentes con las funciones de docencia e investigación es fundamental para optimizar los procesos y garantizar que los proyectos y actividades se desarrollen de manera eficiente y en conformidad con los objetivos establecidos. Solo a través de una planificación rigurosa y un seguimiento constante se podrán alcanzar los resultados esperados, cumpliendo así con los requisitos de la normativa vigente y contribuyendo al éxito institucional.

5.2.1. Modalidades de vinculación

Se definen las siguientes modalidades de vinculación:

- a) Encaminada al perfeccionamiento profesional del estudiante: Prácticas preprofesionales, prácticas de labor comunitaria, ayudantías en investigación.
- b) Enfocada a la formación y actualización profesional y del talento humano: Capacitación continua, eventos académicos, capacitación a grupos vulnerables
- c) Con el fin de brindar servicios especializados: Asesoría técnica, consultoría, intervención, apoyo técnico.

Los modos de operar la vinculación con la sociedad en el Instituto Superior Tecnológico Superarse se definen de la siguiente manera:



- Como proyectos de vinculación formativos por asignatura, es decir dentro del currículo de estudios; en base a una asignatura que se encuentra dentro de la malla curricular previa mente determinadas. Estas son ejecutadas en acompañamiento de un profesor tutor encargado de la asignatura.
- Como proyectos de vinculación formativos por carrera, es decir, que se desarrollan por carrera mediante un diagnóstico de necesidades de la comunidad donde los estudiantes de la carrera pueden poner en práctica varias asignaturas aprendidas.
- Como proyectos de vinculación con la sociedad institucionales que posibilitan el interaprendizaje en situaciones reales, son acciones ejecutadas por estudiantes y supervisadas por profesores, principalmente aplicadas al entorno como servicios especializados y capacitaciones al talento humano que realiza la institución.

5.2.2. Funciones

- Impulsar el desarrollo local, regional y nacional sobre todo de sectores vulnerables, marginados y rurales.
- Establecer una relación dialéctica con la comunidad mediante la inserción del Instituto en la problemática social.
- Validar la formación profesional de nuestros estudiantes en ámbitos reales de práctica profesional.
- Impulsar un aprendizaje significativo, contextualizado, Integrar la docencia y la investigación en los procesos de vinculación a desarrollar.

5.2.3. Objetivos del modelo de vinculación

- Contribuir al mejoramiento económico, productivo, social y cultural de la sociedad a través de programas y proyectos de vinculación que contribuyan al logro de la misión del Instituto Superior Tecnológico Superarse.
- Establecer una relación directa de apoyo a la sociedad mediante proyectos de vinculación e investigación que solucionen necesidades y problemas del entorno.
- Contribuir al cumplimiento de los objetivos y metas de la planificación nacional, regional y local.

6. Gestión Operativa de la Investigación, Desarrollo, Innovación y Vinculación con la Sociedad

6.1. Investigación, Desarrollo e Innovación

6.1.1. Planificación

La planificación según el Reglamento de Régimen Académico, "se planifica de acuerdo con el modelo educativo, políticas, normativas, líneas de investigación, dominios académicos, y recursos de las IES y se implementa mediante programas y/o proyectos desarrollados bajo principios éticos y prácticas colaborativas".

En el Instituto Superior Tecnológico Superarse, la Planificación de Investigación, Desarrollo e Innovación se elabora de forma semestral en correspondencia al Plan Estratégico de Desarrollo



Institucional (PEDI) y forma parte del Plan Operativo Anual (POA) de la Dirección de Investigación, Desarrollo e Innovación.

El proceso de la Gestión proyectos de I+D inicia con la definición de los programas de investigación normado en el Reglamento de Investigación, Desarrollo e Innovación, los cuales deberán tener al menos 2 proyectos de investigación, en correspondencia con las líneas de investigación; se procede a abrir la convocatoria al inicio de cada periodo académico, donde se encuentran los lineamientos que deben seguir los grupos de investigación.

Son requisitos indispensables para postular los siguientes documentos a la Dirección de Investigación, Desarrollo e Innovación:

- Perfil del proyecto
- Cronograma
- Plan de aprendizaje de estudiantes (de ser necesario)

Dichos formatos para el llenado de estos documentos son facilitados por la Dirección de Investigación, Desarrollo e Innovación y estarán disponibles en la página web institucional.

Una vez receptada la documentación, conforme las fechas establecidas, la Dirección de Investigación junto al comité académico evaluará los perfiles para su debido análisis, revisión y calificación de los mismos, se utilizará una rúbrica para los siguientes criterios:

- **Innovación:** Evalúa la originalidad y creatividad que incorpora en la solución al problema planteado, sea a través de la creación de un producto, servicio o proceso, así como la mejora y/o adaptación del mismo a partir de un proceso exitoso.
- **Contribución al conocimiento:** evalúa el potencial de ampliar la comprensión en sus áreas respectivas, ya sea a través de la generación de nuevos conceptos, la validación de teorías existentes o la aplicación de conocimientos en contextos prácticos.
- **Impacto:** Analiza el alcance del proyecto, articulado al dominio/línea de investigación y los resultados que se esperan del proyecto deben ser reproducibles y transferibles a otros casos que puedan presentarse en una comunidad con características similares.
- **Factibilidad:** Se evalúa la viabilidad técnica, económica y logística del proyecto en relación a los objetivos planteados, población y muestra de estudio.
- **Participación estudiantil:** Plantea congruentemente las actividades de los estudiantes de acuerdo a los resultados de aprendizaje y el campo de conocimiento de su carrera, motivando la participación activa de los mismos.

6.1.2. Ejecución y seguimiento

La ejecución de los proyectos de investigación es viable una vez aprobada la propuesta. Dentro del planteamiento inicial debe constar el respectivo cronograma de actividades, insumo que servirá para planificar el seguimiento de acuerdo a lo planteado por el investigador. El seguimiento se realizará de forma periódica (por lo menos una vez al mes) en las diferentes etapas del proyecto y de acuerdo a la necesidad de los autores; manteniendo los registros



dispuestos por la dirección. El proyecto puede desarrollarse en varias fases o etapas que se integran entre sí, sin requerir un orden cronológico específico, dado que el proceso de investigación se puede mejorar y ajustar a medida que avanza.

Al concluir el proyecto, el cierre será el documento final del proyecto y un informe que presente los productos alcanzados y el reporte de gastos de ser el caso.

6.1.3. Evaluación y mejoras

El Instituto Superior Tecnológico Superarse considera la Evaluación como un proceso destinado a determinar las condiciones Institucionales. Esto se logra mediante la recopilación sistemática de datos cuantitativos y cualitativos que permiten emitir un juicio o diagnóstico. Se analizan sus componentes, funciones y procesos con el objetivo de que los resultados obtenidos contribuyan a reformar y mejorar en este sentido la Unidad de Investigación, Desarrollo e Innovación.

Los criterios de evaluación serán establecidos por la Unidad de Investigación, Desarrollo e Innovación, conforme los siguientes aspectos:

- a) Aporte científico y de innovación
- b) Estructura metodológica
- c) Producción científica generada

En caso que no se pueda dar cumplimiento con el cronograma estipulado de actividades del proyecto, los autores deberán presentar a la Dirección un informe que comunique las causas del incumplimiento y podrá solicitar, una prórroga, suspensión temporal o el cierre definitivo.

Con base en los resultados y la aplicación de los criterios anteriores, se diseña un plan de mejora que identifica los principales desafíos a abordar, enfocado en los criterios con menor puntuación. Este plan incluye acciones coordinadas e interdisciplinarias que involucran a las tres funciones sustantivas.

6.1.4. Divulgación

La difusión de los resultados de los proyectos será realizada según los medios y condiciones establecidas por la Dirección de Investigación, Desarrollo e Innovación. La difusión de los resultados o productos de los proyectos de I+D, deberá ser de forma interna y externa.

Los productos de los resultados de las líneas, programas, proyectos de I+D y demás actividades de Investigación, Desarrollo e Innovación, constituyen los siguientes productos de difusión externa:

- a) Libros y capítulos de libros
- b) Artículos en revistas indexadas
- c) Artículos publicados en la revista institucional
- d) Ponencias publicadas en memorias de eventos científicos y académicos
- e) Participación en eventos científicos nacionales e internacionales
- f) Patentes
- g) Registros de software



- h) Registros de marcas y productos
- i) Marcos normativos y de buenas prácticas
- j) Informes de resultados de investigación
- k) Fundamentaciones para nuevos proyectos y redes académicas y científica
- I) Fondos concursables para el financiamiento de la investigación.

6.1.5. Innovación y capacidad de absorción

El Instituto Superior Tecnológico Superarse es una institución que innova sistemáticamente en la ejecución de las funciones sustantivas. Además, impulsa la innovación en las entidades beneficiarias de los proyectos de vinculación y en su entorno. Se define como innovación a una mejora nueva, significativa y concreta de un proceso o producto que lo distingue de su característica o propiedad inicial y que se ha introducido en la práctica, seo o no, la innovación un resultado de una investigación.

Para que una actividad sea considerada de investigación y desarrollo, deben cumplir con cuatro criterios:

- Estar alineado con los planes de desarrollo a nivel nacional, provincial, cantonal y/o parroquial.
- Atender las necesidades locales, provinciales, regionales y/o nacionales.
- Adaptarse a los dominios y líneas de investigación establecidos.
- Ser original e innovador.
- Incorporar conceptos creativos y únicos.
- Mantener un enfoque que fomente la exploración e incertidumbre investigativa.
- Demostrar un enfoque sistemático.
- Proponer resultados que sean transferibles y reproducibles.

La introducción de una innovación debe darse a partir de un proyecto elaborado, que debe contener, al menos, antecedentes, justificación, objetivos, metodología, tanto para la aplicación como para la evaluación de los resultados, recursos requeridos, cronograma, responsable y participantes.

Un proyecto de innovación es un anteproyecto debidamente aprobado y que ha sido asignado con su respectivo presupuesto, listo para iniciar su ejecución. En cualquier fase del proyecto se podrá realizar la divulgación científica de los resultados alcanzados en alguna/s de las cuatro fases:

- Identificación y adquisición de conocimiento externo
- Asimilación individual e institucional del conocimiento externo
- Transformación del conocimiento en relación del objeto de estudio;
- Explotación del conocimiento incorporándolo en tres maneras:
 - a) Actualización de los contenidos de enseñanza aprendizaje;
 - b) Introducción de innovaciones en las funciones sustantivas;
 - c) Introducción de innovaciones en procesos productivos o de prestación de servicios.



6.2. Vinculación con la Sociedad

6.2.1. Planificación

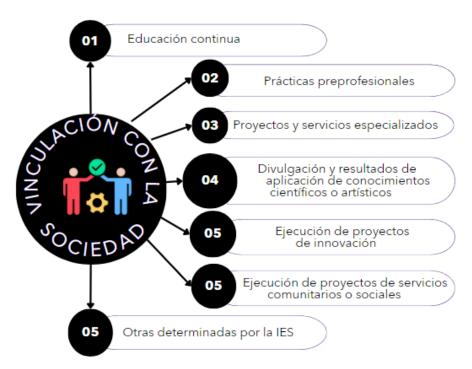
Para el desarrollo de las actividades que conlleva la planificación de la vinculación con la sociedad el Instituto Superior Tecnológico Superarse designa al personal académico responsable y establece alianzas estratégicas de cooperación interinstitucional que permita el impacto en la comunidad que se requiere con la vinculación con la sociedad.

El desarrollo de proyectos de vinculación debe partir de un diagnóstico sólido de las necesidades de la comunidad, ya que este proceso permite identificar de manera precisa las problemáticas, prioridades y expectativas de los beneficiarios. Sin este análisis previo, la planificación podría carecer de enfoque y relevancia, limitando el impacto y efectividad del proyecto.

Documentar el diagnóstico asegura no solo la claridad en los objetivos planteados en la planificación, sino también la justificación de las acciones a realizar, facilitando la alineación con los lineamientos institucionales y garantizando un uso eficiente de los recursos. Además, permite realizar un seguimiento más riguroso, evaluando el cumplimiento de los resultados esperados y fortaleciendo la transparencia en la ejecución de los proyectos.

La vinculación con la sociedad se realiza en función a las líneas operativas establecidas en el Art. 41 del Reglamento De Régimen Académico.

Gráfico 5 Planificación de la vinculación con la sociedad.



Fuente: Reglamento de Régimen Académico, 2023 Elaborado por: Instituto Superior Tecnológico Superarse



Es decir, cada uno de las acciones que se desprende en la planificación con la sociedad son:

- a) **Educación continua:** Con la organización de cursos, talleres y seminarios abiertos a la comunidad para fomentar el aprendizaje permanente en áreas de interés local o nacional.
- b) **Prácticas preprofesionales:** Con la ejecución de programas donde los estudiantes puedan aplicar sus conocimientos en escenarios reales, colaborando con instituciones públicas o privadas.
- c) **Proyectos y servicios especializados:** Con el desarrollo de soluciones técnicas o servicios específicos que aborden problemáticas puntuales de comunidades, empresas o sectores productivos.
- d) **Divulgación y resultados de aplicación de conocimientos científicos o artísticos:** Con la Presentación y difusión de investigaciones, innovaciones y obras artísticas en ferias, conferencias o medios digitales, acercando estos resultados a la sociedad mediante la Presencia en la comunidad.
- e) **Ejecución de proyectos de innovación:** Con la implementación de iniciativas que introduzcan mejoras tecnológicas, procesos creativos o modelos disruptivos en beneficio de las comunidades ya sea como investigación o proyectos de vinculación.
- f) **Ejecución de proyectos de servicios comunitarios o sociales:** Realización de actividades orientadas a ayudar a satisfacer necesidades básicas, promover el bienestar social o fortalecer el entorno comunitario.
- g) Otras determinadas por la IES: Inclusión de actividades específicas según los objetivos estratégicos de la institución, adaptadas a los contextos locales y las prioridades institucionales.

Políticas y lineamientos que se deben considerar en la vinculación con la sociedad:

- a) Todos los estudiantes de la institución deben participar y contribuir con actividades específicas en la vinculación durante su formación para mejorar las condiciones de vida en su entorno, los cuales les permitirá cumplir con el número mínimo de horas requeridas y establecidas en el proyecto de carrera para lograr su titulación, las mismas que corresponden a Practicas preprofesionales y Vinculación con la sociedad.
- b) El Instituto designara a los profesores responsables de guiar el proceso de Vinculación con la Sociedad, donde participaran activamente de manera articulada con los estudiantes,
- c) El instituto deberá mantener una matriz donde se contenga los programas y proyectos de Investigación aprobados, en base a los convenios establecidos y diagnóstico de necesidades de la comunidad.
- d) Establecer actividades que sirvan de apoyo a la comunidad compartiendo sus conocimientos adquiridos en la carrera.
- e) Desarrollar convenios interinstitucionales a nivel nacional e internacional que permitan contribuir al fortalecimiento de las funciones Sustantivas.
- f) Aportar a la comunidad con actividades que les brinden beneficios desde las líneas y equipos de investigación.



g) Desarrollar programas de formación continua que permitan capacitar de forma permanente a los estudiantes, egresados y comunidad en general para el desarrollo de conocimientos y habilidades que permitan responder a las necesidades ante los cambios políticos, sociales y económicos.

Con base en las políticas y las actividades que se enmarca en la vinculación con la sociedad, el Instituto Superior Tecnológico Superarse, desarrolla la Planificación de Vinculación con la sociedad, de manera anual en correspondencia al Plan Estratégico de Desarrollo Institucional (PEDI) y forma parte del Plan Operativo Anual (POA) de la Dirección de Vinculación con la sociedad.

El instituto desarrolla programas de vinculación con la comunidad que responden a las necesidades específicas de las comunidades de la localidad en las que está presente. Estos proyectos permiten aplicar el conocimiento académico en contextos reales, beneficiando tanto a las comunidades como a los estudiantes, quienes adquieren experiencia práctica en la resolución de problemas. Además, al trabajar directamente con los actores locales, el instituto contribuye a la solución de problemas sociales y fortalece su conexión con el entorno, generando un impacto positivo y relevante en la sociedad.

Tabla 6Programas de Vinculación con la Sociedad

N°	PDOT 2020 Objetivos estratégicos 2020	Dominio Académico	Línea de Investigación	Programa	Objetivo
1	Promover la protección y conservación de los recursos naturales, la recuperación de zonas degradadas prioritarias para su conservación, proporcionando servicios ambientales, mitigación del cambio climático y manejo de fauna urbana con la inclusión de normativas y acciones eficaces.	Servicios de Calidad	Ciencias de la Educación	Ecohuella Superarse	Contribuir con el desarrollo de prácticas sostenibles y de responsabilidad social empresarial en comunidades y organizaciones, alineadas con los objetivos de desarrollo sostenible (ODS), para aportar al bienestar, al cuidado del ambiente y al desarrollo económico.
2	Promover la protección y conservación de los recursos naturales, la recuperación de zonas degradadas prioritarias para su conservación, proporcionando servicios ambientales, mitigación del cambio climático y manejo de fauna urbana con la inclusión de normativas y acciones eficaces.	Desarrollo Sostenible	Ciencias de la Tierra	Geoimpacto	Generar conciencia y acción ambiental positiva en la comunidad mediante actividades formativas y prácticas sostenibles, enfocadas en la siembra directa y la conservación de recursos naturales, especialmente en áreas con impacto visual y ambiental significativo.



N°	PDOT 2020 Objetivos estratégicos 2020	Dominio Académico	Línea de Investigación	Programa	Objetivo
3	Fomentar el desarrollo de actividades de producción agropecuarias, agroindustriales, turísticas, microempresariales, comerciales, manufactureras, con enfoques de innovación, desarrollo sostenible y economía popular y solidaria; que promuevan las cadenas de valor y permitan la reactivación económica y generación de empleo en el cantón.	Desarrollo Sostenible	Salud y Producción Animal	Integra animal	Promover el bienestar animal y mejorar las prácticas pecuarias mediante la implementación de capacitaciones a la comunidad sobre el bienestar animal en pequeñas y grandes especies contribuyendo al correcto manejo de animales.
4	Fomentar el desarrollo de actividades de producción agropecuarias, agroindustriales, turísticas, microempresariales, comerciales, manufactureras, con enfoques de innovación, desarrollo sostenible y economía popular y solidaria; que promuevan las cadenas de valor y permitan la reactivación económica y generación de empleo en el cantón.	Servicios de Calidad	Gestión y Servicios	Emprende superarse	Fomentar la cultura emprendedora en la comunidad a través de la capacitación y el acompañamiento de personas interesadas en desarrollar sus propios negocios, proporcionando herramientas prácticas y conocimientos en gestión empresarial, finanzas y marketing digital. El programa busca mejorar las habilidades de los participantes, incrementando sus oportunidades de éxito en el mercado local y promoviendo la creación de empleo en la comunidad.
5	Aportar en el fortalecimiento de políticas públicas integrales, que promuevan la igualdad de oportunidades y la promoción de derechos con énfasis en los grupos prioritarios y vulnerable	Servicios de Calidad	Ciencias de la Educación	Cuentos que conectan	Fomentar la motivación a la lectura direccionado a niños desde primera infancia a la educación básica a través de cuentos realizados por inteligencia artificial que impulsan el desarrollo de habilidades comunicativas y el aprendizaje creativo en los estudiantes.

Elaborado por: Instituto Superior Tecnológico Superarse

El proceso de la Gestión y programas de proyectos de vinculación inicia a través de una convocatoria, misma que se difundirá en los canales institucionales al inicio de cada periodo



académico, el número de proyectos de vinculación debe justificarse por el número de estudiantes inscritos en el periodo a la asignatura de vinculación con la sociedad.

Son requisitos indispensables para iniciar el proceso de Vinculación con la sociedad, los siguientes documentos:

- Perfil del proyecto de vinculación
- Plan de aprendizaje de proyectos de vinculación.

Una vez presentada la documentación a la autoridad correspondiente, conforme las fechas establecidas en el cronograma, la Dirección de Vinculación con la sociedad en conjunto con el comité académico evaluará el perfil de cada proyecto de vinculación, para su debido análisis, revisión y calificación de los mismos, para lo cual se utilizará una matriz de evaluación con los criterios establecidos para la aprobación de proyectos (Tabla 3).

6.2.2. Ejecución y seguimiento

Una vez aprobado el proyecto de vinculación con la sociedad, se procede a dar inicio a las actividades planteadas en el cronograma, con el fin de alcanzar el objetivo general y los específicos que se establecieron durante la fase de identificación de las necesidades de la comunidad, para el adecuado seguimiento de la ejecución de las actividades, el director/a del proyecto deberá remitir informes de cumplimiento de actividades planteadas para cada uno de los proyectos al finalizar cada Periodo Académico.

Fase 1: Entrega de informe parcial de cumplimiento actividades

En esta primera fase y de acuerdo con el cronograma de actividades aprobado, se deberá remitir un informe preliminar al coordinador de programas y proyectos de vinculación con el avance del proyecto, en el mismo debe constar por cada objetivo planteado los siguientes ítems:

- Nro. de actividades planificadas
- Resultados obtenidos
- Indicador de cumplimiento
- Medio de verificación
- Estado de la actividad

Fase 2: Entrega de informe final de actividades del proyecto de vinculación:

Una vez culminado el proyecto el director del proyecto debe remitir al coordinador de programas y proyectos el informe final con los resultados obtenidos por cada uno de los objetivos planteados en el proyecto:

- No. de actividades planificadas
- Resultados obtenidos
- Indicador de cumplimiento
- Medio de verificación
- Estado de la actividad



En el informe además deberá constar propuestas de mejora que servirán a la Dirección de Vinculación con la sociedad y prácticas preprofesionales como análisis para la toma de decisiones en conjunto con el comité académico educativo.

Los dos meses de ejecución del proyecto será presentado a la Dirección de Vinculación con la Sociedad para su respectiva revisión. La coordinación de programas y proyectos de vinculación procederá al análisis del cumplimiento de las actividades de acuerdo a los objetivos planteados en el proyecto, de existir novedades en el cumplimiento de las actividades se deberá tomar las acciones necesarias para cumplir con el objetivo del proyecto.

6.2.3. Evaluación y mejoras

La evaluación permite determinar el grado de cumplimiento de los objetivos establecidos, su capacidad para generar transformaciones, y la resolución de las necesidades detectadas en la comunidad, así como su impacto. El proceso evaluativo de los programas y proyectos de vinculación, considera la perspectiva de los grupos comunitarios beneficiarios, los actores sociales involucrados, los estudiantes y el profesorado, para verificar el cumplimiento de los indicadores establecidos.

Los resultados de esta evaluación son cruciales para fortalecer las estrategias desde la Dirección de vinculación con la sociedad, optimizando el enfoque formativo de los estudiantes, logrando la integración de nuevos actores sociales y la formulación de nuevos proyectos en caso de que la sociedad lo demande.

6.2.4. Divulgación de resultados

La divulgación de los resultados obtenidos de los proyectos de vinculación con la sociedad será divulgada en las fechas que la Institución y la Dirección de Vinculación y prácticas preprofesionales lo establezcan de acuerdo con un cronograma de actividades aprobado por el Vicerrectorado Académico, cuyo fin será dar a conocer a la comunidad el impacto que genero el proyecto de vinculación.

Los productos de los resultados de los programas y proyectos de vinculación y demás actividades generadas desde la Dirección de Vinculación con la sociedad y prácticas preprofesionales, constituyen los siguientes productos de difusión externa:

- a. Revistas Académicas:
- b. Medios de Comunicación
- c. Seminarios y conferencias
- d. Talleres comunitarios
- e. Redes sociales



7. Referencias

- Asamblea Nacional. (2018). *Ley Orgánica de Educación Superior*. Quito-Ecuador: Registro Oficial No. 959.
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Quito-Ecuador: Tribunal Constitucional del Ecuador. Registro oficial Nro 449.
- Beltrán, P., & Ortega, L. (2021). La vinculación con la sociedad como motor del desarrollo en el marco de la formación técnica y tecnologica. *Revista Semestral Identidad Bolivariana*.
- CACES. (2021). Modelo de Evaluación institucional para los institutos superiores técnicos y tecnológicos en proceso de acreditación. Quito-Ecuador: Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CACES).
- Castro Spila, J. R. (2009). Capacidad de absorción y formas de aprendizaje para la innovación: un modelo conceptual. Projectics / Proyéctica / Projectique. Obtenido de https://www.cairn.info/revue-projectique-2009-1-page-63.htm
- Conde de Lara, E. &. (2017). El proyecto de investigación. *Gaceta Médica Espisituana*(6(3)), 3. Obtenido de http://revgmespirituana.sld.cu/index.php/gme/article/viex/938/893
- Consejo de Educación Superior CES. (2023). *Reglamento de Régimen Académico*. Quito-Ecuador.
- Consejo de Educación Superior CES. (18 de 09 de 2024). Consejo de Educación Superior CES. Obtenido de https://www.ces.gob.ec/?page_id=5398
- Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Rumiñahui. (2020). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2020-2025*. Rumiñahui-Ecuador.
- Gobierno del Municipio de Rumiñahui. (2021). *Gobierno del Municipio de Rumiñahui*. Obtenido de DTICS GADMUR 2021 & La Guayaba Digital: https://ruminahui.gob.ec/ruminahui/
- Instituto Superior Tecnológico Superarse. (2024). Estatuto. Rumiñahui-Ecuador.
- Naciones Unidas. (2015). *Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. Nueva York, Estados Unidos: Asamblea General de las Naciones Unidas.
- OCDE. (2015). Frascati Manual 2015: Guidelines for Collecting and Reporting Data on Research. The Measurement of Scientific, Technological and.
- OECD/Eurostat. (2018). Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data. The Measurement of Scientific, Technological, and Innovation, 22. Obtenido de https://read.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/oslo-manual-2018_9789264304604-en#page3
- Secretaría Nacional de Planificación. (2024). Plan de Desarrollo para el Nuevo Ecuador. Quit-Ecuador.



SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO. (2018). Informe de Rendición de Cuentas Enero - Diciembre 2018. Quito-Ecuador: Ministerio de Educación.

Universidad de Costa Rica. (s.f.). ¿Qué es un programa de investigación? Obtenido de https://vinn.ucr.ac.cr/es/preguntas-frecuentes/que-es-un-programa-de-investigación

Directorio Institucional

MSc. Verónica Tamayo

MSc.Tatiana Quishpe Ing. Ramiro Obando

Aseguramiento Interno de la Calidad

Mtr. Diana Jaramillo

Ing. Edison Aucay

Director de Investigación

MSc. Renee Jaramillo

Dirección de Vinculación con la Sociedad

MBA. Elena Quezada

Agradecimiento:

Para la elaboración de este documento se contó con el aporte técnico de todas las áreas del ISTS, según sus respectivas competencias.

www.superarse.edu.ec



SESIÓN ORDINARIA Nº 0010

ACTA 0010-2024

EL HONORABLE ÓRGANO COLEGIADO SUPERIOR DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO SUPERARSE

En el Cantón Rumiñahui, Parroquia de Sangolquí, a 21 días del mes de marzo de 2024, siendo las 12h00 se reúne de manera presencial en sesión ordinaria el Órgano Colegiado Superior del Instituto Superior Tecnológico Superarse con la presencia de: MSc. Verónica Paulina Tamayo Vallejo, en calidad de Rectora, Representante Legal y Presidenta del Órgano Colegiado Superior.

- 1. MSc. Renee Jaramillo, en calidad de Vicerrectora Académica.
- 2. Lcdo. Joseph Montecé, en calidad de Representante de los Docentes.
- 3. Arq. Daniela Tamayo, en calidad de Representante de los Docentes.
- 4. Sr. Leandro Ulloa Paredes, Representante de los estudiantes.

Previa constancia de asistencia de todos los miembros del el Órgano Colegiado Superior; la Rectora del Instituto Superior Tecnológico Superarse y presidenta del el Órgano Colegiado Superior da inicio a la sesión ordinaria.

Se da lectura al siguiente orden del día:

- 1.- Aprobación del Plan Estratégico de Desarrollo Institucional (PEDI) 2024-2028 del Instituto Superior Tecnológico Superarse.
- 2.- Aprobar la Misión, Visión y Valores del Instituto Superior Tecnológico Superarse.
- 3.- Aprobar el Modelo Tecnológico 2024, Modelo de Gestión de la Investigación, Desarrollo, Innovación y Vinculación con la Sociedad 2024 2028, Modelo Educativo 2024, Modelo Pedagógico 2024 del Instituto Superior Tecnológico Superarse.
- 4.- Resoluciones.

Por unanimidad los miembros que conforman el Órgano Colegiado Superior del Instituto Superior Tecnológico Superarse, aprueba el orden del día y la señora Rectora dispone se de paso a su desarrollo:

5.- Aprobación del Plan Estratégico de Desarrollo Institucional (PEDI) 2024-2028, la Misión, Visión, Valores y el Modelo Tecnológico 2024, Modelo de Gestión de la Investigación, Desarrollo, Innovación y Vinculación con la Sociedad 2024 - 2028, Modelo Educativo 2024, Modelo Pedagógico 2024 del Instituto Superior Tecnológico Superarse

Se da lectura por Secretaría al requerimiento de Rectorado para la Aprobación del Plan Estratégico de Desarrollo Institucional (PEDI) 2024-2028 y la Misión, Visión, Valores y el Modelo Tecnológico 2024, Modelo de Gestión de la Investigación, Desarrollo, Innovación y Vinculación con la Sociedad 2024 - 2028, Modelo Educativo 2024, Modelo Pedagógico 2024.

Misión. -Somos un Instituto Tecnológico comprometido con la calidad en docencia, investigación y vinculación, enfocado en el desarrollo integral de nuestros estudiantes, mediante una educación de excelencia, experiencias formativas prácticas y el fortalecimiento de las habilidades blandas, las cuales desarrollan profesionales líderes emprendedores e innovadores, con sólidos principios y valores, preparados para enfrentar los desafíos del mundo laboral y contribuir positivamente a la sociedad y al desarrollo sostenible.

Visión: Para el 2028, el Instituto Superior Tecnológico Superarse será una institución de educación superior acreditada, reconocida a nivel nacional e internacional, referente en la formación de profesionales en el ámbito técnico, tecnológico y tecnológico universitario, con procesos innovadores en la docencia, investigación y vinculación, con infraestructura física y tecnológica de vanguardia, que aporta a la sociedad y al desarrollo sostenible del país.

Valores. – El Instituto Superior Tecnológico Superarse considera que los valores inherentes en la formación académica son:

A) Proactividad

B) Ética y Compromiso

C) Calidad

D) Equidad e Inclusión

E) Sostenibilidad

6.-Resoluciones. -

Resolución: N°0095-0010-21-03-2024.- El Órgano Colegiado Superior del Instituto Superior Tecnológico Superarse en base a sus funciones legalmente previstas resuelve, APROBAR el Plan Estratégico de Desarrollo Institucional (PEDI) 2024-2028, la Misión, Visión, Valores y el Modelo Tecnológico 2024, Modelo de Gestión de la Investigación, Desarrollo, Innovación y Vinculación con la Sociedad 2024 - 2028, Modelo Educativo 2024, Modelo Pedagógico 2024 del Instituto Superior Tecnológico Superarse.

Dado en el Cantón Rumiñahui, Ciudad de Sangolquí, con fecha 21 de marzo del año dos mil veinte y cuatro.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE. -

Firma los honorables miembros del Órgano Colegiado Superior:



ÓRGANO COLEGIADO SUPERIOR DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO SUPERARSE

MSc. Verónica/Paulina Tamayo Vallejo CC. 1717730319

Rectora

SUDETATSE OF TECHNOLOGICO RECTORADO

MSc. Renee Nickole Jaramillo Uvidia CC. 0604349118 Vicerrectora Académica Superarse TECNOLOGICO ACADÉMICO

CC. 1718406760

Representante de los Docentes

PANIER TARAYO

Arq Daniela Tamayo Vallejo CC. 1750387449 Representante de los Docentes

Sr. Nelson Leandro Ulloa Paredes CC. 1726660903 Representante de los Estudiantes

SECRETARIA GENERAL DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO, SUPERARSE

Lcda. Betty Marianela Zambrano Feijoó

Secretaria General