

RESOLUCIÓN N° ISTT-ROCS-057-2023
INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO TUNGURAHUA
ÓRGANO COLEGIADO SUPERIOR
CONSIDERANDO

Que, el artículo 3, numeral 1 de la Constitución de la República del Ecuador, dispone: "Son deberes primordiales del Estado: 1. Garantizar sin discriminación alguna el efectivo goce de los derechos establecidos en la Constitución y en los instrumentos internacionales, en particular la educación, la salud, la alimentación, la seguridad social y el agua para sus habitantes";

Que, el artículo 26 de la Constitución de la República del Ecuador dispone: "La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir. Las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo."

Que, el artículo 27 ibidem expresa: "La educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, en el marco del respeto a los derechos humanos, al medio ambiente sustentable y a la democracia; será participativa, obligatoria, intercultural, democrática, incluyente y diversa, de calidad y calidez; impulsará la equidad de género, la justicia, la solidaridad y la paz; estimulará el sentido crítico, el arte y la cultura física, la iniciativa individual y comunitaria, y el desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar. La educación es indispensable para el conocimiento, el ejercicio de los derechos y la construcción de un país soberano, y constituye un eje estratégico para el desarrollo nacional."

Que, el artículo 28 de la norma antes señalada dispone: "La educación responderá al interés público y no estará al servicio de intereses individuales y corporativos. Se garantizará el acceso universal, permanencia, movilidad y egreso sin discriminación alguna y la obligatoriedad en el nivel inicial, básico y bachillerato o su equivalente. Es derecho de toda persona y comunidad interactuar entre culturas y participar en una sociedad que aprende. El Estado promoverá el diálogo intercultural en sus múltiples dimensiones. El aprendizaje se desarrollará de forma escolarizada y no escolarizada. La educación pública será universal y laica en todos sus niveles, y gratuita hasta el tercer nivel de educación superior inclusive."

Que, el artículo 350 de la carta magna reza: "El sistema de educación superior tiene como finalidad la formación académica y profesional con visión científica y humanista; la investigación científica y tecnológica; la innovación, promoción, desarrollo y difusión de los saberes y las culturas; la construcción de soluciones para los problemas del país, en relación con los objetivos del régimen de desarrollo."

Que, el artículo 351 de la Constitución de la República del Ecuador dispone "El sistema de educación superior estará articulado al sistema nacional de educación y al Plan Nacional de Desarrollo; la ley establecerá los mecanismos de coordinación del sistema de educación superior con la Función Ejecutiva. Este sistema se regirá por los principios de autonomía responsable, cogobierno, igualdad de oportunidades, calidad, pertinencia, integralidad, autodeterminación para la producción del pensamiento y conocimiento, en el marco del diálogo de saberes, pensamiento universal y producción científica tecnológica global.

Que, el artículo 352 de la Constitución de la República del Ecuador establece: "El sistema de educación superior estará integrado por universidades y escuelas politécnicas; institutos superiores técnicos, tecnológicos y pedagógicos; y conservatorios de música y artes, debidamente acreditados y evaluados."



Que, el artículo 68 la Ley Orgánica de Educación Superior señala que "Las instituciones de Educación Superior garantizarán la existencia de organizaciones gremiales en su seno, las que tendrán sus propios estatutos que guardarán concordancia' con la' normativa' institucional y esta ley. Sus directivas deberán renovarse de conformidad con las normas estatutarias; caso contrario, el máximo órgano colegiado superior de la institución convocará a elecciones que garantizarán la renovación democrática."

Que, el artículo 114 de la Ley Orgánica de Educación Superior dispone: "De la formación técnica y tecnológica. - La formación técnica y tecnológica tiene como objetivo la formación de profesionales de tercer y cuarto nivel técnico-tecnológico orientada al desarrollo de las habilidades y destrezas relacionadas con la aplicación, coordinación, adaptación e innovación técnico-tecnológica en procesos relacionados con la producción de bienes y servicios."

Que el artículo 115 ibidem reconoce: "De las instituciones de la formación técnica y tecnológica. - Son instituciones de educación superior técnica tecnológica, los institutos superiores técnicos, tecnológicos, pedagógicos y de artes."

Que el artículo 115.5 ibidem reconoce a los Institutos Superiores un nivel de gobierno dispuesto así: "Gobierno de los Institutos Superiores Públicos. - Se reconoce en los Institutos Superiores Técnicos, Tecnológicos, Pedagógicos, de Artes e Institutos Superiores Universitarios públicos, instancias directivas y de gobierno, que serán establecidas y reguladas en el reglamento a esta Ley."

Que el artículo Art. 115.6 de la Ley Orgánica de Educación Superior dispone: "Órgano de carácter colegiado de los Institutos Superiores Públicos.- Todo instituto superior público contará con un órgano colegiado de consulta de formación profesional técnica y tecnológica que tendrá por objeto promover la participación para la toma de decisiones, las recomendaciones de los actores sociales, económico-productivos y miembros de la comunidad educativa del instituto, en relación a la actividad a su cargo."

Que, el Art. 44 del Reglamento de las Instituciones de Educación Superior de Formación Técnicas y Tecnologías determina que el "Órgano Colegiado Superior. - El OCS es la autoridad máxima de los institutos tengan o no la condición de superior universitaria. Las resoluciones que adopte son de obligatorio cumplimiento para la institución. (...)"

Que, el Estatuto del Instituto Superior Tecnológico Tungurahua en su artículo 16 dispone que: "Órgano Colegiado Superior. - El Órgano Colegiado Superior, es el máximo órgano de gobierno (...), encargado de aprobar políticas, planes, estrategias y objetivos que consoliden y fortalezcan la institucionalidad, de conformidad a los lineamientos del órgano rector de la política pública de educación superior. Sus resoluciones son ejecutables para toda la institución."

Que, el Art. 21 del Estatuto del Instituto Superior Tecnológico Tungurahua establece las competencias del O.C.S. expresando lo siguiente: "Atribuciones y responsabilidades del Órgano Colegiado Superior. - Serán atribuciones y responsabilidades del Instituto las siguientes: (...) n) Aprobar y reformar reglamentos internos para el funcionamiento del instituto; (...)"

Que, mediante Oficio N° ISTT-CE-O-2023-023 de fecha 17 de mayo de 2023, suscrito por la Ing. Cristina Vinueza, Coordinadora Estratégica del Instituto Superior Tecnológico Tungurahua, solicita la revisión y aprobación de la actualización del Plan Estratégico de Desarrollo Institucional (PEDI) 2022-2027.



Que, el Órgano Colegiado Superior, en sesión ordinaria realizada el 18 de mayo de 2023, analizó y aprobó la actualización del Plan Estratégico de Desarrollo Institucional (PEDI) 2022-2027, ya que es un requerimiento para alcanzar la condición de Instituto Superior Universitario.

En ejercicio de las atribuciones conferidas por la Ley Orgánica de Educación Superior y el Reglamento de las Instituciones de Educación Superior de Formación Técnica y Tecnológica,

RESUELVE:

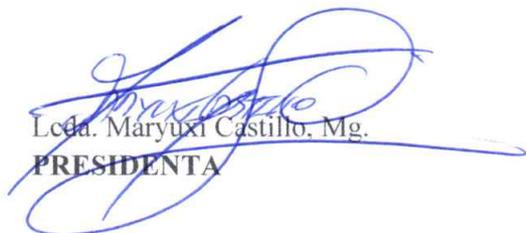
Artículo 1.- Aprobar la actualización del Plan Estratégico de Desarrollo Institucional (PEDI) 2022-2027.

Artículo 2.- Notificar con el contenido de la presente resolución a la Coordinación Estratégica del Instituto Superior Tecnológico Tungurahua.

Artículo 3.- La presente resolución entrará en vigencia a partir de su suscripción.

NOTIFÍQUESE – CÚMPLASE. -

Dado en la ciudad de Ambato, a los 18 días del mes de mayo de 2023.



Lcda. Maryuxi Castillo, Mg.
PRESIDENTA



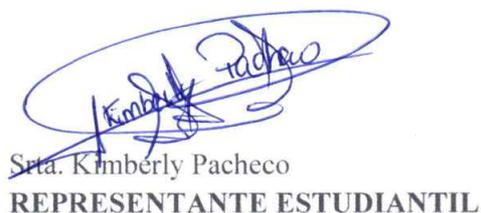
Lcdo. Juan Carlos Guato, Mg.
VICERRECTOR



Ing. Andrés Sánchez, Mg.
REPRESENTANTE DOCENTE



Dra. MVZ Diana Herrera
REPRESENTANTE DOCENTE



Srta. Kimberly Pacheco
REPRESENTANTE ESTUDIANTIL

INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO TUNGURAHUA

PLAN ESTRATÉGICO DE DESARROLLO INSTITUCIONAL (PEDI)

2022-2027



Crecer, Hacer y Transformar



ÍNDICE GENERAL

Presentación.....	2
CAPÍTULO 1	3
1. MARCO LEGAL.....	3
1.1. Constitución de la República del Ecuador.....	3
1.2. Ley Orgánica de Educación Superior.....	4
1.3. Reglamento de Régimen Académico.....	6
1.4. Reglamento de las instituciones de educación superior técnica y tecnológica.....	8
1.5. Alineación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible.....	8
1.6. Alineación al Plan de Creación de Oportunidades	10
1.7. Alineación al Agenta Territorial de Tungurahua	12
CAPÍTULO 2	13
2. DESCRIPCIÓN DE LA INSTITUCIÓN	13
2.1. RESEÑA HISTÓRICA.....	13
2.2. DIAGNÓSTICO INSTITUCIONAL.....	16
2.2.1. Informe de verificación de la Planificación Operativa Anual 2021	16
2.2.2. Estructura organizacional	19
2.2.3. Oferta Académica.....	22
2.2.4. Talento humano (Componente docente)	25
CAPÍTULO 3	28
3. ANÁLISIS SITUACIONAL	28
3.1. Análisis externo del contexto	28
3.2. Análisis de condiciones sociales, económicas, productivas y culturales.....	34
3.3. Análisis interno	40
CAPÍTULO 4	45
4. DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO.....	46
CAPÍTULO 5	49
5. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN PEDI	49

Presentación

El Instituto Superior Tecnológico Tungurahua es una institución académica comprometida con la formación técnica y tecnológica y actualmente referente de la Provincia de Tungurahua. Su misión es Formar tecnólogos superiores integrales, innovadores, competentes con carácter humanista, intercultural y productivo, mediante la vinculación e investigación para la construcción de soluciones que aporten al desarrollo socioeconómico del país.

Además, la institución busca ser un instituto superior universitario reconocido por su excelencia académica, responsabilidad social e innovación, articulado con los sectores estratégicos a nivel nacional e internacional.

Este Plan Estratégico de Desarrollo Institucional fue elaborado de manera participativa, involucrando todos los actores, los mismos que opinaron y decidieron; desde este punto de vista, se considera la dimensión administrativa, pedagógica y comunitaria en forma articulada y vinculante con la misión y visión institucional.

El presente Plan Estratégico de Desarrollo Institucional recoge los cimientos fundamentales de la educación superior y plasma la participación de los actores internos y externos con quienes se relaciona la comunidad educativa, para canalizar los objetivos y actividades en las metas trazadas. El propósito final, es el desarrollo de la institución en el tiempo de forma ordenada, integral y pertinente; esto se logrará conseguir gracias a la articulación con la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, aprobada en septiembre de 2015 por la Asamblea General de las Naciones Unidas, define una visión transformadora hacia la sostenibilidad económica, social y ambiental de 193 estados miembros que la suscribieron y representa una guía de referencia para el trabajo de la institución de esta visión durante los próximos 15 años. La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, incluye 17 Objetivos y 169 metas y presenta una visión ambiciosa del desarrollo sostenible e integra sus dimensiones económica, social y ambiental (Organización de las Naciones Unidas, 2018).

Se pone en consideración así el Plan Estratégico de Desarrollo Institucional, para las presentes y futuras generaciones. Se trata de un plan corto, concreto y transparente, para que todos lo podamos leer y poner en práctica; ya que direcciona la gestión administrativa, académica, investigativa y de vinculación; para el cumplimiento de los objetivos estratégicos de la institución.

Maryuxi Alejandra Castillo Ordóñez
RECTORA IST TUNGURAHUA



CAPÍTULO 1

1. MARCO LEGAL

1.1. Constitución de la República del Ecuador

La Constitución de la República del Ecuador en su Artículo 1 dispone que: “El Ecuador es un Estado constitucional de derechos y justicia, social, democrático, soberano, independiente, unitario, intercultural, plurinacional y laico. Se organiza en forma de república y se gobierna de manera descentralizada.”. La importancia de derechos radica en que el estado ecuatoriano ha otorgado a los ciudadanos esta facultad que tiene su fundamento en tratados sobre derechos humanos.

El artículo 3 numeral 1 de la carta magna respecto a los deberes del Estado dispone en lo pertinente: “1. Garantizar sin discriminación alguna el efectivo goce de los derechos establecidos en la Constitución y en los instrumentos internacionales, en particular la educación (...)”.

El artículo 26 dispone: “La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir. Las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo.”

El artículo 27 expresa: “La educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, en el marco del respeto a los derechos humanos, al medio ambiente sustentable y a la democracia; será participativa, obligatoria, intercultural, democrática, incluyente y diversa, de calidad y calidez; impulsará la equidad de género, la justicia, la solidaridad y la paz; estimulará el sentido crítico, el arte y la cultura física, la iniciativa individual y comunitaria, y el desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar. La educación es indispensable para el conocimiento, el ejercicio de los derechos y la construcción de un país soberano, y constituye un eje estratégico para el desarrollo nacional.”

El artículo 28 dispone: “La educación responderá al interés público y no estará al servicio de intereses individuales y corporativos. Se garantizará el acceso universal, permanencia, movilidad y egreso sin discriminación alguna y la obligatoriedad en el nivel inicial, básico y bachillerato o su equivalente. Es derecho de toda persona y comunidad interactuar entre culturas y participar en una sociedad que aprende. El Estado promoverá el diálogo intercultural en sus múltiples dimensiones. El aprendizaje se desarrollará de forma

escolarizada y no escolarizada. La educación pública será universal y laica en todos sus niveles, y gratuita hasta el tercer nivel de educación superior inclusive.”

El artículo 350 reza: “El sistema de educación superior tiene como finalidad la formación académica y profesional con visión científica y humanista; la investigación científica y tecnológica; la innovación, promoción, desarrollo y difusión de los saberes y las culturas; la construcción de soluciones para los problemas del país, en relación con los objetivos del régimen de desarrollo.” El artículo 352 establece: “El sistema de educación superior estará integrado por universidades y escuelas politécnicas; institutos superiores técnicos, tecnológicos y pedagógicos; y conservatorios de música y artes, debidamente acreditados y evaluados.”

1.2.Ley Orgánica de Educación Superior

El artículo 3 establece: “Fines de la Educación Superior. - La educación superior de carácter humanista, intercultural y científica constituye un derecho de las personas y un bien público social que, de conformidad con la Constitución de la República, responderá al interés público y no estará al servicio de intereses individuales y corporativos.

El artículo 4 reconoce a la educación como un derecho en lo siguiente: “Derecho a la Educación Superior. - El derecho a la educación superior consiste en el ejercicio efectivo de la igualdad de oportunidades, en función de los méritos respectivos, a fin de acceder a una formación académica y profesional con producción de conocimiento pertinente y de excelencia. Las ciudadanas y los ciudadanos en forma individual y colectiva, las comunidades, pueblos y nacionalidades tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo superior, a través de los mecanismos establecidos en la Constitución y esta Ley.”

El artículo 7 establece las siguientes garantías: “De las Garantías para el ejercicio de derechos de las personas con discapacidad. - Para las y los estudiantes, profesores o profesoras, investigadores o investigadoras, servidores y servidoras y las y los trabajadores con discapacidad, los derechos enunciados en los artículos precedentes incluyen el cumplimiento de la accesibilidad a los servicios de interpretación y los apoyos técnicos necesarios, que deberán ser de calidad y suficientes dentro del Sistema de Educación Superior. Todas las instituciones del Sistema de Educación Superior garantizarán en sus instalaciones académicas y administrativas, las condiciones necesarias para que las personas con discapacidad no sean privadas del derecho a desarrollar su actividad, potencialidades y habilidades.”

Respecto a los fines de la formación superior se dispone en su artículo 8 lo siguiente: “Fines de la Educación Superior. - La educación superior tendrá los siguientes fines:



- 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;
- b) Fortalecer en las y los estudiantes un espíritu reflexivo orientado al logro de la autonomía personal, en un marco de libertad de pensamiento y de pluralismo ideológico;
- c) Contribuir al conocimiento, preservación y enriquecimiento de los saberes ancestrales y de la cultura nacional;
- d) Formar académicos y profesionales responsables, en todos los campos del conocimiento, con conciencia ética y solidaria, capaces de contribuir al desarrollo de las instituciones de la República, a la vigencia del orden democrático, y a estimular la participación social;
- e) Aportar con el cumplimiento de los objetivos del régimen de desarrollo previsto en la Constitución y en el Plan Nacional de Desarrollo;
- 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;
- g) Constituir espacios para el fortalecimiento del Estado Constitucional, soberano, independiente, unitario, intercultural, plurinacional y laico;
- h) Contribuir en el desarrollo local y nacional de manera permanente, a través del trabajo comunitario o vinculación con la sociedad;
- i) Impulsar la generación de programas, proyectos y mecanismos para fortalecer la innovación, producción y transferencia científica y tecnológica en todos los ámbitos del conocimiento;
- j) Reconocer a la cultura y las artes como productoras de conocimientos y constructoras de nuevas memorias, así como el derecho de las personas al acceso del conocimiento producido por la actividad cultural, y de los artistas a ser partícipes de los procesos de enseñanza en el Sistema de Educación Superior;
- k) Desarrollar, fortalecer y potenciar el sistema de educación intercultural bilingüe superior, con criterios de calidad y conforme a la diversidad cultural; y,
- l) Fortalecer la utilización de idiomas ancestrales y expresiones culturales, en los diferentes campos del conocimiento.”

El artículo 114 de la Ley Orgánica de Educación Superior dispone: “De la formación técnica y tecnológica. - La formación técnica y tecnológica tiene como objetivo la formación de profesionales de tercer y cuarto nivel técnico-tecnológico orientada al desarrollo de las habilidades y destrezas relacionadas con la aplicación, coordinación, adaptación e

innovación técnico-tecnológica en procesos relacionados con la producción de bienes y servicios.”

El artículo 115 ibidem reconoce: “De las instituciones de la formación técnica y tecnológica.

– Son instituciones de educación superior técnica tecnológica, los institutos superiores técnicos, tecnológicos, pedagógicos y de artes.”

Para la creación de los institutos de educación superior el artículo 115.1 dispone: “Creación.

– Los institutos superiores técnicos, tecnológicos, pedagógicos y de artes serán creados mediante resolución expedida por el Consejo de Educación Superior, previos informes favorables del Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, y del organismo nacional de planificación, supeditado a los requerimientos del desarrollo nacional.

Para el caso de los institutos superiores pedagógicos se requerirá mecanismos de coordinación con el órgano rector de la educación. Para el caso de los institutos superiores de artes se requerirá mecanismos de coordinación con el órgano rector de la cultura. No se dará lugar al trámite de creación si se hubieren prescindido de alguno de estos informes o si fueren desfavorables.”

1.3.Reglamento de Régimen Académico

Dentro de las funciones sustantivas el artículo. 4 dispone: “Funciones sustantivas. - Las funciones sustantivas que garantizan la consecución de los fines de la educación superior, de conformidad con lo establecido en el artículo 117 de la LOES, son las siguientes:

a) Docencia. - La docencia es la construcción de conocimientos y desarrollo de capacidades y habilidades, resultante de la interacción entre profesores y estudiantes en experiencias de enseñanza-aprendizaje; en ambientes que promueven la relación de la teoría con la práctica y garanticen la libertad de pensamiento, la reflexión crítica y el compromiso ético. El propósito de la docencia es el logro de los resultados de aprendizaje para la formación integral de ciudadanos profesionales comprometidos con el servicio, aporte y transformación de su entorno. Se enmarca en un modelo educativo pedagógico y en la gestión curricular en permanente actualización; orientada por la pertinencia, el reconocimiento de la diversidad, la interculturalidad y el diálogo de saberes. La docencia integra las disciplinas, conocimientos y marcos teóricos para el desarrollo de la investigación y la vinculación con la sociedad; se retroalimenta de estas para diseñar, actualizar y fortalecer el currículo.

b) Investigación. - 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 Instituciones de Educación Superior (IES) y se implementa mediante programas y/o proyectos desarrollados bajo principios éticos y prácticas colaborativas. La ejecutan diversos actores como institutos, centros, unidades, grupos, centros de transferencia de tecnología, profesores, investigadores y estudiantes a través de mecanismos democráticos, arbitrados y transparentes. Los resultados de la investigación son difundidos y divulgados para garantizar el uso social de los mismos y su aprovechamiento en la generación de nuevo conocimiento y nuevos productos, procesos o servicios.

c) Vinculación. - 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.”

En relación a forma de ingreso a una IE el artículo 16 dispone: “Ingreso a tercer nivel. - Para el ingreso al tercer nivel, se requiere poseer título de bachiller o su equivalente, de conformidad con la Ley. En el caso de las IES particulares, cumplir con los requisitos adicionales establecidos en sus estatutos y/o normativa interna. En el caso de las IES públicas, haber cumplido los requisitos normados por el Sistema de Nivelación y Admisión que observará los principios de igualdad de oportunidades, de libertad de elección de carrera y de méritos. En el caso de los conservatorios, superiores de música y artes cumplir con lo establecido en el artículo 22 del Reglamento General a la LOES. Las IES aceptarán los títulos de bachiller obtenidos en el extranjero, reconocidos o equiparados por el Ministerio de Educación. Para tal efecto, las IES podrán implementar plazos especiales para la presentación de la documentación, que contemplen el tiempo que el Ministerio de

Educación requiere para el reconocimiento o equiparación de estos estudios. Conforme al artículo 82 de la LOES, para el ingreso de los estudiantes a la Universidad de las Artes, a los conservatorios e institutos superiores de artes, se requiere además del título de bachiller, el título de bachiller en artes, perteneciente al Sistema Nacional de Educación. En el caso de que el aspirante no cumpla con este requisito rendirá un examen de suficiencia para el ingreso, el cual será elaborado por la respectiva IES. Previamente al ingreso de la IE el estudiante debe ser nivelado por lo que el artículo 17 dispone “Estrategias de nivelación. - Las IES podrán diseñar propuestas y estrategias curriculares que posibiliten la nivelación de conocimientos mínimos, como un mecanismo para evitar la deserción estudiantil, garantizar la permanencia en la educación superior y la eficiencia terminal.”

1.4.Reglamento de las instituciones de educación superior técnica y tecnológica

En el Artículo 3.- Naturaleza jurídica. - Los institutos superiores son instituciones de educación superior, sin fines de lucro, dedicadas a la formación técnica y tecnológica superior y sus equivalentes en artes u otros campos del conocimiento, a la investigación con miras a la innovación técnica o tecnológica, a la investigación aplicada en pedagogía o a la investigación en artes, según sea el caso.

El Instituto Superior Tecnológico Tungurahua es un instituto superior tecnológico, que según el Artículo 4, literal b “Son instituciones de educación superior dedicadas a la formación académica y orientadas a la aplicación, coordinación y adaptación de técnicas especializadas y del diseño, ejecución y evaluación de funciones y procesos relacionados con la producción de bienes y servicios.

Sin embargo, con miras a un mejoramiento continuo y a la oferta de una educación superior tecnológica de calidad, el IST Tungurahua desea alcanzar el estado de Instituto superior universitario, que según el Artículo 4, literal e “Son instituciones de educación superior dedicadas a la formación en carreras y programas técnicos, tecnológicos, en docencia y en artes, orientados al desarrollo de habilidades y destrezas relacionadas con la aplicación, coordinación, adaptación e innovación en procesos vinculados con la producción de bienes y servicios, a la gestión pedagógica y al desarrollo de las artes e investigación en un área específica que potencia el saber hacer complejo.

1.5.Alineación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible

La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, aprobada en septiembre de 2015 por la Asamblea General de las Naciones Unidas, define una visión transformadora hacia la

sostenibilidad económica, social y ambiental de 193 estados miembros que la suscribieron y representa una guía de referencia para el trabajo de la institución de esta visión durante los próximos 15 años. La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, incluye 17 Objetivos y 169 metas y presenta una visión ambiciosa del desarrollo sostenible e integra sus dimensiones económica, social y ambiental (Organización de las Naciones Unidas,2018). En la Tabla 1 se muestra la alineación de la institución con el documento.

Tabla 1
Alineación de IST Tungurahua con Agenda 2030 y los objetivos de desarrollo sostenible

AGENDA 2030 PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE	
<p>Objetivo 1 Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo.</p>	<p>El Instituto Superior Tecnológico Tungurahua se encuentra en constante preparación de profesionales que puedan desarrollarse en el ámbito laboral, ya sea como empleados o a su vez generen sus propios emprendimientos para que de esta manera se introduzcan en el campo productivo en la sociedad.</p>
<p>Objetivo 2 Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible</p>	<p>Diseñar proyectos de investigación que contribuyan al desarrollo de alimentos nutritivos e innovadores a partir de métodos agrícolas orgánicos mediante el trabajo de la carrera de Procesamiento de Alimentos y Gastronomía.</p>
<p>Objetivo 4 Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos.</p>	<p>Garantizar el ingreso, permanencia y titulación igualitarios de todos los estudiantes, incluyendo personas vulnerables, con capacidades especiales y/o provenientes de sectores históricamente marginados, para que ejerzan su derecho a una educación de calidad que les permita iniciar un emprendimiento o unirse al sector productivo del país.</p>
<p>Objetivo 5 Lograr la igualdad de género y empoderar a todas las mujeres y las niñas.</p>	<p>Promover la igualdad de género en toda la comunidad académica (personal administrativo, docente y estudiantes), para generar un trabajo participativo donde sean reconocidos de forma moral y económica todo tipo de aportes de las personas.</p>
<p>Objetivo 7 Garantizar el acceso a una energía asequible, fiable, sostenible y moderna para todos.</p>	<p>Generar proyectos de energías alternativas que mediante programas de Vinculación con la Sociedad, a partir de los conocimientos de la carrera de Electricidad y el desarrollo de sistemas fotovoltaicos, térmicos y eólicos que cumplan con tecnologías actuales y las normas de seguridad.</p>

AGENDA 2030 PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

<p>Objetivo 9</p> <p>Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación.</p>	<p>Aprovechar los conocimientos de las carreras técnicas y tecnológicas para el desarrollo de nuevas tecnologías fiables basadas en infraestructuras sostenibles, resilientes y de calidad.</p>
<p>Objetivo 12</p> <p>Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles</p>	<p>Desarrollar nuevas estrategias que permita a los estudiantes de las carreras de gastronomía y procesamiento de alimentos generar fuentes de trabajo para beneficio de la sociedad.</p>

Fuente: Coordinación Estratégica, 2022

1.6. Alineación al Plan de Creación de Oportunidades

El Plan de Creación de Oportunidades 2021-2025 es la máxima directriz política y administrativa para el diseño y aplicación de la política pública en Ecuador, a través del cual el Gobierno Nacional ejecutará las propuestas presentadas en el Plan de Gobierno. El Plan establece las prioridades del país para el período señalado, en alineación con el Plan de Gobierno 2021-2025 y la Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible. Cada una de las políticas planteadas hace referencia a temas de relevancia para el Ecuador; y cuenta con una o más metas asociadas que posibilitará el seguimiento y la evaluación permanente para su cumplimiento (Observatorio Regional de Planificación para el Desarrollo, 2021).

Tabla 2

Alineación de IST Tungurahua con Plan de Creación de Oportunidades 2021-2025

PLAN DE CREACIÓN DE OPORTUNIDADES 2021-2025	
EJE ECONÓMICO	
<p>Objetivo 1</p> <p>Incrementar y fomentar, de manera inclusiva, las oportunidades de empleo y las condiciones laborales.</p>	<p>Formar a los estudiantes de todas las carreras del Instituto Superior Tecnológico Tungurahua de tal manera que puedan demostrar sus habilidades en el ámbito profesional, además de enseñarles nuevas estrategias de emprendimiento para activar sus propios negocios.</p>
<p>Objetivo 2</p> <p>Impulsar un sistema económico con reglas claras que fomente el comercio exterior, turismo, atracción de inversiones y modernización del sistema financiero nacional.</p>	<p>Aportar al desarrollo del turismo nacional mediante la formación de tecnólogos en Gastronomía profesionales, creativos y con espíritu de emprendimiento.</p>

PLAN DE CREACIÓN DE OPORTUNIDADES 2021-2025

EJE ECONÓMICO

Objetivo 3

Fomentar la productividad y competitividad en los sectores agrícola, industrial, acuícola y pesquero, bajo el enfoque de la economía circular.

Aportar al desarrollo del sector agrícola, acuícola y pesquero mediante la formación de tecnólogos en Producción Pecuaria, y al sector industrial a través de la oferta de tecnólogos en Procesamiento de Alimentos, Mecánica Industrial, Fabricación de Calzado y Mecánica Automotriz preparados para ser profesionales de calidad, capaces de contribuir al progreso del país y la generación de nuevos empleos.

EJE SOCIAL

Objetivo 7

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

Promover una educación de calidad en las carreras: Gastronomía, Procesamiento de alimentos, Producción Pecuaria, Electricidad, Electrónica, Fabricación de Calzado, Mecánica Automotriz, Mecánica Industrial y Desarrollo infantil, del Instituto Superior Tecnológico Tungurahua con la finalidad de incrementar el número de técnicos profesionales para un mejor desarrollo del país.

Mediante la carrera de Desarrollo Infantil fomentar desde la primera infancia valores en la ciudadanía que garanticen una sociedad inclusiva y de calidad

EJE SEGURIDAD INTEGRAL

Objetivo 9

Garantizar la seguridad ciudadana, orden público y gestión de riesgos.

Contribuir a la formación de los aspirantes a Policías, a través de la carrera de Seguridad Ciudadana y Orden Público, para ofrecer profesionales competentes en procesos de investigación del delito e inteligencia para la seguridad ciudadana.

EJE TRANSICIÓN ECOLÓGICA

Objetivo 12

Fomentar modelos de desarrollo sostenibles aplicando medidas de adaptación y mitigación al cambio climático.

Apoyar el diseño e implementación de modelos de desarrollo sostenible mediante las carreras de Electricidad y Electrónica que permitan generar alternativas limpias de energía y telecomunicaciones.

Fuente: Coordinación Estratégica, 2022

1.7.Alineación al Agenda Territorial de Tungurahua

Tabla 3

Alineación de IST Tungurahua con Agenda Territorial de Tungurahua

AGENDA TERRITORIAL DE TUNGURAHUA

Tasa de Desempleo

De acuerdo al INEC-ENENDU 2017 la tasa desempleo en la provincia de Tungurahua es del 5%, teniendo en cuenta que otro índice importante como el empleo no pleno con un 19,2%, lo que permite tener claros los objetivos al Instituto Superior Tecnológico Tungurahua que por medio de sus 9 carreras impulsa a la generación de fuentes de trabajo, transmitiendo conocimiento apto para el desarrollo de emprendimientos en cada una de las áreas de especialización.

Rama de Actividad Laboral

En los datos obtenidos en INEC CPV 2010 – Proyecciones HGPT nos indica que la principal actividad laboral en la provincia de Tungurahua es la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca con un 27,61%, lo que nos permite tener la idea clara de la importancia de las carreras productivas del Instituto Superior Tecnológico Tungurahua la cual genera conocimiento que permite a los estudiantes poder mantener o mejorar los índices de esta mencionada rama de trabajo.

Fuente: Coordinación Estratégica, 2022

CAPÍTULO 2

2. DESCRIPCIÓN DE LA INSTITUCIÓN

2.1. RESEÑA HISTÓRICA

Instituto Superior Tecnológico Luis A. Martínez Agronómico

Para la creación del Instituto Técnico Agropecuario de la Sierra “Luis A. Martínez” El Consejo Supremo de Gobierno considera:

Que por Decreto Supremo N° 1963 de 3 de agosto de 1977 se creó el Instituto Agropecuario de la Sierra como entidad de Educación Media Superior anexa al Colegio Nacional de Agricultura “Luis A. Martínez” de Ambato.

Que para evitar la duplicidad de esfuerzo y recursos y a fin de que sea mejor atendida la educación agropecuaria, es necesario unificar dichos Instituto y Colegio.

Que la participación del Ministerio de Agricultura y Ganadería debe continuar en el nivel medio superior de acuerdo con los dispuestos en el mencionado Decreto y el Acuerdo Interministerial N° 1837 de 30 de noviembre de 1976; y,

En uso de sus atribuciones de que se halla investido.

Decreta

Art. 1. Unificarse al Colegio Nacional de Agricultura Luis A. Martínez y el Instituto Agropecuario de la Sierra, con sede en Ambato, en una sola Entidad denominada Instituto Técnico Agropecuario de la Sierra Luis A. Martínez, con tres niveles, los dos primeros correspondientes a la educación media, y el último al nivel medio superior.

Art. 2. La participación del Ministerio de Agricultura y Ganadería corresponde exclusivamente al nivel medio superior de dicho Instituto de conformidad con lo dispuesto en el Decreto y Acuerdo Interministerial.

Art. 3. ENCARGASE la ejecución del presente Decreto a los ministros de Educación Pública, de agricultura y ganadería y de Finanzas y crédito público.

DADO en el Palacio Nacional de Gobierno, en Quito, a 4 de enero de mil novecientos setenta y nueve.

Mediante Acuerdo Ministerial 1298 del 3 de julio de 1981 se autoriza al Instituto Técnico Agropecuario de la Sierra “Luis A. Martínez” el funcionamiento de la especialidad de LECHERÍA con dos años de duración post-bachillerato, a partir del año lectivo 1981-1982.

Mediante Acuerdo Ministerial 181 del 17 de enero de 1996, se autoriza la elevación del Instituto Técnico Superior Agropecuario “Luis A. Martínez” a la categoría de Tecnológico con el funcionamiento del tercer año, especialidades de: Administración de Empresas Agropecuarias, Industrialización de Productos Agrícolas e Industrialización de Productos Lácteos, a partir del período escolar 1995-1996, régimen sierra. Mediante Acuerdo N° 201

de abril 16 del 2004 el CONSEUP otorga la licencia de funcionamiento para las carreras tecnológicas de Agroindustria y Agropecuaria, lo faculta para entregar títulos de Técnico Superior con el cumplimiento de 122 créditos y de Tecnólogo con 185 créditos en las carreras autorizadas.

El Instituto Tecnológico Superior Guayaquil –

A partir del 01 de Octubre de 1979, de conformidad con el Decreto Supremo 3473 obtiene su funcionamiento en calidad de Instituto Superior Técnico Docente “Guayaquil”; y el 01 de agosto de 1996 de conformidad con la Resolución Ministerial 3502 inicia sus actividades como Tecnológico Docente facultándosele para conceder el título de tecnólogo en las especialidades de Mecánica Industrial, Mecánica Automotriz, Electricidad y Electrónica, registrándose como parte del Consejo Nacional de Educación Superior (CONESUP) con el No. 18-003 el 04 de octubre de 2000. A partir de la publicación del registro oficial de la Ley Orgánica de Educación Superior del 2010; Art 14 inciso b) y el Reglamento de la Ley Orgánica de Educación Intercultural transitoria vigésima novena, pasa a formar parte del Sistema de Educación Superior regidas por la Secretaria Nacional de Educación Superior Ciencia y Tecnología (SENESCYT), con el nombre de Instituto Tecnológico Superior Guayaquil - Ambato.

El 19 de junio de 2019, bajo RESOLUCIÓN N° ISTG-OCS-2019-070, el Órgano Colegiado Superior aprueba el Estatuto del Instituto Superior Tecnológico Guayaquil, donde se cambia la denominación de Instituto Tecnológico Superior Guayaquil a Instituto Superior Tecnológico Guayaquil.

Las carreras que se ofertan son: Tecnología Superior en Electricidad, Tecnología Superior en Electrónica, Tecnología Superior en Mecánica Automotriz y Tecnología Superior en Mecánica Industrial conocidas como “Tradicionales” y Tecnología Superior en Fabricación de Calzado y Tecnología Superior en Desarrollo Integral Infantil conocidas como “Emblemáticas”.

Instituto Tecnológico Superior Tecnológico María Natalia Vaca

El Instituto Tecnológico Superior Tecnológico María Natalia Vaca es una institución del Sistema Nacional de Educación Superior de acuerdo con el artículo 76 de la Constitución Política del Ecuador, institución sin fines de lucro y autofinanciada por la SENESCYT. El Instituto Tecnológico Superior Tecnológico María Natalia Vaca ubicado en la parroquia Celiano Monge de la ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua, Av. Rumiñahui y los Shyris, fue creado como colegio el 25 de septiembre de 1974, bajo decreto no 978, a partir del año 1977 se siguió con la apertura de los siguientes cursos hasta llegar al Tercer año de



Bachillerato con la especialidad de Contabilidad, Físico Matemático, Químico Biológicas y Ciencias Sociales. El 14 de septiembre de 1990, según acuerdo 4028 el colegio pasa a ser Instituto Tecnológico Superior con las especialidades de Mercadotecnia sección diurna - mixto. Satisfaciendo las necesidades de la comunidad el primero de diciembre de 1994, bajo acuerdo no 970 se logra conseguir el primer curso diversificado en comercio y administración especialización Contabilidad y Secretariado Español, el mismo que sirve de base para que el 17 de abril de 1995 bajo acuerdo 1920 se cree el post bachillerato en secretariado y mercadotecnia diurno y nocturno, para que un 10 de diciembre de 1996 se incremente una nueva especialidad en el ciclo post bachillerato bajo acuerdo 2486 y cuya denominación es Administración de centros de trabajo. Las autoridades elaboran un nuevo proyecto educativo y el 24 de septiembre de 2007 bajo acuerdo otorgado por el CONESUP N 413, se otorga la licencia de funcionamiento a nivel tecnológico.

Instituto Tecnológico Superior Tecnológico Tungurahua

Mediante RPC-SO-04-No.115-2021 con fecha 19 de febrero de 2021, el Consejo de Educación Superior resuelve en el Artículo 1 “Dar por conocido y aprobado el informe final respecto al proceso de fusión por absorción del Instituto Superior Tecnológico Guayaquil e Instituto Superior Tecnológico SECAP al Instituto Superior Tecnológico María Natalia Vaca, remitido por la Comisión Permanente de Institutos y Conservatorios Superiores del Consejo de Educación Superior mediante memorando CES-CPIC-2021-0083-M, de 08 de febrero de 2021, que forma parte integrante de la presente Resolución”. Artículo 2: “Aprobar la fusión por absorción del Instituto Superior Tecnológico Guayaquil e Instituto Superior Tecnológico SECAP que pasarán a ser parte del Instituto Superior Tecnológico María Natalia Vaca”. Artículo 3: Declarar la extinción de los siguientes institutos superiores: Instituto Superior Tecnológico Guayaquil e Instituto Superior Tecnológico SECAP.

Mediante RPC-SO-19-No.507-2021 con fecha 25 de agosto de 2021, el Consejo de Educación Superior resuelve en el Artículo Único: “Declarar en primer debate la extinción, por la figura de fusión por absorción, de los siguientes institutos superiores: entre ellos el Instituto Superior Tecnológico Luis A. Martínez (Agronómico)”.

Mediante RPC-SO-19-No.506-2021 con fecha 25 de agosto de 2021, el Consejo de Educación Superior resuelve en el Artículo 1: “Dar por conocidos y aprobados los informes remitidos por la Comisión Permanente de Institutos y Conservatorios Superiores del Consejo de Educación Superior, mediante memorandos CES-CPIC-2021-0581-M, CES-CPIC-2021-

0582-M, CES-CPIC-2021- 0583-M y CES-CPIC-2021-0592-M, de 18 y 20 de agosto de 2021, respectivamente, que forman parte integrante de la presente Resolución. Y Artículo 2.- Aprobar la fusión por absorción de los institutos superiores, entre ellos descritos a continuación: el Instituto Superior Tecnológico Luis A. Martínez (Agronómico) por el Instituto Superior Tecnológico María Natalia Vaca.

A través de memorando CES-CPIC-2021-0884-M, de 25 de noviembre de 2021, el Presidente de la Comisión Permanente de Institutos y Conservatorios Superiores del CES, notificó el Acuerdo ACU-CPICS-SO-050 No.763-2021, adoptado en la Quincuagésima Sesión Ordinaria desarrollada el 23 de noviembre de 2021, mediante el cual convino: “1. Dar por conocido y acoger el Informe sobre la solicitud de cambio de nombre del (sic) Tecnológico María Natalia Vaca por el de Instituto Superior Tecnológico Tungurahua, elaborado por el equipo técnico de la Comisión Permanente de Institutos y Conservatorios Superiores del Consejo de Educación Superior, y remitirlo para conocimiento y consideración del Pleno del CES. 2. Recomendar al Pleno del CES, que se autorice el cambio de nombre del Instituto Superior Tecnológico María Natalia Vaca, con código institucional Nro. 2229, a Instituto Superior Tecnológico Tungurahua, en virtud de que se ha dado cumplimiento a lo previsto en el artículo 29 del Reglamento de las Instituciones de Educación Superior de Formación Técnica y Tecnológica. 3. Recomendar al Pleno del CES que se disponga a la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación, que se realice la correspondiente actualización en el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador y se mantenga el código actual de la Institución (2229). 4. Recomendar al Pleno del CES que se disponga a la Coordinación de Monitoreo e Información del Sistema de Educación Superior, la actualización de la información en las bases de datos del CES”.

Mediante RPC-SO-33-No.745-2021 con fecha 01 de diciembre de 2021, el Consejo de Educación Superior resuelve en el Artículo Único: “Autorizar el cambio de nombre del Instituto Superior Tecnológico María Natalia Vaca con código institucional 2229, por el de Instituto Superior Tecnológico Tungurahua.

2.2. DIAGNÓSTICO INSTITUCIONAL

2.2.1. Informe de verificación de la Planificación Operativa Anual 2021

En el año 2021 se realizó el Informe de verificación de Planificación Anual 2021, aprobado mediante OF - ROCS- SO-001 N° 001-2022 con fecha 03 de febrero de 2022. A continuación, se muestran los principales resultados:

Figura 1

Cumplimiento Planificación Operativa Anual 2021



Fuente: Coordinación Estratégica, 2021

El porcentaje promediado de actividades cumplidas, planteadas en el POA, de la coordinación de la carrera de Desarrollo Infantil Integral es de 66%, considerando de que sus actividades propuestas, son cíclicas de carácter académico, en donde se ha completado un ciclo.

El porcentaje promediado de actividades cumplidas, planteadas en el POA, de la coordinación de la carrera de Fabricación de Calzado es de 78%, considerando de que sus actividades propuestas, son cíclicas de carácter académico, en donde debe completarse el ciclo con documentación respectiva.

El porcentaje promediado de actividades cumplidas, planteadas en el POA, de la coordinación de la carrera de Mecánica Industrial es de 70%, considerando de que sus actividades propuestas, son cíclicas de carácter académico, en donde se ha completado un ciclo.

El porcentaje promediado de actividades cumplidas, planteadas en el POA, de la coordinación de la carrera de Mecánica Automotriz es de 74%, considerando de que sus actividades propuestas, son cíclicas de carácter académico, en donde se ha completado un ciclo.

El porcentaje promediado de actividades cumplidas, planteadas en el POA, de la coordinación de la carrera de Desarrollo Infantil Integral es de 60%, considerando de que

sus actividades propuestas, son cíclicas de carácter académico, en donde se ha completado un ciclo.

El porcentaje promediado de actividades cumplidas, planteadas en el POA, de la coordinación de la carrera de Electrónica es de 90%, considerando de que sus actividades propuestas, son cíclicas de carácter académico, en donde se ha completado un ciclo.

El porcentaje promediado de actividades cumplidas, planteadas en el POA, de la coordinación de la carrera de Electricidad es de 87%, considerando de que sus actividades propuestas, son cíclicas de carácter académico, en donde se ha completado un ciclo.

El porcentaje promediado de actividades cumplidas, planteadas en el POA, de la coordinación del Centro de Idiomas es de 84%, considerando de que sus actividades propuestas, son cíclicas de carácter académico y administrativo, en donde se ha completado un ciclo.

El porcentaje promediado de actividades cumplidas, planteadas en el POA, de la coordinación de Coordinación de Vinculación con la Sociedad es de 87%, considerando de que sus actividades propuestas, algunas son cíclicas en función de proyectos de vinculación y prácticas pre profesionales.

El porcentaje promediado de actividades cumplidas, planteadas en el POA, de Coordinación de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación es de 86%, considerando de que sus actividades propuestas, se encuentran enfocadas al desarrollo de programas y proyectos de vinculación.

El porcentaje promediado de actividades cumplidas, planteadas en el POA, de la Unidad de Aseguramiento de la Calidad es de 90%, considerando de que sus actividades propuestas, son periódicas de carácter administrativo.

El porcentaje promediado de actividades cumplidas, planteadas en el POA, de la coordinación de Dirección Administrativa Financiera es de 88%, y las Unidad de Seguridad y Salud, Unidad Administrativa y Unidad de Mantenimiento e Infraestructura, considerando de que sus actividades propuestas, algunas son cíclicas de carácter administrativo.

El porcentaje promediado de actividades cumplidas, planteadas en el POA, de la coordinación de Bienestar institucional es de 91%, considerando de que sus actividades propuestas, algunas son cíclicas de carácter administrativo.

La Unidad de Relaciones Interinstitucionales e Internacionales presenta un porcentaje de cumplimiento del 90 %, con actividades enfocadas a acercamientos con otras institucionales.

El porcentaje promediado de actividades cumplidas, planteadas en el POA, de la coordinación del Centro de Formación Integral y Servicios Especializados es de 77%,

considerando de que sus actividades propuestas, algunas son cíclicas de carácter académico y administrativo.

El porcentaje promediado de actividades cumplidas, planteadas en el POA, de la coordinación de la Unidad de Comunicación es de 88%, considerando de que sus actividades propuestas, algunas son cíclicas de carácter administrativo.

El porcentaje promediado de actividades cumplidas, planteadas en el POA, de la Unidad de Biblioteca es de 80%, considerando de que sus actividades propuestas, algunas son cíclicas de carácter administrativo.

El porcentaje promediado de actividades cumplidas, planteadas en el POA, de la coordinación del Centro de Idiomas es de 80%, considerando de que sus actividades propuestas, algunas son cíclicas de carácter académico y administrativo.

El porcentaje promediado de actividades cumplidas, planteadas en el POA, de Procuraduría General es de 95%, considerando de que sus actividades propuestas, algunas son cíclicas de carácter administrativo.

2.2.2. Estructura organizacional

El IST Tungurahua, en función de su organización administrativa y gestión académica, se encuentra estructurado de la siguiente manera:

1. Máximo Órgano Superior

1.1. Órgano Colegiado Superior

2. Nivel de gobierno

2.1. Rectorado

2.2. Vicerrectorado

3. Nivel Académico

3.1. Coordinaciones de Carrera

3.2. Coordinación de Vinculación con la Sociedad

3.3. Coordinación de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación

3.4. Centro de Idiomas

3.5. Centro de Formación Integral y de Servicios Especializados

4. Nivel de Asesoría y Apoyo

4.1. Secretaría General

4.2. Procuraduría General

4.3. Coordinación de Bienestar Institucional

4.4. Dirección Administrativa Financiera

INSTITUTO
SUPERIOR
TECNOLÓGICO
TUNGURAHUA

- 4.5. Coordinación Estratégica
- 4.6. Unidad de Aseguramiento de la Calidad
- 4.7. Unidad de Servicios de Biblioteca

El Organigrama institucional se aprobó mediante RESOLUCIÓN N° ISTT-ROCS-072-2022, con fecha de 31 de octubre de 2022. Dentro del organigrama se establecen las instancias del instituto, que se encuentran en la organización administrativa y gestión académica del

Estatuto del **IST** Tungurahua, a las cuales se les añaden tres instancias:

Secretaría Jurídica Académica: se crea en la institución por la disposición recibida en el Memorando Nro. SENESCYT-CZ3-2022-1504-M, con fecha 14 de octubre de 2022 enviado por Dra. Susana Ximena Vaca Cifuentes, Coordinadora Zonal De Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación Zonal 3 (E).

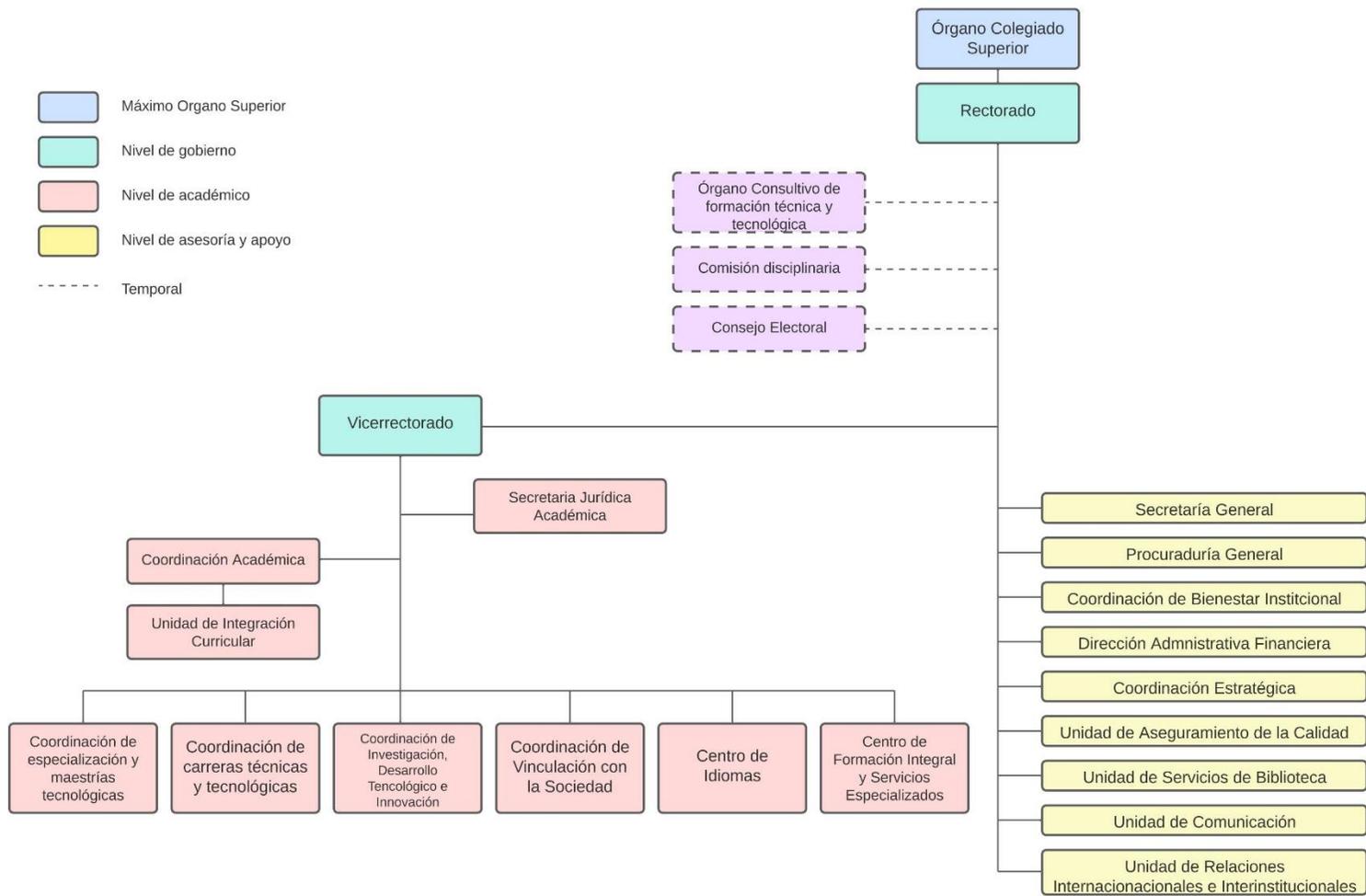
Unidad de Integración Curricular: se coloca debido a la necesidad de una instancia que gestione todos los procesos de titulación de los estudiantes del **IST** Tungurahua.

Coordinadores de carrera superior universitaria: se coloca ya que la institución desea alcanzar la condición de Superior Universitario, para lo cual el instituto debe presentar un modelo de estructura orgánica (organigrama) de dirección que permita y facilite el proceso académico de cada carrera, y considerar que la estructura orgánico funcional deberá integrar las unidades de tecnología superior universitaria y posgrado tecnológico (Consejo de Educación Superior, 2020).

Figura 2

Organigrama del Instituto Superior Tecnológico Tungurahua

ORGANIGRAMA INSTITUCIONAL

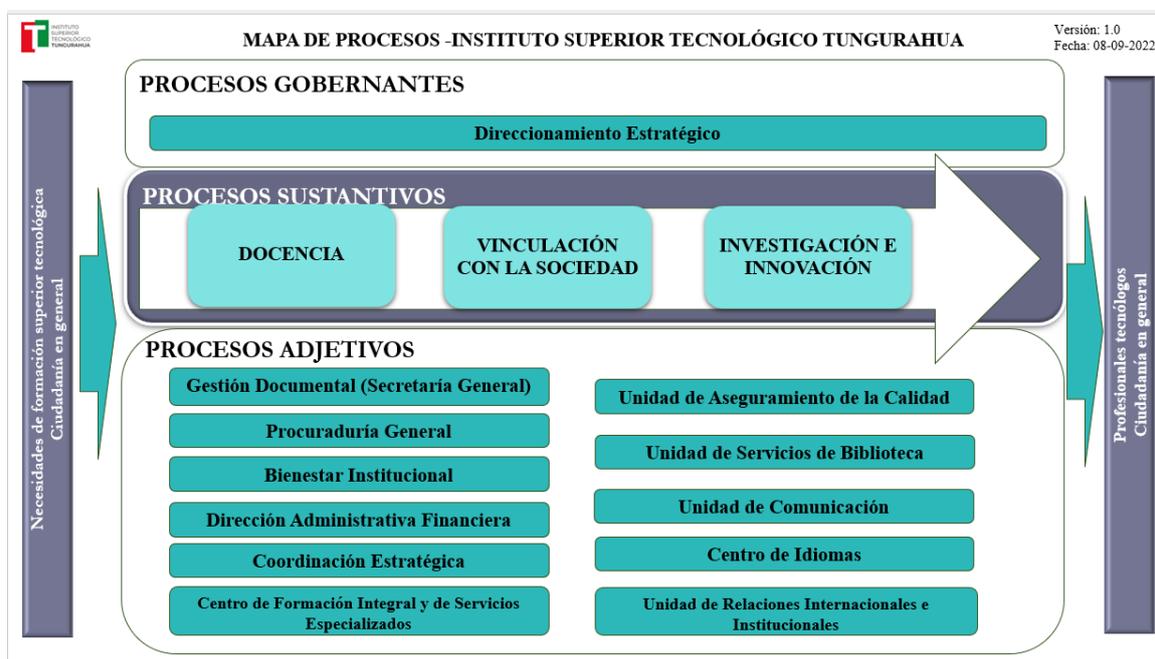


Fuente: Coordinación Estratégica, 2023

Posteriormente a partir de la organización administrativa y gestión académica se definió el Mapa de Procesos de la institución, aprobado mediante RESOLUCIÓN N° ISTT-ROCS-057-2022, con fecha 27 de septiembre de 2022, que se muestra a continuación.

Figura 3

Mapa de Procesos del Instituto Superior Tecnológico Tungurahua



Fuente: Coordinación Estratégica, 2022

TUNGURAHUA

2.2.3. Oferta Académica

El IST Tungurahua oferta diez carreras técnicas tecnológicas, distribuidas en la sede principal y los diferentes campus de la institución:

Sede Matriz SECAP (Av. Bolivariana y Av. Cordillera El Cóndor)

- Tecnología Superior en Electricidad
- Electricidad
- Tecnología Superior en Electrónica
- Electrónica
- Tecnología Superior en Fabricación de Calzado
- Fabricación de Calzado
- Tecnología Superior en Mecánica Automotriz
- Mecánica Automotriz
- Tecnología Superior en Mecánica Industrial

Campus Guayaquil (Av. Galo Vela y José Ingenieros-Picahuia)

- Tecnología Superior en Desarrollo Infantil Integral

Campus Oriente (Calle Machala y Pastaza)

- Tecnología Superior en Gastronomía
- Gastronomía
- Tecnología Superior en Procesamiento de Alimentos
- Procesamiento de alimentos

Campus Palahua (Parroquia Juan Montalvo-Palahua El Carmen)

- Tecnología Superior en Producción Pecuaria
- Producción Pecuaria

Tabla 4

Información de las carreras vigentes que oferta el IST Tungurahua

Nombre de la carrera	Resolución de aprobación del Consejo de Educación Superior-CES	N° semestres	Modalidad
TECNOLOGÍA SUPERIOR EN GASTRONOMÍA	Resolución RPC-SO-10-No.183-2017 (22/02/2017)	5	PRESENCIAL
TECNOLOGÍA SUPERIOR EN ELECTRICIDAD	RPC-SO-19-No.360-2017 (07/06/2017)	5	PRESENCIAL
TECNOLOGÍA SUPERIOR EN ELECTRÓNICA	RPC-SO-19-No.362-2017 (07/07/2017)	5	PRESENCIAL
FABRICACIÓN DE TECNOLOGÍA SUPERIOR EN CALZADO	RPC-SO-19-No. 363-2017 (07/06/2017)	5	DUAL
TECNOLOGÍA SUPERIOR EN MECÁNICA AUTOMOTRIZ	RPC-SO-19-No.366-2017 (07/06/2017)	5	PRESENCIAL
TECNOLOGÍA SUPERIOR EN MECANICA INDUSTRIAL	RPC-SO-19-No.367-2017 (07-06-2017)	5	PRESENCIAL
TECNOLOGÍA SUPERIOR EN PROCESAMIENTO DE ALIMENTOS	RCP-SO-19-No.369-2017 (07/06/2017)	5	PRESENCIAL
TECNOLOGÍA SUPERIOR EN PRODUCCION PECUARIA	RPC-SO-28- No.542-2017 CES (09/08/ 2017)	5	PRESENCIAL
TECNOLOGÍA SUPERIOR EN DESARROLLO INFANTIL INTEGRAL	RPC-SO-20-No.346-2019 (05/06/2019)	5	PRESENCIAL

Nombre de la carrera	Resolución de aprobación del Consejo de Educación Superior-CES	N° semestres	Modalidad
TÉCNICO SUPERIOR EN SEGURIDAD CIUDADANA Y ORDEN PÚBLICO	RPC-SO-06-No.166-2021 (17/03/2021)	4	PRESENCIAL
TECNOLOGÍA SUPERIOR EN DESARROLLO INFANTIL INTEGRAL	RPC-SO-12-No.336-2021 (16/06/2021)	5-4	DUAL MALLA ANTIGUA (5) DUAL MALLA ACTUAL (4)
GASTRONOMÍA	RPC-SO-09-No.140-2022 (04/03/2022)	4	PRESENCIAL
ELECTRÓNICA	RPC-SO-22-No.330-2022 (08/06/2022)	4	PRESENCIAL
PROCESAMIENTO DE ALIMENTOS	RPC-SO-22-No.330-2022 (08/06/2022)	4	PRESENCIAL
PRODUCCIÓN PECUARIA	RPC-SO-24-No.368-2022 (22/06/2022)	4	PRESENCIAL
ELECTRICIDAD	RPC-SO-26-No.407-2022 (06/07/2022)	4	PRESENCIAL
MECÁNICA AUTOMOTRIZ	RPC-SO-37-No.583-2022 (21/09/2022)	4	PRESENCIAL
FABRICACIÓN DE CALZADO	RPC-SO-48-No.746-2022 (30/11/2022)	4	DUAL

Fuente: Secretaría General, 2022

Tabla 5

Número de estudiantes matriculados por carreras y periodo académico de las carreras del IST Tungurahua

Nombre de la carrera	Número de estudiantes matriculados en los periodos académicos:					TOTAL
	2020 I	2020 II	2021 I	2021 II	2022 I	
TÉCNICO SUPERIOR EN SEGURIDAD CIUDADANA Y ORDEN PÚBLICO	89	89	0	0	0	178
TECNOLOGÍA SUPERIOR EN DESARROLLO INFANTIL INTEGRAL	30	60	93	151	178	512
TECNOLOGÍA SUPERIOR EN DESARROLLO INFANTIL INTEGRAL (DUAL)	42	57	53	87	63	302
TECNOLOGÍA SUPERIOR EN ELECTRICIDAD	238	229	289	205	216	1177
TECNOLOGÍA SUPERIOR EN ELECTRÓNICA	119	142	157	122	92	632

TECNOLOGÍA SUPERIOR EN FABRICACIÓN DE CALZADO	41	47	50	40	37	215
TECNOLOGÍA SUPERIOR EN GASTRONOMÍA	172	199	178	187	190	926
TECNOLOGÍA SUPERIOR EN MECÁNICA AUTOMOTRIZ	210	222	242	271	278	1223
TECNOLOGÍA SUPERIOR EN MECANICA INDUSTRIAL	160	166	177	145	132	780
TECNOLOGÍA SUPERIOR EN PROCESAMIENTO DE ALIMENTOS	169	202	186	162	124	843
TECNOLOGÍA SUPERIOR EN PRODUCCION PECUARIA	199	197	173	197	171	937
TOTAL	1469	1610	1598	1567	1481	--

Fuente: Secretaría General, 2022

2.2.4. Talento humano (Componente docente)

El IST Tungurahua cuenta con personal académico en las diferentes carreras, mismos que generan procesos de enseñanza aprendizaje e investigación dentro del proyecto educativo Institucional.

Tabla 6

Información del personal académico del IST Tungurahua

Carrera	NUMERO DE DOCENTES		RELACIÓN LABORAL		DEDICACIÓN		GRADO PROFESIONAL	
	Hombres	Mujeres	Titulares	No titulares	Tiempo Completo	Medio Tiempo	Maestría	Mas de Una Maestría
Electrónica	7	6	0	13	12	1	10	1
Producción Pecuaria	6	5	0	11	11	0	8	0
Mecánica Industrial	8	4	0	12	12	0	8	0
Desarrollo Infantil Integral	6	10	0	16	15	1	12	0
Fabricación de Calzado	5	2	0	7	7	1	7	0
Gastronomía	5	6	0	11	11	0	8	1
Procesamiento de Alimentos	5	8	0	13	13	0	10	1
Electricidad	9	3	0	12	12	0	8	0
Mecánica Automotriz	13	4	0	17	17	0	12	0

Fuente: Unidad Talento Humano, 2022

2.2.5. Capacitación docente

La capacitación para el personal docente se resume en dos grandes categorías, considerando lo establecido en el Reglamento de Carrera y Escalafón del Profesor

Investigador del Sistema de Educación Superior (Codificación) como requisitos para la promoción docente:

- Actualización en metodologías de aprendizaje.
- Actualización específica por área de conocimiento

Estos componentes serán desarrollados de la siguiente manera:

- Actualización en metodologías de aprendizaje, este componente lo cursarán todos los docentes del Instituto Superior Tecnológico Tungurahua.
- Actualización específica por área de conocimiento, este componente lo realizan las respectivas carreras según el curso asignado para la misma, también pueden ingresar docentes de otras carreras que lo desean hacer por afinidad al tema.

Las fechas en las que se desarrollarán las capacitaciones serán al finalizar cada periodo académico en la semana 20 del cronograma académico institucional. Tanto las capacitaciones en el área de las metodologías del aprendizaje como en el área de conocimiento deberán ser de mínimo de 40 horas entre teóricas, prácticas y autónomas, de preferencia avalados por el Ministerio de Trabajo o empresas acorde al área de conocimiento con alto prestigio.

Actualización en investigación y metodologías de aprendizaje

La capacitación establecida en esta área estará dirigida a satisfacer las necesidades de capacitación de carácter general y en las diferentes comisiones y unidades del Instituto Superior Tecnológico Tungurahua. Las capacitaciones en el área de investigación y metodologías del aprendizaje serán establecidas al iniciar cada periodo académico mediante un análisis realizado juntamente con Rectorado, Vicerrectorado, Coordinación Académica y líderes de comisiones o unidades, con base en la evaluación docente.

Actualización específica por área de conocimiento

Las capacitaciones en el área de conocimiento están orientados a satisfacer las necesidades de capacitación específica, en función de lo informado por cada una de las coordinaciones de carrera y el Centro de Formación Integral y Servicios Especializados. Se establecerán al inicio de cada periodo académico.

Recursos para el plan

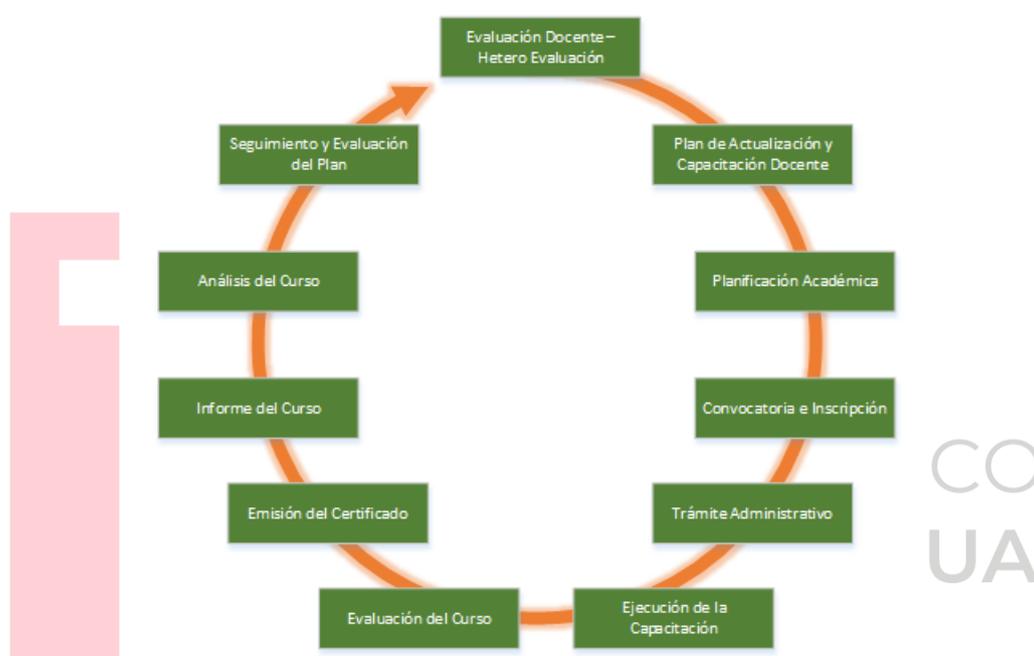
Los recursos para cumplir con el Plan de Actualización y Capacitación Docente, serán provistos por la colaboración directa del personal docente que labora en la Institución

ofertados por el Centro de Formación Integral y Servicios Especializados y Cofinanciado entre los docentes y la Institución.

La autorización para la aprobación del Plan de Actualización y Capacitación Docente estará a cargo del Vicerrectorado Académico y se ejecutará a través de la Centro de Formación Integral y Servicios Especializados. Así mismo se detalla el proceso a seguir para la realización de estos cursos.

Figura 4

Coordinación, seguimiento y evaluación



Fuente: Centro de Formación Integral y Servicios Especializados, 2022

Por último, el Centro de Formación Integral y Servicios Especializados, emitirá los certificados de los cursos realizados con código SENESCYT; no así de aquellos que son impartidos por otras instituciones o personas ajenas a nuestra Institución. Es oportuno indicar que los certificados son emitidos por asistencia o aprobación, según lo indica el Artículo 40 del Régimen Académico, Capítulo II Vinculación con la Sociedad, Educación Continua y Formación Docente. Adicional a esto nuestra Unidad hace efectivo el certificado de aprobación con el 70% de cumplimiento y el de asistencia con el 70%, estos pueden ser entregados en físico o digital.

CAPÍTULO 3

3. ANÁLISIS SITUACIONAL

3.1. Análisis externo del contexto

La situación actual presenta altos niveles de cambio y transformación en los últimos años, mostrando escenarios diferentes para países en camino de desarrollo como Ecuador, el diagnóstico externo e interno permiten conocer los factores que afectan hoy o que afectarán en el futuro y que requieren de acciones concretas para disminuir efectos negativos y a su vez potencializar los aspectos positivos y así construir oportunidades de manera específica considerando los siguientes:

3.1.1 Político

En el siglo XXI la política en el ámbito educativo enfrenta grandes desafíos, debido a los avances tecnológicos y la explosión del conocimiento, un mundo globalizado y a la vez segmentado por clases sociales económicamente señalados: ricos y pobres. En Ecuador hasta el año 2006 las políticas educativas se encontraban afectadas debido a problemas de acceso limitado a la educación, la baja calidad, poca pertinencia del currículo, la débil aplicación de las nuevas tecnologías de la información, infraestructura, inexistencia de equipos y rendición de cuentas (Rodríguez, 2018). Ya en el Gobierno de la Revolución Ciudadana las políticas en la educación se consideraron como área prioritaria, para mejorar la educación, se elaboraron y aplicaron normativas que viabilicen la implementación de ocho políticas públicas de educación, los resultados causaron un gran impacto a grupos de familias de clase media y baja con la educación gratuita en todos sus niveles. Por otra parte, la gratuidad en las universidades es relativa debido a la implementación del Examen Nacional de Educación ENES, haciendo que la visión de gratuidad se vuelva excluyente (Aguilar y García, 2016).

Hoy en día, en el Gobierno del Encuentro se presentan los ejes que permitirán viabilizar un plan de retorno a clases presenciales de manera paulatina, voluntaria y progresiva, con todas las medidas de bioseguridad. La secretaria de Estado mencionó que la firma del Decreto Ejecutivo siembra esperanza en la construcción del Plan Nacional de Desarrollo Educativo el cual fomentará libertad, autonomía y flexibilidad en el sistema educativo. Por otra parte, dentro de los ejes y acciones del gobierno se encuentra el denominado “Todos” direccionado a las familias que actualmente sufren la falta de escuelas o la cercanía de las mismas, con el fin de fortalecer la escuela rural y comunitaria, de la misma forma el eje

“Fuerte” direccionado a profesores con la finalidad de continua con su formación profesional. Finalmente, dentro del eje “Excelencia Educativa” tiene el propósito de crear un sistema educativo en el que los alumnos se encuentren con la tecnología del futuro, con la implementación de equipos electrónicos y métodos pedagógicos (Guerrero y Bustamante, 2020).

Durante el trascurso del tiempo la sociedad ecuatoriana ha desarrollado propuestas y ha trabajado activamente para que exista una mejora en el sistema de educación nacional. La estabilidad y voluntad política, acompañada de la consigna de recurso hacia el sector educativo han sido de gran utilidad e importancia para cumplir con las metas planteadas (Cedillo y Rivadeneira, 2020).

3.1.2 Social

La sociedad ecuatoriana como la latinoamericana ha sido un espacio de confrontación radical que hasta hoy refleja inestabilidad de los procesos económicos llevados a cabo a lo largo de la historia. En este espacio las elites han fallado en diseñar proyectos nacionales en beneficio de toda la población. Por otro lado, con el apoyo de varias instituciones como la iglesia y el estado se han enfocado en defender sus propios intereses a costa del bienestar de la sociedad, dando como consecuencia la posibilidad de alcanzar una estructura social moderna y equitativa (Fres, Núria y Ledesma, 2016).

Vivimos en una sociedad donde desafortunadamente no todas las personas tienen las mismas oportunidades, debido a que existen personas vulnerables que necesitan información, orientación y ayuda para que puedan lograr cierto bienestar social. La pedagogía es uno de los principales métodos para hacer que las personas vuelvan a tener confianza en ellas mismas y logren encontrar su sitio en la sociedad (Pérez, 2021).

Se conoce que la socialización es un proceso de desarrollo que empieza en la familia, pero que es papel de la educación formal incrementar en democracia e igualdad de condiciones, en donde se prepara al sujeto para aprender durante toda la vida. La calidad en la educación es un derecho del Buen Vivir en la actual Constitución de la República, proponiendo como objetivo mejorar las capacidades y potencialidades de la ciudadanía, es decir a que la educación mejore progresivamente en la sociedad enfocado en los derechos, género, intercultural e inclusiva para que por medio de estas se fortalezca la unidad en la diversidad e impulsar la permanencia en el sistema educativo. La deserción académica es un problema que atenta contra la educación, el alumno, la sociedad y el desarrollo del país (Araque, 2017).

Por otra parte, el sistema educativo ecuatoriano debe garantizar las condiciones mínimas para quienes asisten a una unidad educativa y continúen estudiando, esto implica que los docentes conozcan las características sociales, familiares y personales de los alumnos. La importancia de la educación en el contexto social se da si ésta permite contribuir a comprender, interpretar, preservar, reforzar, fomentar y difundir las culturas nacionales, regionales, internacionales e históricas, dentro de un contexto de pluralismo y diversidad cultural, enfocado en inculcar en los jóvenes los valores en que reposa la ciudadanía democrática desde una perspectiva crítica y objetiva en el fortalecimiento de enfoques humanistas (Caride, Gradaille y Caballo, 2015).

Por tales razones la educación es primordial no solo como uno de los instrumentos de la cultura que permite al hombre desarrollarse en el proceso de la socialización, sino también se lo consideraba como proceso vital, complejo, dinámico y unitario que debe descubrir, desarrollar y cultivar las cualidades del estudiante, formar integralmente su personalidad para que se baste a sí mismo y sirva a su familia, el estado y la sociedad.

3.1.3 Tecnológico

En la actualidad nos encontramos en un mundo totalmente globalizado en el uso de las Tecnologías de Educación y Comunicación, en donde la educación ecuatoriana no es la excepción. En el Ecuador se han suscitado una serie de procesos y avances en cuanto al uso de las tecnologías, es así que desde que se dio la primera emisión telegráfica se ha venido generando avances, planes, inversiones en el sector educativo específicamente en el uso de las tics y equipos de computación. Hoy en día esta inversión luce insuficiente comparándola con relación a países y con las cifras ofrecidas por el ente institucional del INEC (Gordillo, 2019).

La tecnología educativa llegó para quedarse y poco a poco ha cambiado los métodos de enseñanza dentro de las aulas, puesto que cada vez están más presente el manejo de computadoras, celulares y otros equipos de telecomunicación que permite el almacenamiento, transmisión y manipulación de datos. Hace algunos años los habitantes de Ecuador accedían a la educación de manera presencial casi de modo exclusivo, si estudiaban a distancia era a través de métodos muy complicados que implicaban el uso de correo postal. Se utilizaban grandes cantidades de libros y cuadernos en busca de información lo cual era complicado, costoso e implicaba demasiado tiempo y esfuerzo. Las tecnologías de la información y comunicación trajeron consigo la posibilidad de estudiar en línea, actualmente las personas pueden aclarar muchas dudas solamente con el uso de cualquier

dispositivo inteligente o comúnmente llamado “Smart” así como asistir a conferencias y clases mediante videollamadas, por lo que aprender es más fácil, cómodo e incluso asequible (Gazca, 2020).

Como parte del Plan Nacional de Banda Ancha que ejecuta el MINTEL se promueve el acceso a las tecnologías de la información y comunicación (TIC), no solo por medio de la dotación de equipamiento conectividad sino por medio de la capacitación en TIC a la población beneficiada. Desde el Ministerio de Telecomunicaciones se está convencido que el aprendizaje tecnológico es esencial para el desarrollo del país en los diferentes campos: educativos, social, económico y cultural, gracias a los marcados y potentes beneficios que ofrecen. Sin lugar a duda un país educado es un país que avanza (Bozada, 2020).

Por ellos se evidenció que hasta el 2006 ninguna escuela contaba con internet y hasta 2012 se atendieron a más de 5 040 escuelas fiscales de zonas rurales con servicios de internet llevando a un mejoramiento de procesos de aprendizaje de los estudiantes y docentes de centros educativos. El cimiento de las sociedades futuras es la ciudadanía y la primera piedra es la educación, formar al ciudadano en el uso de las tecnologías es un fin básico del progreso por lo que tiene que ser un esfuerzo masivo continuado y sostenido en el tiempo (Bozada, 2020).

Por otro lado, el lanzamiento de la Agenda Educativa Digital 2021-20023 marca en Ecuador un hito fundamental hacia la transformación educativa, la cual tendrá el propósito de enseñar y aprender entre los estudiantes y docentes avanzando hacia un mundo más tecnológico (Loja, 2020).

La misma que reconoce el proceso de educación digital como un todo y se compone de dos ejes:

- Aprendizaje digital el cual tiene cuatro estrategias como el modelo de aprendizaje digital, recursos educativos, entornos educativos digitales e innovación, investigación y experimentación de tecnológica.
- Alfabetización digital y ciudadana el cual tiene dos estrategias como la alfabetización digital de la comunidad educativa y promoción de la ciudadanía digital en la educación.
- Esta agenda es un instrumento que beneficia a docentes y estudiantes ya que servirá de ayuda para aprender a usar distintas herramientas tecnológicas.

Esta cartera de Estado promueve la innovación y el buen uso de las tecnologías por medio de la Agenda Educativa Digital diseñando espacios que fortalecen los conocimientos de las niñas, niños, adolescentes, docentes y toda la comunidad educativa.

3.1.4 Económico

Desde tiempos remotos, el control financiero sobre Ecuador incide de una manera negativa en la calidad de su enseñanza pública. Una enseñanza pública ineficaz que a su vez ha perpetuado la opresión a los grupos excluidos como son los estudiantes de escuelas pobres y los grupos indígenas. La educación es un factor clave para el desarrollo económico de las naciones, ya que afecta directamente al bienestar de los individuos. El acceso a la educación de acuerdo a la Constitución ecuatoriana forma parte fundamental en la formación del individuo, lo cual implica que aquellos que no accedan a la misma, encontrarán obstáculos al ingreso al mercado laboral, caso contrario a aquellos que tengan niveles altos de educación, tendrán un buen desenvolvimiento y éxito (Cedeño y Lara, 2018).

Además, la educación es base del crecimiento económico a largo plazo considerando uno de los pilares básicos para evaluar la competitividad de un país por el World Economic Forum. prueba de esto es que los países ubicados en el top 10 en el programa Internacional de Evaluación de Estudiantes de la OCD son aquellos ubicados en el ranking de competitividad al tener mayores cifras de PIB per cápita según el FMI (Almeida y Cajas, 2018). La educación contribuye al crecimiento de la economía así:

- Incrementa la productividad laboral al generar capital humano preparado
- Aumenta la innovación mediante la creación de nuevos conocimientos sobre nuevas tecnologías, procesos, productos
- Facilita la difusión de conocimiento e información para la implementación de tecnologías externas

Hoy en día, el gobierno ecuatoriano desempeña un rol muy importante cuando se habla sobre el mejoramiento de nivel educativo en el país ya que a través de las inversiones que se hace en educación cada vez hay más jóvenes que tienen la oportunidad de acceder a becas para formarse en el extranjero. Durante el periodo de 2007-2015 se ha invertido aproximadamente 11,746 millones de dólares en educación superior, lo cual representa el 2.10% de su Producto Interno Bruto (Almeida y Cajas, 2018).

En América Latina, Ecuador es uno de los países que más invierte en educación superior. El talento humano, la ciencia y la tecnología hoy en día son aspectos fundamentales para la generación de riqueza junto a la diversificación de la matriz productiva, la cual se encarga de ver en la educación y formación de futuros profesionales ecuatorianos, siendo una pieza

fundamental necesaria para lograr un pleno desarrollo tanto económico como social en el Ecuador (Gadotti, 2016).

En los últimos años el sistema educativo ecuatoriano ha logrado avances significativos en el acceso a la educación en todos los niveles, sin embargo, subsisten brechas importantes en los años de escolaridad y tasas de analfabetismo y asistencia de las poblaciones que habitan las zonas rurales y aquellas que se encuentran en mayor grado de vulnerabilidad. A estos retos se suman los efectos que el cierre prolongado de las instituciones educativas durante la pandemia del COVID-19 tendrá sobre los aprendizajes, la permanencia y el desarrollo integral de los niños, niñas y jóvenes (Gadotti, 2016).

Finalmente, en el CAF y el Ministerio de Educación ha acordado trabajar alrededor de tres líneas de acción establecidas como prioritarias para contribuir con el fortalecimiento del sistema educativo así:

- Mejoramiento de la infraestructura
- Fortalecimiento del bachillerato técnico
- Formación permanente de docentes

3.1.5 Educativo - Cultural

La interculturalidad en la educación constituye uno de los principales objetivos propuestos en la Declaración Mundial sobre Educación Superior en el siglo XXI: Visión y Acción de la UNESCO. Ese hecho ocurrió a la luz de la necesidad de establecimiento de políticas de reconocimiento de la diversidad, con énfasis en la realización de acciones afirmativas en materia de brindar acceso a las universidades a los individuos que formaban parte de los "grupos minoritarios" y culturalmente diferentes de la concepción occidental tradicional (Benalcázar, 2017).

La educación entendida como herramienta emancipadora, de transformación y cambio social, en el Ecuador apoya la construcción de un Estado plurinacional e intercultural para la consecución del buen vivir. Así concebida, plantea desafíos en muchos ámbitos, desde el desmontaje de estructuras mentales, fruto de una educación occidentalizada que privilegió la formación disciplinar y fragmentada, hasta el diseño de instituciones en las que se integran sistemas de conocimientos que respondan a la complejidad de la realidad. La educación intercultural, en este contexto, ofrece la oportunidad de transformar el sistema educativo adoptando una postura crítica frente a las lógicas hegemónicas, los prejuicios y la discriminación de lo diferente o de las personas diferentes (Benalcázar, 2017).

En Ecuador, se garantiza la interculturalidad de los procesos de enseñanza en todos los niveles mediante la legislación vigente: la Constitución de la República, el Plan Nacional de Desarrollo “Toda una Vida”, la Ley Orgánica de Educación y la Ley Orgánica de Educación Intercultural Superior. Esos mecanismos gubernamentales son los que regulan el derecho de las personas a ser instruidos en su propia lengua estando inmersos en su ámbito cultural dentro de un país catalogado como multiétnico (Vernimmen, 2019).

La interculturalidad en la educación superior se articula por medio de la Ley Orgánica de derecho de la Educación Superior. En la LOES queda definido el derecho del alumnado a recibir una educación superior intercultural, incluyente y diversa. De igual forma se establecen como fin el generar espacios para el fortalecimiento de una sociedad intercultural y plurinacional según el derecho del buen vivir. La LOES subraya como una de sus funciones la de promover y fortalecer el desarrollo de las lenguas, culturas y sabidurías ancestrales de los pueblos y nacionalidades del Ecuador en el marco de la interculturalidad (Vernimmen, 2019).

Finalmente, debido a este gran interés por la interculturalidad y la educación, el estado ecuatoriano abre la posibilidad de promover a nivel universitario la creación de una licenciatura en ciencias de la educación intercultural bilingüe en función de unos parámetros de innovación establecidos por el Consejo de Educación Superior (CES). Es tal la trascendencia de la visión intercultural de Ecuador que esta se proyecta como ejemplo a los países de Latinoamérica y el Caribe para potenciar la diversidad cultural, la interculturalidad y la conservación del patrimonio (Freire y Leyva, 2020).

3.2. Análisis de condiciones sociales, económicas, productivas y culturales

Se realizó un análisis de las condiciones sociales, económicas, productivas y culturales del contexto geográfico y su relación con las actividades del IST Tungurahua, según datos del Ministerio de Economía y Finanzas en el período comprendido entre 2000-2019, la industria manufacturera es el sector que más aportó a la producción, ya que representa cerca del 12% del Producto Interno Bruto (PIB), además de concentrar aproximadamente el 10 % del empleo. Otro de los sectores importantes es el agrícola, el cual participa con cerca del 8% de la producción del país y requiere la mayor cantidad de mano de obra, ambos sectores requieren de parámetros de calidad que garanticen el cumplimiento de requisitos legales y del cliente o consumidor (Plan de Creación de Oportunidades 2021-0225). Posteriormente en la Zona 3 Centro (Cotopaxi, Tungurahua, Chimborazo y Pastaza), la economía está estructurada a partir de una diversidad de ejes como son la producción

agropecuaria, que incluye tanto la agricultura familiar campesina como la producción empresarial de flores y alimentos para la exportación, la producción manufacturera, principalmente, para el consumo local y nacional (automotriz, metalmecánica, textil, cuero y calzado), mismos que definen a la zona como centro productivo. Además, en la provincia de Cotopaxi, el 25% del Valor Agregado Bruto corresponde al rubro agricultura, ganadería, silvicultura y pesca; en Chimborazo, el 22% corresponde a construcción; en Pastaza, el 39% a explotación de minas y canteras; y en Tungurahua, el 15% a Manufactura y el 13% a Comercio (Agenda Zonal Zona 3 Centro, 2017-2021). En la provincia de Tungurahua el 15 % del Valor Agregado Bruto corresponde a manufactura y el 13% a Comercio, cabe recalcar que en la provincia se encuentra el mayor número de empresas: en 2016, se registraron 41 790, según el Directorio de Empresas del INEC, valor que representa el 42% del total de la zona, lo cual conlleva una demanda de mano de obra importante. Estas empresas se dedican, principalmente, al comercio seguidas por manufactura y transporte, registrándose 123 032 personas empleadas, lo que incrementa la demanda de profesionales capaces de trabajar de forma efectiva en industrias de manufactura, incluido el sector alimenticio. De ahí se recalca la importancia de las carreras de Fabricación de calzado, Mecánica Industrial, Mecánica Automotriz Procesamiento de Alimentos, Producción Pecuaria, Electricidad y Electrónica.

Adicionalmente, en el cantón Ambato, de acuerdo con la información generada por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) basado en el último censo del año 2010, se obtiene que la actividad económica que cuenta con mayor número de establecimientos es el comercio al por mayor y menor con 10 052; seguido por la industria manufacturera que posee 2 099 locales y la actividad de alojamiento y de servicios de comida con 1 839 establecimientos, éste último relacionado directamente con la carrera de Gastronomía.

Cabe recalcar que la primera infancia es fundamental para el desarrollo integral de las personas. Es el periodo en el que cada niño sienta las bases para convertirse en un adulto saludable, siempre y cuando tenga las oportunidades para alcanzar su máximo potencial de desarrollo, de allí la importancia de la carrera de Desarrollo Infantil Integral, en cualquier condición geográfica.

Por ello el IST Tungurahua, diseñará carreras tecnológicas universitarias, enfocadas en la misma línea de la oferta académica actual, que como se mostró en los datos anteriores responden a las necesidades sociales, económicas y productivas de la región.

Tabla 7

Análisis de pertinencia de oferta académica de IST Tungurahua en la región centro del país

CARRERAS

FABRICACIÓN DE CALZADO

Análisis situacional	Perfil de egreso	Campos de acción	Análisis sectorial	Análisis FODA	Direccionamiento estratégico
Objetivo: Investigar la competitividad de las empresas de calzado a través de la capacitación en gestión empresarial, producción y comercialización en el ámbito local. Identificar posibles problemáticas cantonal, que afectaría la producción de la manufactura de calzado.	Identificar materiales, componentes y procesos que serán aplicados al diseño y producción de calzado. Aplicar técnicas de bocetaje con su prototipo, para la ejecución en la producción de calzado. Producir calzado de calidad aplicando los procesos con todas las normas de seguridad industrial.	Identificar en cada área de producción los métodos y técnicas que serán aplicados al momento realizar el bocetaje juntamente con el modelaje, para obtener un producto final. Tecnología y tendencias de moda.	Colabora con las actividades de la CIDTI, interviniendo en el modelo de gestión y organización en la comunidad local y nacional, a partir de la identificación de los problemas en el sector de manufactura de calzado.	E: Docentes con experiencia en el campo ocupacional O: Actividades económicas del sector relacionadas con calzado D: Inadecuado espacio para desarrollar y ejecutar actividades A: Escasa participación de IES con carreras similares	<u>Proyectos:</u> -Diseño de calzado personalizado para damas y caballeros que practican andinismo en la zona centro del país con protección anti perforaciones -Estudio de la antropométrica de las mal formaciones en niños de 1-2 años

MECÁNICA AUTOMOTRIZ

Análisis situacional	Perfil de egreso	Campos de acción	Análisis sectorial	Análisis FODA	Direccionamiento estratégico
El sector automotriz del Ecuador se concentra en la sierra centro y norte del país, y están conformados por importadores y productores nacionales. Es uno principales sectores productivos del país debido al volumen de ventas que tienen	Planifica, gestiona, supervisa, innova y optimiza los procesos de mantenimiento, reparación y adaptación de sistemas automotrices convencionales, electrónicos e híbridos. Utiliza herramientas y equipos de comprobación electrónica.	Aplicación, Evaluación y Dirección de procesos de creación de micro empresas dedicadas al parque automotor, de servicio en el área de la tecnología mecánica automotriz.	Uno de los puntos fuertes de Ambato es la industria automotriz, actualmente se producen 7 vehículos por día, de la marca Great Wall, donde se incorpora el 22% de componentes y accesorios de producción nacional, de gasolina y diésel.	E: Se cuenta con proyectos multicarrera de vinculación, con una vigencia de 5 años. O: Apertura de entidades para firmar convenios de vinculación. D: Demasiado tiempo por parte de los ejecutores del proyecto para hacer documentación A: Políticas gubernamentales referentes a la vinculación.	<u>Proyecto:</u> -Establecimiento de protocolos de mantenimiento -Implementación de normas de calidad en los centros de atención automotriz para mejorar la eficiencia del servicio. -Implementación de proyectos de innovación

PROCESAMIENTO DE ALIMENTOS

Análisis situacional	Perfil de egreso	Campos de acción	Análisis sectorial	Análisis FODA	Direccionamiento estratégico
Promover los procesos de investigación, formación, capacitación, asesoría, transferencia tecnológica, innovación, emprendimiento y gestión ambiental, para impulsar las oportunidades de desarrollo económico y social	Selecciona, procesa, adapta y conserva materias primas animales y vegetales para la obtención de productos de consumo humano, otorgándoles valor agregado, incentivando la generación de pequeñas empresas.	Industrias Manufactureras en el área de lácteos, cárnicos, conservas de frutas y hortalizas, cereales	En la provincia de Tungurahua el 15 % del Valor Agregado Bruto corresponde a manufactura y el 13% a Comercio. Esta industria presenta la oportunidad de ofertar prácticas preprofesionales	<u>F</u> : Apertura del sector empresarial para ubicación de estudiantes <u>O</u> : Interés de instituciones por recibir capacitaciones <u>D</u> : Insuficientes recursos <u>A</u> : Subutilización de la mano de obra de estudiantes por parte de los empresarios.	<u>Proyecto</u> : -Aplicación y evaluación de diferentes operaciones postcosecha para manejo de frutas y hortalizas - Evaluación del impacto ambiental - Capacitación sobre buenas prácticas de manufactura

MECÁNICA INDUSTRIAL

Análisis situacional	Perfil de egreso	Campos de acción	Análisis sectorial	Análisis FODA	Direccionamiento estratégico
La carrera se considera de las más importantes para el desarrollo tecnológico en la zona central del país, en la cual desarrolla sus actividades en soldadura, carrocerías, seguridad, etc.	Identifica métodos, procesos, técnicas y formatos aplicados en la producción metalmecánica. Conoce y opera máquinas herramientas, aplicando normas de seguridad industrial y salud ocupacional.	Evidencia valores éticos y morales sobre su vocación profesional, el trabajo de equipo, la interrelación con actores externos que refuercen las oportunidades y fortalezas de su desempeño.	Según el plan de ordenamiento y desarrollo territorial de Tungurahua, las actividades en la rama de industrias manufactureras representan el 18.14% de la participación en cuanto a las actividades económicas	<u>F</u> : Convenios con varias empresas <u>O</u> : Crecimiento de la carrera con el fortalecimiento y fusión de los institutos. <u>D</u> : Falta de recursos económicos. <u>A</u> : Los procesos para realizar los convenios tardan en la revisión y aprobación para ser ejecutados.	<u>Proyecto</u> : Elaboración de manuales de seguridad para los equipos y maquinaria de los talleres y laboratorios del ISTT

DESARROLLO INFANTIL INTEGRAL

Análisis situacional	Perfil de egreso	Campos de acción	Análisis sectorial	Análisis FODA	Direccionamiento estratégico
Herramienta importante para fortalecer las siguientes áreas dentro de un aspecto de crecimiento integral en los niños: Área motriz, Área de	Aplicar estrategias de estimulación que favorezcan el desarrollo integral de los niños/as de acuerdo a su edad, su contexto familiar, social y cultural.	Se encuentra enfocado a todo espacio que contribuya con el desarrollo de niños y niñas, como: Centros de Desarrollo Infantil, Unidades Educativas	En la ciudad de Ambato, existen 62 centros de desarrollo infantil públicos, y en el caso de centros de desarrollo privados, muchos de ellos se están	<u>F</u> : Cantidad suficiente de convenios <u>O</u> : Buena imagen Institucional <u>D</u> : Identificación institucional	<u>Proyecto</u> : -Campanas de promoción de salud e higiene infantil -Campanas de nutrición infantil



lenguaje, Área social y Área cognitiva

-Elaborar recursos didácticos innovadores y creativos, etc

convirtiendo en unidades educativas.

A: Entidades públicas que se demoran en los procesos de entrega y firma de documentos para convenios

-Campañas de Arte infantil y Prácticas dentro de Centros de Desarrollo Infantil

PRODUCCIÓN PECUARIA

Análisis situacional	Perfil de egreso	Campos de acción	Análisis sectorial	Análisis FODA	Direccionamiento estratégico
La carrera permite una contribución con el desarrollo del sector agropecuario, considerando que la provincia de Tungurahua tiene una importante incidencia de este sector, cuyas actividades representa un porcentaje significativo 15% y el 29%.	Aplica conocimientos del manejo zotécnico de los animales de producción Conoce procesos de optimización de las explotaciones pecuarias aplicando tecnologías de la comunicación e información. Maneja de sistemas de trazabilidad para insumos y productos pecuarios	Trabaja en equipos multidisciplinares que permitan la aplicación de conocimientos científicos que favorezcan la producción animal. Promueve el bienestar animal y la seguridad laboral en todos los procesos	El análisis sectorial de la provincia de Tungurahua, están enmarcadas en el desarrollo de la producción agropecuaria y promoción de los productos pecuarios con base en el apoyo comunitario	<u>E</u> : Capacidad de asesorar al sector ganadero <u>O</u> : Mayor interés en la sanidad e higiene de los animales de consumo. <u>D</u> : Poca inversión en la investigación de las carreras tecnológicas. <u>A</u> : Tecnólogos que se limitan a competencias solo en el cuidado de los animales	<u>Proyecto</u> : Elaboración de Guía de alimentación cuyes, conejos, cerdos, aves Prevención de enfermedades Infecciosas cuyes, conejos, cerdos, aves Métodos de selección y sistemas de cruzamiento

ELECTRÓNICA

Análisis situacional	Perfil de egreso	Campos de acción	Análisis sectorial	Análisis FODA	Direccionamiento estratégico
Busca formar profesionales, que integren y apliquen conocimientos y competencias apropiadas para la solución de problemas técnicos e implementación de sistemas electrónicos, telecomunicaciones y automatización	Interpretar conocimientos fundamentales en electrónica, a través de la unidad de formación básica, para el desarrollo de habilidades profesionales Instalar equipos electrónicos y eléctricos de baja potencia, cumpliendo con los requerimientos, normas técnicas y ambientales, para su correcto funcionamiento	Identificar la energía eólica, hidráulica, solar, de la biomasa, geotérmica, y del mar como fuentes de energías renovables, promoviendo el ahorro y la eficiencia energética para el desarrollo sostenible.	Las tendencias de desarrollo productivo local en la zona 3 del país da paso a un enfoque de manejo industrial en manufactura y aplicación relacionadas a energía, comunicaciones, transporte, automatización de procesos	<u>E</u> : Convenios de uso de espacios <u>O</u> : Incremento de programas y plataformas <u>D</u> : Inexistencia de plataformas, laboratorios, áreas de experimentación, biblioteca, y espacios para desarrollar actividades de investigación. <u>A</u> : Escasa inversión del sector privado en proyectos desarrollados en IES	<u>Proyectos</u> : Mantenimiento e instalación de Sistemas Electrónicos Implementación de cableado estructurado en diferentes ambientes Manteneamiento e instalación e Sistemas automáticos en la industria.



ELECTRICIDAD

Análisis situacional	Perfil de egreso	Campos de acción	Análisis sectorial	Análisis FODA	Direccionamiento estratégico
La carrera forma profesionales con sentido transformador, independientes, razonamiento emprendedor y socialmente responsable, con elevado conocimiento crítico en el área de Electricidad	Mantiene las instalaciones en redes eléctricas en media y baja tensión, aplicando protocolos y tecnologías vigentes en el marco de un plan de mantenimiento preventivo, correctivo o predictivo de acuerdo a las normativas y reglamentos establecidos.	Realizar trabajos de operación, mantenimiento y reparación de redes y líneas energizadas de medio voltaje, transmisión y subtransmisión eléctrica de acuerdo a procedimientos internos.	En Tungurahua existe un incremento del uso de tecnología en empresas de automatización y generación de energía mediante el estudio y aplicación de fuentes renovables, así como también la oportunidad de emprendimiento.	<p>F: Las prácticas se realizan en entornos relacionados al ámbito profesional</p> <p>O: Firma de convenios con entidades</p> <p>D: Tiempos de cierre del proceso por parte del estudiante.</p> <p>A: Limitado factor económico por la entidad y el instituto</p>	<p><u>Proyectos</u></p> <p>Instalación de sistemas eléctricos inteligentes.</p> <p>Repotenciación de sistemas de iluminación radiocanales por sistemas modernos</p>

GASTRONOMÍA

Análisis situacional	Perfil de egreso	Campos de acción	Análisis sectorial	Análisis FODA	Direccionamiento estratégico
La gastronomía se desarrolla dentro del contexto social, la valoración e inclusión de los conocimientos ancestrales en relación a la gestión del sistema educativo, servicios de salud, manejo del entorno ambiental.	Identifica métodos, procesos, técnicas y formatos aplicados en la producción culinaria. Aplica técnicas culinarias en la producción de alimentos y bebidas involucrando la revalorización nacional e internacional de sabores y saberes ancestrales.	Prepara alimentos en base a procesos de producción establecidos en recetas estándar, con el debido control y manejo de buenas prácticas de manufactura e inocuidad alimentaria	A nivel regional, las estrategias de la provincia de Tungurahua, están enmarcadas en el desarrollo de productos gastronómicos y promoción turística en base a tendencias y apoyo comunitario.	<p>F: Gestión de convenios locales, nacionales.</p> <p>O: Facilidad de acceso al primer empleo</p> <p>D: Carencia de manual de procesos por parte de la unidad de vinculación.</p> <p>A: Crisis económica por guerra y conflictos bélicos.</p>	<p>Proyectos</p> <p>Aplicación y evaluación de conocimientos acerca de rescate gastronómico tradicional de Tungurahua.</p> <p>Evaluación del impacto del turismo gastronómico de la provincia.</p>



3.3. Análisis interno

Para realizar un análisis interno se definió como instrumento un cuestionario aplicado en el estudio de Valenzuela (2004) incluido en su libro Evaluación de instituciones educativas y consultado en el trabajo de Jiménez y Alvarado (2008). El objetivo de la encuesta fue consultar la percepción de toda la comunidad académica sobre los aspectos positivos y negativos de la institución. En la Tabla 7 se muestra la escala de calificación de instrumento de diagnóstico institucional.

Tabla 8

Escala de valoración para realizar diagnóstico institucional del IST Tungurahua

-2	Esta puntuación significa que, al considerar un elemento interno o externo de la institución usted cree que el elemento es: Una debilidad o amenaza mayor para la institución
-1	Esta puntuación significa que, al considerar un elemento interno o externo de la institución usted cree que el elemento es: Una debilidad o amenaza menor para la institución
0	Esta puntuación significa que, al considerar un elemento interno o externo de la institución usted cree que el elemento NO es: Ni una debilidad ni una fortaleza para la institución Ni una amenaza ni una oportunidad para la institución
+1	Esta puntuación significa que, al considerar un elemento interno o externo de la institución usted cree que el elemento es: Una fortaleza u oportunidad menor para la institución
+2	Esta puntuación significa que, al considerar un elemento interno o externo de la institución usted cree que el elemento es: Una fortaleza u oportunidad mayor para la institución

El instrumento fue aplicado de forma presencial y virtual, de manera presencial se aplicó en un taller participativo, organizado por cada una de las carreras de la institución con el apoyo de Coordinación Estratégica. En cada taller se formaron mesas de trabajo con la participación en cada una de un docente (moderador), un estudiante, un graduado y un empresario. De forma presencial se registraron 170 encuestas físicas y 1 587 de forma virtual, de ellas el 81% fueron respondidas por estudiantes, el 8% por docentes, el 7% por graduados, el 3 % por empresarios y el 1 % por las autoridades de la institución.

Tabla 9

Resultados de análisis interno de la institución

N°	Elemento interno de IST Tungurahua	Debilidad mayor (-2)	Debilidad menor (-1)	Ni debilidad ni fortaleza (0)	Fortaleza menor (+1)	Fortaleza mayor (+2)	NA/SO
1	El nivel académico de los tecnólogos graduados	92	180	184	451	815	35
2	El liderazgo de autoridades institucionales	108	182	172	437	836	22
3	La preparación académica del personal docente	100	169	141	320	1012	15
4	El desempeño de los docentes como facilitadores de procesos de aprendizaje de los estudiantes.	104	160	145	391	934	23
5	Los sistemas de capacitación y actualización de profesores.	104	184	188	448	794	39
6	La preparación profesional del personal administrativo (Secretaría/Personal de servicio).	112	186	203	438	771	47
7	El desempeño del personal administrativo como apoyo al trabajo académico.	115	169	194	421	803	55
8	El clima laboral que se respira entre los diversos trabajadores de la institución.	113	183	197	451	762	51
9	El ambiente estudiantil.	108	182	209	419	793	46
10	La disciplina y cumplimiento de actividades institucionales de los estudiantes.	107	193	180	451	799	27
11	El cumplimiento de los reglamentos institucionales	118	164	190	395	855	35
12	La eficiencia (simplicidad y efectividad) de los procedimientos administrativos.	104	195	207	453	753	45
13	La comunicación formal (oficial) entre los diversos miembros de la comunidad educativa.	105	187	202	431	795	37
14	La comunicación informal (espontánea) entre los diversos miembros de la comunidad educativa.	108	198	235	467	710	39
15	Las condiciones generales de las aulas de clase.	168	271	236	413	622	47
16	Las condiciones generales de las plantas de prácticas y laboratorios de clase.	143	259	212	427	663	53
17	Las instalaciones para actividades de esparcimiento	153	264	243	424	622	51
18	Diseño y facilidad de uso del aula virtual institucional	129	220	215	420	715	58
19	El acervo bibliográfico en la biblioteca.	140	272	309	413	548	75
20	Los sílabos o planes de estudio de las asignaturas teóricas de los programas académicos.	96	192	196	414	804	55
21	Los sílabos o planes de estudio de las asignaturas prácticas de los programas académicos	111	180	180	409	820	57
22	Las actividades extracurriculares organizadas por la institución.	114	189	201	392	793	68
TOTAL		2552	4379	4439	9285	17019	980



Tabla 10

Resultados de análisis externo de la institución

N ^o	Elementos externos de IST Tugurahua	Amenza mayor (-2)	Amenza menor (-1)	Ni amenaza ni oportunidad (0)	Oportunidad menor (+1)	Oportunidad mayor (+2)	NA/SO
1	Participación actual de las necesidades de la comunidad en el diseño e implementación del currículum y del proceso enseñanza— aprendizaje.	87	149	303	642	568	8
2	Perfil psicológico del estudiante y su familia, que puede incidir en su disposición para estudiar.	111	225	310	550	544	17
3	Situación económica del estudiante y su familia, que puede incidir en su disposición para estudiar.	155	284	325	504	478	11
4	Estado de la seguridad pública en el entorno inmediato (vecindario, colonia o población) según el campus asignado a su carrera.	189	286	320	513	438	11
5	Condiciones de salud pública en el entorno inmediato (vecindario, colonia o población) según el campus asignado a su carrera.	137	262	361	535	448	14
6	Disponibilidad de servicios de auxilio (policía, bomberos y servicios médicos) en el entorno inmediato (vecindario, colonia o población) según el campus asignado a su carrera.	174	249	345	501	481	7
7	Disponibilidad de servicios de energía eléctrica, agua y drenaje en el entorno inmediato (vecindario, colonia o población) según el campus asignado a su carrera.	116	165	276	586	607	7
8	Condiciones de vialidad (pavimentación, señales de tránsito, iluminación, etc.) en el entorno inmediato (vecindario, colonia o población) en el cual se ubica el campus, para facilitar el acceso a éste.	117	186	276	581	590	7
9	Situación económica y financiera del país en general: política económica, deudas interna y externa, balanza comercial, PNB, PIB, etc.	215	307	356	483	376	20
10	Presupuesto del gobierno destinado a gastos de educación superior.	277	282	337	440	412	9
11	Clima político en el país: situación electoral, cambio de presidente, etc.	243	287	388	467	357	15
12	Uso de las nuevas tecnologías de información (computadoras e internet) en los sistemas educativos existentes.	138	191	332	547	540	9
13	Actitudes de la sociedad (de aceptación o rechazo) ante las diversas razas e idiosincrasias presentes en los varios grupos culturales que conforman al país.	113	227	409	545	451	12
14	Actitudes de la sociedad (de aceptación o rechazo) respecto a la igualdad de derechos entre hombres y mujeres.	113	199	359	577	499	10
15	Impacto de las tendencias globalizadoras en el mundo en los sistemas educativos del país	111	215	385	593	435	18
16	Probabilidad de ocurrencia de contingencias naturales (sismos, ciclones, incendios, etc.) en el entorno inmediato según el campus asignado a su carrera.	140	287	391	522	404	13
17	Condiciones climáticas en el entorno inmediato según el campus asignado a su carrera.	129	228	417	557	412	14
18	Condiciones de limpieza vs. contaminación del medio ambiente en el entorno inmediato según el campus asignado a su carrera.	128	232	375	552	461	9
TOTAL		2693	4261	6265	9695	8501	211



Una vez procesados y tabulados los datos se analizaron en una reunión presidida por las autoridades de la institución, se definió el siguiente FODA

Tabla 11

Análisis FODA del IST Tungurahua

FORTALEZAS	DEBILIDADES
La preparación académica del personal docente y desempeño de los docentes como facilitadores de procesos de enseñanza-aprendizaje.	Falta de condiciones adecuados de las aulas, laboratorios y talleres. Insuficiente acervo bibliográfico en la institución y falta de personal especializado
El liderazgo de autoridades y cumplimiento de las normativas institucionales	Insuficientes e inadecuadas instalaciones para actividades de esparcimiento y falta de actividades extracurriculares organizadas por la institución
El desempeño de los funcionarios como apoyo al trabajo académico e institucional.	Deficiencia en el dominio de la plataforma virtual institucional y desconocimiento de la página web
El perfil profesional de los tecnólogos graduados	Ausencia de personal administrativo que dificulta los procesos.
La comunicación formal (oficial) entre los diversos miembros de la comunidad educativa.	Clima laboral diverso entre los funcionarios de la institución.
Existencia de entornos virtuales de aprendizaje.	

OPORTUNIDADES

AMENAZAS

Participación actual de las necesidades de la comunidad académica en el diseño e implementación del currículum.

Falta de presupuesto del gobierno destinado a gastos de educación superior influido por la situación económica y financiera del país.

La oferta académica responde a las principales actividades económicas de la región y se encuentra normada bajo legislación nacional bien estructurada (LOES, RRA, Plan de creación de Oportunidades)

Inestabilidad de clima político en el país, políticas y autoridades en la educación superior.

Nuevas tecnologías de información en los sistemas educativos existentes y tendencias globalizadoras en el mundo de los entornos virtuales de aprendizaje.

Problemas socioeconómicos de los estudiantes y su entorno, que pueden incidir en su ingreso y en la tasa de retención estudiantil.

Predisposición de los estudiantes a escoger carreras de educación tecnológica de tercer nivel.

Insuficientes políticas de seguridad y salud pública

Políticas nacionales de equidad social e inclusión

Problemas socioeconómicos de los estudiantes y su entorno, que pueden incidir en su ingreso y en la tasa de retención estudiantil.

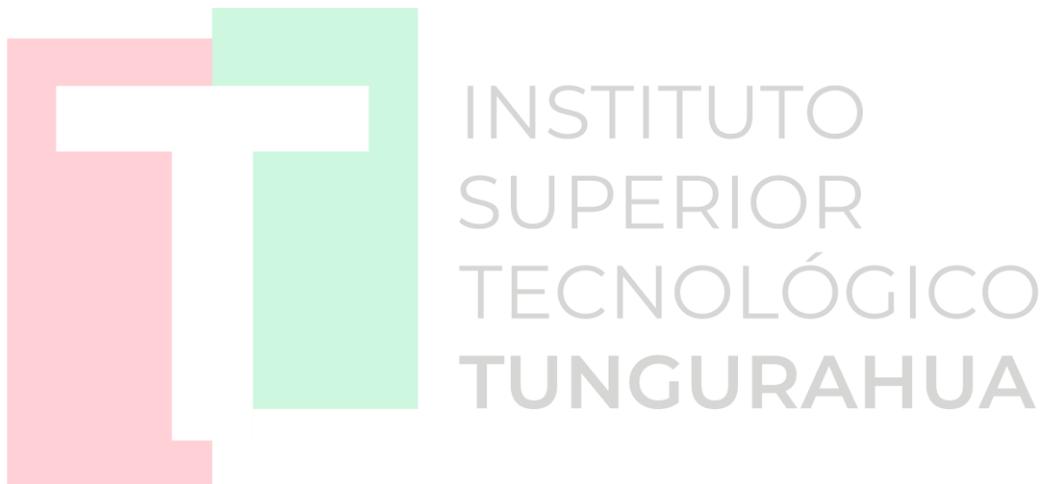
Disponibilidad de servicios básicos y condiciones de vialidad para facilitar el acceso a los diferentes campus.

Secuelas socioeconómicas y de salud de la pandemia de Covid-19. Cambios en las políticas de ingreso a instituciones de educación superior.

Fuente: Coordinación Estratégica, 2022

ESTRATEGIAS

- Desarrollar proyectos de mejora continua de aulas, laboratorios, talleres y demás infraestructura de la institución
- Elaborar manuales, guías o videos para promover el desarrollo de habilidades en el uso de la plataforma virtual y la página web institucional.
- Medir la satisfacción del personal docente y administrativo, con base a los resultados obtenidos desarrollar actividades en pro del bienestar de los funcionarios.
- Fortalecer las habilidades pedagógicas de los docentes para asegurar la excelencia académica del instituto.
- Diseñar nuevos programas académicos, enfocados a las necesidades de la sociedad y que se obtengan profesionales integrales y pertinentes.
- Mejorar los canales de comunicación interna y externa para asegurar que toda la comunidad académica se entere de los sucesos importantes de la institución.



CAPÍTULO 4

4. DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO

El IST Tecnológico Tungurahua proyectándose a la transformación a Instituto Superior Universitario y una después de realizar un análisis y externo de la institución ha establecido los siguientes orientadores institucionales:

Misión

Formar tecnólogos superiores integrales altamente capacitados para enfrentar retos del mundo laboral actual y futuro, con carácter humanista e intercultural, mediante programas de vinculación, investigación e innovación tecnológica para promover el desarrollo de los ejes productivos y sociales del país.

Visión

Consolidarse para el 2027 como el instituto superior universitario líder en la zona centro, reconocido nacional e internacionalmente, caracterizado por su excelencia académica y con programas de estudio innovadores y sostenibles, que respondan a las necesidades de la sociedad en el ámbito industrial, productivo, de servicios y salud

Valores institucionales

Los principios por los cuales se rige la institución, señalados en la Constitución de la República y la Ley Orgánica de Educación Superior, son los siguientes:

- a) Cogobierno;
- b) Igualdad de oportunidades;
- c) Calidad;
- d) Pertinencia;
- e) Integralidad;
- f) Autodeterminación para la producción del pensamiento y conocimiento;
- g) Universalidad;
- h) Equidad;
- i) Progresividad;
- j) Interculturalidad;
- k) Solidaridad;
- l) Movilidad
- m) No discriminación.

Tabla 12

Objetivos estratégicos y operativos del IST Tungurahua (2022-2027)

EJE TRANSVERSAL	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	OBJETIVOS OPERATIVOS
<p>DOCENCIA</p>	<p>OE1. Garantizar una formación académica de calidad técnica y tecnológica, pertinente, alineada a las necesidades del país y el ámbito laboral, que forme profesionales integrales y con responsabilidad social</p>	<p>001.1. Fortalecer la formación integral de los estudiantes</p>
		<p>001.2. Establecer alianzas y acciones estratégicas con las diferentes instituciones, sectores, emprendedores y empleadores acordes a la oferta académica y demanda laboral</p>
		<p>001.3. Implementar los mecanismos de promoción, captación y retención de estudiantes del país</p>
		<p>001.4. Aplicar un sistema de seguimiento, actualización y evaluación curricular enfocado al dominio de conocimientos teórico-prácticos, en función de las necesidades de la sociedad y del mercado laboral</p>
		<p>001.5. Fortalecer el sistema de atención, guía y acompañamiento al estudiante y su proyecto de vida</p>
		<p>001.6. Potenciar la innovación y perfeccionamiento docente en el ámbito profesional, pedagógico e integral</p>
<p>INVESTIGACIÓN</p>	<p>OE2. Fortalecer la investigación y desarrollo y publicaciones científicas y técnicas para el mejoramiento de las capacidades técnicas del talento humano de las entidades de producción y servicios y perfeccionamiento del desarrollo de las funciones sustantivas</p>	<p>002.1. Conformar alianzas y redes estratégicas con actores relevantes de la investigación</p>
		<p>002.2. Reforzar las competencias de investigación de la planta docente de la institución</p>
		<p>002.3. Ejecutar satisfactoriamente los proyectos de I+D mediante el seguimiento, control y evaluación de los mismos</p>
		<p>002.4. Dirigir coordinadamente los proyectos de I+ D con la participación activa de los estudiantes como un espacio de aprendizaje para ellos</p>
		<p>002.5. Innovar sistemáticamente en la ejecución de las tres funciones sustantivas de la institución</p>
		<p>002.6. Generar a partir de los resultados de I+D estudios técnicos relevantes, publicaciones científicas y técnicas.</p>

EJE TRANSVERSAL	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	OBJETIVOS OPERATIVOS
VINCULACIÓN	<p>OE3. Ejecutar proyectos participativos de vinculación con la sociedad articulados con la docencia e investigación de la institución, acordes a las necesidades sociales y ambientales en el contexto local, regional y nacional incrementando su impacto social</p>	<p>003.1. Generar alianzas con los sectores público y privado mediante convenios de cooperación interinstitucional que permitan la transferencia de conocimientos</p> <p>003.2. Ejecutar programas y proyectos de vinculación que aporten a los procesos de innovación social y ambiental, con alcance local y regional</p> <p>003.3. Impulsar la vinculación con los sectores: productivo, industrial, social, cultural, de salud y de servicios con la atención a los grupos más vulnerables</p> <p>003.4. Establecer programas de educación continua y certificación de competencias laborales para los sectores público y privado</p> <p>003.5. Fortalecer la formación práctica para el entorno laboral real, pertinente, eficaz y de impacto en las empresas y estudiantes</p>
GESTIÓN	<p>O4. Desarrollar un sistema de gestión administrativo que fortalezca los procesos y servicios institucionales para ofrecer una educación de calidad y promueva un mejoramiento continuo</p>	<p>004.1. Diseñar e implementar un sistema de gestión por procesos en la institución y promover una cultura de calidad y mejora continua</p> <p>004.2. Mejorar la infraestructura institucional, incluyendo aulas, laboratorios y talleres, acorde a los requerimientos de la comunidad académica y la sostenibilidad ambiental</p> <p>004.3. Generar programas de formación y capacitación que contribuyan al desarrollo integral de la comunidad académica</p> <p>004.4. Ofertar servicios especializados alineados a la formación académica en beneficio de la comunidad</p> <p>004.5. Difundir a la comunidad información, actividades, normativas y demás acontecimientos institucionales relevantes mediante medios físicos o digitales</p> <p>004.6. Desarrollar productos comunicacionales que promuevan el posicionamiento de la marca institucional</p> <p>004.7. Manejar un Sistema Informático de Gestión eficaz y oportuno que responda a los requerimientos académicos y administrativos de la comunidad académica</p> <p>004.8. Definir proyectos o actividades de autogestión para solventar necesidades institucionales</p> <p>004.9 Gestionar de forma honesta y efectiva el ingreso, manejo, cuidado y disposición final de todos los recursos institucionales</p>



CAPÍTULO 5

5. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN PEDI

Para garantizar el cumplimiento de su Misión y Visión el IST Tungurahua, se realiza el seguimiento a través de reuniones de trabajo de Unidad de Planificación y Gestión de Calidad (dentro de Coordinación Estratégica) y los responsables de los procesos institucionales, basándose en los cambios que se producen en su entorno y los resultados obtenidos de sus actividades, así como la evolución de su Plan Estratégico de Desarrollo Institucional (PEDI) 2022 -2027.

Tabla 13

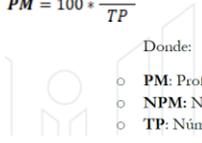
Matriz de indicadores de planificación estratégica

INSTITUTO
SUPERIOR

	OBJETIVO ESTRATÉGICO	OBJETIVO OPERATIVO	INDICADOR ASOCIADO	TIPO DE INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	META	FORMA DE CÁLCULO	FRECUENCIA MEDICIÓN	RESPONSABLE DE MEDICIÓN Y CONTROL
1	04. Desarrollar un sistema de gestión administrativo que fortalezca los procesos y servicios institucionales para ofrecer una educación de calidad y promueva un mejoramiento continuo	004.1. Diseñar e implementar un sistema de gestión por procesos en la institución y promover una cultura de calidad y mejora continua	1.1.1. Planificación estratégica y operativa	Cualitativo	No aplica	Satisfactorio	No aplica	Anual	Coordinación Estratégica

	OBJETIVO ESTRATÉGICO	OBJETIVO OPERATIVO	INDICADOR ASOCIADO	TIPO DE INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	META	FORMA DE CÁLCULO	FRECUENCIA MEDICIÓN	RESPONSABLE DE MEDICIÓN Y CONTROL
2	OE3. Ejecutar proyectos participativos de vinculación con la sociedad articulados con la docencia e investigación de la institución, acuerdos a las necesidades sociales y ambientales en el contexto local, regional y nacional incrementando su impacto social	003.1. Generar alianzas con los sectores público y privado mediante convenios de cooperación interinstitucional que permitan la transferencia de conocimientos	1.1.2. Número de instituciones externas con las que se relaciona el instituto, promedio, por carrera	Cuantitativo	Unidad	0,5	$IEPC = \frac{NIER}{NCV}$ <p>Donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ IEPC: Instituciones externas promedio por carrera. ○ NIER: Número de instituciones externas con las que el instituto ha formalizado relaciones para obtener mayor desarrollo y en las que se han obtenido resultados significativos ○ NCV: Número de carreras vigentes y con estudiantes matriculados. 	Anual	Unidad de Relaciones Internacionales e Interinstitucionales
3	OE3. Ejecutar proyectos participativos de vinculación con la sociedad articulados con la docencia e investigación de la institución, acuerdos a las necesidades sociales y ambientales en el contexto local, regional y nacional incrementando su impacto social	003.1. Generar alianzas con los sectores público y privado mediante convenios de cooperación interinstitucional que permitan la transferencia de conocimientos	1.1.2. Número de redes académicas y del entorno de producción o servicios en las que participa efectivamente el instituto, promedio, por carrera	Cuantitativo	Unidad	0,5	$RPC = \frac{NR}{NCV}$ <p>Donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ RPC: Redes promedio por carrera. ○ NR: Número de redes académicas o del entorno de producción o servicios en las que participa el instituto y en las que se han obtenido resultados significativos. ○ NCV: Número de carreras vigentes y con estudiantes matriculados. 	Anual	Unidad de Relaciones Internacionales e Interinstitucionales

	OBJETIVO ESTRATÉGICO	OBJETIVO OPERATIVO	INDICADOR ASOCIADO	TIPO DE INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	META	FORMA DE CÁLCULO	FRECUENCIA MEDICIÓN	RESPONSABLE DE MEDICIÓN Y CONTROL
4	OE1. Garantizar una formación académica de calidad técnica y tecnológica, pertinente, alineada a las necesidades del país y el ámbito laboral, que forme profesionales integrales y con responsabilidad social	001.6. Potenciar la innovación y perfeccionamiento docente en el ámbito profesional, pedagógico e integral	1.1.2. Porcentaje de profesores que participó en acciones de movilidad	Cuantitativo	Unidad	1%	$MP = 100 * \frac{PM}{NTC + 0.5 * NMT}$ <p>Donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ MP: Movilidad de profesores (en porcentaje). ○ PM: Número de profesores que participaron en acciones de movilidad por, al menos, 20 días laborables. ○ NTC: Número de profesores TC. ○ NMT: Número de profesores MT. 	Anual	Unidad de Relaciones Internacionales e Interinstitucionales
5	OE1. Garantizar una formación académica de calidad técnica y tecnológica, pertinente, alineada a las necesidades del país y el ámbito laboral, que forme profesionales integrales y con responsabilidad social	001.1. Fortalecer la formación integral de los estudiantes	1.1.2. Porcentaje de estudiantes que participó en acciones de movilidad	Cuantitativo	Unidad	0,10%	$ME = 100 * \frac{EM}{EP}$ <p>Donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ ME: Movilidad de estudiantes (en porcentaje). ○ EM: Número de estudiantes que participaron en acciones de movilidad por, al menos, 20 días laborables. ○ EP: Número de estudiantes presenciales que no desarrollan actividad laboral remunerada. 	Anual	Unidad de Relaciones Internacionales e Interinstitucionales
6	O4. Desarrollar un sistema de gestión administrativo que fortalezca los procesos y servicios institucionales para ofrecer una educación de calidad y promueva un	004.1. Diseñar e implementar un sistema de gestión por procesos en la institución y promover una cultura de calidad y mejora continua	1.1.3. Aseguramiento interno de la calidad	Cualitativo	No aplica	Satisfactorio	No aplica	Anual	Unidad de Aseguramiento de Calidad

	OBJETIVO ESTRATÉGICO	OBJETIVO OPERATIVO	INDICADOR ASOCIADO	TIPO DE INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	META	FORMA DE CÁLCULO	FRECUENCIA MEDICIÓN	RESPONSABLE DE MEDICIÓN Y CONTROL
	mejoramiento continuo								
7	04. Desarrollar un sistema de gestión administrativo que fortalezca los procesos y servicios institucionales para ofrecer una educación de calidad y promueva un mejoramiento continuo	004.7. Manejar un Sistema Informático de Gestión eficaz y oportuno que responda a los requerimientos académicos y administrativos de la comunidad académica	1.1.4. Sistema informático de gestión	Cualitativo	No aplica	Satisfactorio	No aplica	Anual	Coordinación Estratégica Unidad de Tecnologías de la Información
8	OE1. Garantizar una formación académica de calidad técnica y tecnológica, pertinente, alineada a las necesidades del país y el ámbito laboral, que forme profesionales integrales y con responsabilidad social	001.5. Fortalecer el sistema de atención, guía y acompañamiento al estudiante y su proyecto de vida	1.2.1. Igualdad de oportunidades (a. Estudiantes beneficiados por acciones afirmativas)	Cuantitativo	%	90	$EBAA = 100 * \frac{NEBAA}{NTE}$ Donde: <ul style="list-style-type: none"> o EBAA: Estudiantes beneficiados por acciones afirmativas (en porcentaje). o NEBAA: Número de estudiantes beneficiados por acciones afirmativas. o NTE: Número total de estudiantes. 	Semestral	Coordinación de Bienestar Institucional
9	OE1. Garantizar una formación académica de calidad técnica y tecnológica, pertinente, alineada a las necesidades del país y el ámbito laboral, que forme profesionales	001.6. Potenciar la innovación y perfeccionamiento docente en el ámbito profesional, pedagógico e integral	1.2.1. Igualdad de oportunidades (b. Profesoras en el instituto)	Cuantitativo	%	50	$PM = 100 * \frac{NPM}{TP}$  Donde: <ul style="list-style-type: none"> o PM: Profesoras en el instituto (en porcentaje). o NPM: Número de profesoras o TP: Número total de profesores. 	Anual	Coordinación de Bienestar Institucional

	OBJETIVO ESTRATÉGICO	OBJETIVO OPERATIVO	INDICADOR ASOCIADO	TIPO DE INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	META	FORMA DE CÁLCULO	FRECUENCIA MEDICIÓN	RESPONSABLE DE MEDICIÓN Y CONTROL
	integrales y con responsabilidad social								
10	OE1. Garantizar una formación académica de calidad técnica y tecnológica, pertinente, alineada a las necesidades del país y el ámbito laboral, que forme profesionales integrales y con responsabilidad social	001.6. Potenciar la innovación y perfeccionamiento docente en el ámbito profesional, pedagógico e integral	1.2.1. Igualdad de oportunidades (c. Profesoras en cargos de dirección académica)	Cuantitativo	%	50	$MCDA = 100 * \frac{NMCDA}{NCDAO}$ <p>Donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ MCDA: Mujeres en cargos de dirección académica (en porcentaje). ○ NMCDA: Número de mujeres que ocuparon cargos de dirección académica. Solo se validan las mujeres que ocuparon cargos de dirección académica que son profesoras TC. ○ NCDAO: Número de cargos de dirección académica ocupados. Solo se validan los cargos de dirección académica ocupados por profesores TC. 	Anual	Coordinación de Bienestar Institucional
11	OE1. Garantizar una formación académica de calidad técnica y tecnológica, pertinente, alineada a las necesidades del país y el ámbito laboral, que forme profesionales integrales y con responsabilidad social	001.6. Potenciar la innovación y perfeccionamiento docente en el ámbito profesional, pedagógico e integral	1.2.1. Igualdad de oportunidades (d. Profesores totales en procesos de capacitación)	Cuantitativo	%	25	$PC = 100 * \frac{NPC}{TP}$ <p>Donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ PC: Profesores totales en procesos de capacitación (en porcentaje). ○ NPC: Número de profesores en procesos de capacitación con una duración acumulada, por cada uno, de, al menos, 32 horas con el apoyo de la institución. ○ TP: Número total de profesores. 	Anual	Coordinación de Bienestar Institucional
12	OE1. Garantizar una formación académica de calidad técnica y tecnológica, pertinente, alineada a las necesidades del país y el ámbito	001.6. Potenciar la innovación y perfeccionamiento docente en el ámbito profesional, pedagógico e integral	1.2.1. Igualdad de oportunidades (e. Profesoras en procesos de capacitación)	Cuantitativo	%	25	$PMC = 100 * \frac{NPMC}{NPM}$ <p>Donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ PMC: Profesoras en procesos de capacitación (en porcentaje). ○ NPMC: Número de profesoras en procesos de capacitación con una duración acumulada de, al menos, 32 horas con el apoyo de la institución. ○ NPM: Número de profesoras. 	Anual	Coordinación de Bienestar Institucional

	OBJETIVO ESTRATÉGICO	OBJETIVO OPERATIVO	INDICADOR ASOCIADO	TIPO DE INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	META	FORMA DE CÁLCULO	FRECUENCIA MEDICIÓN	RESPONSABLE DE MEDICIÓN Y CONTROL
	laboral, que forme profesionales integrales y con responsabilidad social								
13	O4. Desarrollar un sistema de gestión administrativo que fortalezca los procesos y servicios institucionales para ofrecer una educación de calidad y promueva un mejoramiento continuo	004.3. Generar programas de formación y capacitación que contribuyan al desarrollo integral de la comunidad académica	1.2.1. Igualdad de oportunidades (f. Profesores totales cuyo máximo título es un grado universitario y se encuentran cursando una maestría)	Cuantitativo	%	25	$PGFA = 100 + \frac{NPGFA}{NPG}$ <p>Donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ PGFA: Profesores cuyo máximo título es un grado universitario que se encuentran en formación académica (en porcentaje). ○ NPGFA: Número de profesores cuyo máximo título es un grado universitario y se encuentran cursando una maestría académica en una universidad o una maestría tecnológica con el apoyo de la institución. ○ NPG: Número de profesores cuyo máximo título es un grado universitario. 	Anual	Coordinación de Bienestar Institucional
14	O4. Desarrollar un sistema de gestión administrativo que fortalezca los procesos y servicios institucionales para ofrecer una educación de calidad y promueva un mejoramiento continuo	004.3. Generar programas de formación y capacitación que contribuyan al desarrollo integral de la comunidad académica	1.2.1. Igualdad de oportunidades (g. Profesoras totales cuyo máximo título es un grado universitario y se encuentran cursando una maestría)	Cuantitativo	%	25	$PMGFA = 100 + \frac{NPMGFA}{NPMG}$ <p>Donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ PMGFA: Profesoras cuyo máximo título es un grado universitario que se encuentran en formación académica (en porcentaje). ○ NPMGFA: Número de profesoras cuyo máximo título es un grado universitario y se encuentran cursando una maestría académica en una universidad o una maestría tecnológica con el apoyo de la institución. ○ NPMG: Número de profesoras cuyo máximo título es un grado universitario. 	Anual	Coordinación de Bienestar Institucional

	OBJETIVO ESTRATÉGICO	OBJETIVO OPERATIVO	INDICADOR ASOCIADO	TIPO DE INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	META	FORMA DE CÁLCULO	FRECUENCIA MEDICIÓN	RESPONSABLE DE MEDICIÓN Y CONTROL
15	O4. Desarrollar un sistema de gestión administrativo que fortalezca los procesos y servicios institucionales para ofrecer una educación de calidad y promueva un mejoramiento continuo	004.9 Gestionar de forma honesta y efectiva el ingreso, manejo, cuidado y disposición final de todos los recursos institucionales	1.2.2. Ética y transparencia	Cualitativo	No aplica	Satisfactorio	No aplica	Semestral	Procuraduría general
16	OE1. Garantizar una formación académica de calidad técnica y tecnológica, pertinente, alineada a las necesidades del país y el ámbito laboral, que forme profesionales integrales y con responsabilidad social	001.5. Fortalecer el sistema de atención, guía y acompañamiento al estudiante y su proyecto de vida	1.2.3. Bienestar psicológico	Cualitativo	No aplica	Satisfactorio	No aplica	Anual	Coordinación de Bienestar Insitucional
17	O4. Desarrollar un sistema de gestión administrativo que fortalezca los procesos y servicios institucionales para ofrecer una educación de calidad y promueva un mejoramiento continuo	004.2. Mejorar la infraestructura institucional, incluyendo aulas, laboratorios y talleres, acorde a los requerimientos de la comunidad académica y la sostenibilidad ambiental	2.1.1. Puestos de trabajo de los profesores	Cuantitativo	Unidad	Relación 1:1	$PTP = \frac{PTD}{NTC + 0,5 * NMT}$ <p>Donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ PTP: Puestos de trabajo para profesores. ○ PTD: Número de puestos de trabajo, disponibles para los profesores, que cumplen con los requisitos establecidos en la Descripción. ○ NTC: Número de profesores TC durante la visita <i>in situ</i>. ○ NMT: Número de profesores MT durante la visita <i>in situ</i>. 	Semestral	Dirección Administrativa Financiera Unidad de Mantenimiento e Infraestructura



	OBJETIVO ESTRATÉGICO	OBJETIVO OPERATIVO	INDICADOR ASOCIADO	TIPO DE INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	META	FORMA DE CÁLCULO	FRECUENCIA MEDICIÓN	RESPONSABLE DE MEDICIÓN Y CONTROL
18	04. Desarrollar un sistema de gestión administrativo que fortalezca los procesos y servicios institucionales para ofrecer una educación de calidad y promueva un mejoramiento continuo	004.2. Mejorar la infraestructura institucional, incluyendo aulas, laboratorios y talleres, acorde a los requerimientos de la comunidad académica y la sostenibilidad ambiental	2.1.2. Seguridad y salud ocupacional	Cualitativo	No aplica	Satisfactorio	No aplica	Anual	Dirección Administrativa Financiera Unidad de Seguridad y Salud Ocupacional
19	04. Desarrollar un sistema de gestión administrativo que fortalezca los procesos y servicios institucionales para ofrecer una educación de calidad y promueva un mejoramiento continuo	004.2. Mejorar la infraestructura institucional, incluyendo aulas, laboratorios y talleres, acorde a los requerimientos de la comunidad académica y la sostenibilidad ambiental	2.1.3. Accesibilidad física y espaciamiento	Cualitativo	No aplica	Satisfactorio	No aplica	Anual	Dirección Administrativa Financiera Unidad de Mantenimiento e Infraestructura
20	04. Desarrollar un sistema de gestión administrativo que fortalezca los procesos y servicios institucionales para ofrecer una educación de calidad y promueva un mejoramiento continuo	004.7. Manejar un Sistema Informático de Gestión eficaz y oportuno que responda a los requerimientos académicos y administrativos de la comunidad académica	2.1.4. Ancho de banda	Cuantitativo	Unidad	500 KB/s	$AB = \frac{Tkbps}{(0.5 * NA) + (0.8 * NTC) + (0.4 * NMT) + (0.10 * NTP) + (0.15 * NEP)}$ <p>Donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> o AB: Ancho de banda por usuario potencial. o Tkbps: Total de kilobits por segundo contratado, como promedio. Se suman los anchos de banda de los contratos simultáneos, según se indica en la Descripción. o NA: Número de empleados administrativos que utilizan un computador conectado a internet. o NTC: Número de profesores TC. o NMT: Número de profesores MT. o NTP: Número de profesores TP. o NEP: Número de estudiantes en modalidades presencial y dual. <p>Nota: En todas las categorías de usuarios se toma el número que está presente en la jornada más concurrida (mayor número total de usuarios), según se indica en la Descripción.</p>	Semestral	Coordinación Estratégica Unidad de Tecnologías de la Información

	OBJETIVO ESTRATÉGICO	OBJETIVO OPERATIVO	INDICADOR ASOCIADO	TIPO DE INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	META	FORMA DE CÁLCULO	FRECUENCIA MEDICIÓN	RESPONSABLE DE MEDICIÓN Y CONTROL
21	OE1. Garantizar una formación académica de calidad técnica y tecnológica, pertinente, alineada a las necesidades del país y el ámbito laboral, que forme profesionales integrales y con responsabilidad social	001.6. Potenciar la innovación y perfeccionamiento docente en el ámbito profesional, pedagógico e integral	3.1.1. Selección de profesores	Cualitativo	No aplica	Satisfactorio	No aplica	Anual	Dirección Administrativa Financiera Unidad de Talento Humano
22	O4. Desarrollar un sistema de gestión administrativo que fortalezca los procesos y servicios institucionales para ofrecer una educación de calidad y promueva un mejoramiento continuo	004.3. Generar programas de formación y capacitación que contribuyan al desarrollo integral de la comunidad académica	3.1.2. Formación de posgrado	Cuantitativo	%	50	$FP = 100 * \frac{PFP}{TP}$ <p>Donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> FP: Formación de posgrado de los profesores (en porcentaje). PFP: Número de profesores que poseen título académico de maestría o doctorado (PhD). TP: Número total de profesores. <p>Estándar Al menos, el 50% de los profesores del instituto cuentan con título de maestría o doctorado (PhD).</p>	Anual	Dirección Administrativa Financiera Unidad de Talento Humano
23	OE1. Garantizar una formación académica de calidad técnica y tecnológica, pertinente, alineada a las necesidades del país y el ámbito laboral, que forme profesionales integrales y con	001.6. Potenciar la innovación y perfeccionamiento docente en el ámbito profesional, pedagógico e integral	3.1.3. Experiencia profesional práctica de profesores TC de contenidos profesionales	Cuantitativo	%	50	$EPP = 100 * \frac{NTCEPP}{NTCCP}$ <p>Donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> EPP: Experiencia profesional práctica. NTCEPP: Número de profesores TC de contenidos profesionales que cuentan con experiencia profesional práctica, según lo indicado en la Descripción. NTCCP: Número total de profesores TC de contenidos profesionales. 	Anual	Dirección Administrativa Financiera Unidad de Talento Humano Coordinadores de carrera

	OBJETIVO ESTRATÉGICO	OBJETIVO OPERATIVO	INDICADOR ASOCIADO	TIPO DE INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	META	FORMA DE CÁLCULO	FRECUENCIA MEDICIÓN	RESPONSABLE DE MEDICIÓN Y CONTROL
	responsabilidad socia								
24	OE1. Garantizar una formación académica de calidad técnica y tecnológica, pertinente, alineada a las necesidades del país y el ámbito laboral, que forme profesionales integrales y con responsabilidad socia	001.6. Potenciar la innovación y perfeccionamiento docente en el ámbito profesional, pedagógico e integral	3.1.4. Ejercicio profesional práctico de profesores MT Y TP de contenidos profesionales	Cuantitativo	%	100	$EPP = 100 * \frac{PMTTPE}{NMT + NTP}$ <p>Donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ EPP: Ejercicio profesional práctico de profesores MT y TP de contenidos profesionales (en porcentaje). ○ PMTTPE: Número de profesores MT y TP de contenidos profesionales que realizaron ejercicio profesional práctico en áreas afines a los contenidos profesionales que imparten en el instituto, durante un periodo igual o mayor a 24 meses, dentro de los últimos 36 meses que antecedieron al fin del periodo de evaluación de la institución. ○ NMT: Número de profesores MT de contenidos profesionales. ○ NTP: Número de profesores TP de contenidos profesionales. 	Anual	Dirección Administrativa Financiera Unidad de Talento Humano Coordinadores de carrera
25	OE1. Garantizar una formación académica de calidad técnica y tecnológica, pertinente, alineada a las necesidades del país y el ámbito laboral, que forme profesionales integrales y con responsabilidad socia	001.6. Potenciar la innovación y perfeccionamiento docente en el ámbito profesional, pedagógico e integral	3.2.1. Titularidad de profesores TC Y MT	Cuantitativo	%	30	$TCMTT = 100 * \frac{NTCMTT}{NTC + NMT}$ <p>Donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ TCMTT: Titularidad de profesores TC y MT (en porcentaje). ○ NTCMTT: Número de profesores TC y MT que han obtenido la condición de profesor titular. ○ NTC: Número de profesores TC. ○ NMT: Número de profesores MT. 	Anual	Dirección Administrativa Financiera Unidad de Talento Humano

	OBJETIVO ESTRATÉGICO	OBJETIVO OPERATIVO	INDICADOR ASOCIADO	TIPO DE INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	META	FORMA DE CÁLCULO	FRECUENCIA MEDICIÓN	RESPONSABLE DE MEDICIÓN Y CONTROL
26	OE1. Garantizar una formación académica de calidad técnica y tecnológica, pertinente, alineada a las necesidades del país y el ámbito laboral, que forme profesionales integrales y con responsabilidad social	001.6. Potenciar la innovación y perfeccionamiento docente en el ámbito profesional, pedagógico e integral	3.2.2. Carga horaria semanal de los profesores TC	Cuantitativo	Unidad	18/semana	$CHTC = \frac{NHTCMT}{32 * (NTC + 0,5 * NMT)}$ <p> ○CHTC: Carga horaria semanal de profesores TC. ○NHTCMT: Número de horas de clase, estandarizadas a 60 minutos de duración, dictadas por los profesores TC y MT durante el periodo de evaluación. ○NTC: Número de profesores TC ○NMT: Número de profesores MT. ○32: Número mínimo de semanas de clases de los dos periodos académicos que componen el período de evaluación. </p>	Semestral	Vicerrectorado Coordinación Académica Coordinadores de carrera
27	OE1. Garantizar una formación académica de calidad técnica y tecnológica, pertinente, alineada a las necesidades del país y el ámbito laboral, que forme profesionales integrales y con responsabilidad social	001.6. Potenciar la innovación y perfeccionamiento docente en el ámbito profesional, pedagógico e integral	3.2.3. Evaluación de los profesores	Cualitativo	No aplica	Satisfactorio	No aplica	Semestral	Coordinación Académica
28	O4. Desarrollar un sistema de gestión administrativo que fortalezca los procesos y servicios institucionales para ofrecer una educación de calidad y promueva un	004.3. Generar programas de formación y capacitación que contribuyan al desarrollo integral de la comunidad académica	3.2.4. Formación académica en curso y capacitación	Cualitativo	No aplica	Satisfactorio	No aplica	Semestral	Centro de Formación Integral y de Servicios Especializados

	OBJETIVO ESTRATÉGICO	OBJETIVO OPERATIVO	INDICADOR ASOCIADO	TIPO DE INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	META	FORMA DE CÁLCULO	FRECUENCIA MEDICIÓN	RESPONSABLE DE MEDICIÓN Y CONTROL
	mejoramiento continuo								
29	04. Desarrollar un sistema de gestión administrativo que fortalezca los procesos y servicios institucionales para ofrecer una educación de calidad y promueva un mejoramiento continuo	004.3. Generar programas de formación y capacitación que contribuyan al desarrollo integral de la comunidad académica	3.2.4. Formación académica en curso y capacitación (a. Profesores cuyo máximo título es el de tecnólogo superior o tecnólogo superior universitario que están en formación académica)	Cuantitativo	%	50	$PTFA = 100 * \frac{NPTFA}{NPT}$ <p>Donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ PTFA: Profesores cuyo máximo título es el de tecnólogo superior universitario que están en formación académica (en porcentaje). ○ NPTFA: Número de profesores cuyo máximo título es el de tecnólogo superior o tecnólogo superior universitario y se encontraban cursando una carrera de grado en una universidad, o una especialidad o maestría tecnológica con el apoyo de la institución. ○ NPT: Número de profesores cuyo máximo título es el de tecnólogo superior o tecnólogo superior universitario. 	Anual	Centro de Formación Integral y de Servicios Especializados
30	04. Desarrollar un sistema de gestión administrativo que fortalezca los procesos y servicios institucionales para ofrecer una educación de calidad y promueva un mejoramiento continuo	004.3. Generar programas de formación y capacitación que contribuyan al desarrollo integral de la comunidad académica	3.2.4. Formación académica en curso y capacitación (b. Profesores cuyo máximo título es un grado universitario, que están en formación académica)	Cuantitativo	%	50	$PGFA = 100 * \frac{NPGFA}{NPG}$ <p>Donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ PGFA: Profesores cuyo máximo título es un grado universitario, que están en formación académica (en porcentaje). ○ NPGFA: Número de profesores cuyo máximo título es un grado universitario y se encuentran cursando una maestría académica en una universidad o una maestría tecnológica con el apoyo de la institución. ○ NPG: Número de profesores cuyo máximo título es un grado universitario. 	Anual	Centro de Formación Integral y de Servicios Especializados



	OBJETIVO ESTRATÉGICO	OBJETIVO OPERATIVO	INDICADOR ASOCIADO	TIPO DE INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	META	FORMA DE CÁLCULO	FRECUENCIA MEDICIÓN	RESPONSABLE DE MEDICIÓN Y CONTROL
31	O4. Desarrollar un sistema de gestión administrativo que fortalezca los procesos y servicios institucionales para ofrecer una educación de calidad y promueva un mejoramiento continuo	004.3. Generar programas de formación y capacitación que contribuyan al desarrollo integral de la comunidad académica	3.2.4. Formación académica en curso y capacitación (c. Profesores cuyo máximo título es una maestría académica, que están en formación académica)	Cuantitativo	%	25	$PMFA = 100 * \frac{NPMFA}{NPM}$ <p>Donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> PMFA: Profesores cuyo máximo título es una maestría académica, que están en formación académica (en porcentaje). NPMFA: Profesores cuyo máximo título es una maestría académica y se encuentran cursando un programa de doctorado (PhD) con el apoyo de la institución. NPM: Número de profesores cuyo máximo título es una maestría académica. 	Anual	Centro de Formación Integral y de Servicios Especializados
32	OE1. Garantizar una formación académica de calidad técnica y tecnológica, pertinente, alineada a las necesidades del país y el ámbito laboral, que forme profesionales integrales y con responsabilidad social	001.6. Potenciar la innovación y perfeccionamiento docente en el ámbito profesional, pedagógico e integral	3.3.1. Remuneración promedio mensual TC	Cuantitativo	USD	1100	$RPM = \frac{1}{12} * MSE$ $RPM = \frac{MSE}{NTC + 0.5 * NMT}$ <p>Donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> RPM: Remuneración promedio mensual de profesores TC equivalentes. MSE: Masa salarial ejecutada en un año para el pago de los profesores TC y MT. NTC: Número de profesores TC. NMT: Número de profesores MT. 	Anual	Dirección Administrativa Financiera Unidad de Talento Humano
33	OE1. Garantizar una formación académica de calidad técnica y tecnológica, pertinente, alineada a las necesidades del país y el ámbito laboral, que forme profesionales integrales y con	001.6. Potenciar la innovación y perfeccionamiento docente en el ámbito profesional, pedagógico e integral	3.3.2. Remuneración promedio por hora TP	Cuantitativo	USD	13	$RTP = \frac{VTP}{NHC}$ <p>Donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> RTP: Remuneración promedio por hora de clase a profesores a tiempo parcial (TP). VTP: Valor total pagado a los profesores TP. NHC: Número de horas de clase, estandarizadas a 60 minutos de duración, que correspondieron a ese valor. 	Anual	Dirección Administrativa Financiera Unidad de Talento Humano



	OBJETIVO ESTRATÉGICO	OBJETIVO OPERATIVO	INDICADOR ASOCIADO	TIPO DE INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	META	FORMA DE CÁLCULO	FRECUENCIA MEDICIÓN	RESPONSABLE DE MEDICIÓN Y CONTROL
	responsabilidad social								
34	OE1. Garantizar una formación académica de calidad técnica y tecnológica, pertinente, alineada a las necesidades del país y el ámbito laboral, que forme profesionales integrales y con responsabilidad social	OO1.4. Aplicar un sistema de seguimiento, actualización y evaluación curricular enfocado al dominio de conocimientos teórico-prácticos, en función de las necesidades de la sociedad y del mercado laboral	4.1.1. Programas de estudio de la asignatura	Cuantitativo	%	100	$PEA = 100 * \frac{NPEAV}{NAM}$ Donde: <ul style="list-style-type: none"> ○ PEA: Programas de estudio de las asignaturas (PEA) que satisfacen los requisitos exigidos (en porcentaje). ○ NPEAV: Número de PEA que fueron validados según los requisitos que se indican en la Descripción. ○ NAM: Número de asignaturas presentes en las mallas curriculares de la institución. 	Semestral	Coordinación Académica Coordinadores de carrera
35	OE1. Garantizar una formación académica de calidad técnica y tecnológica, pertinente, alineada a las necesidades del país y el ámbito laboral, que forme profesionales integrales y con responsabilidad social	OO1.4. Aplicar un sistema de seguimiento, actualización y evaluación curricular enfocado al dominio de conocimientos teórico-prácticos, en función de las necesidades de la sociedad y del mercado laboral	4.1.2. Afinidad formación-docencia	Cuantitativo	%	100	$AFD = 100 * \frac{NHCA}{NTHC}$ Donde: <ul style="list-style-type: none"> ○ AFD: Afinidad formación-docencia (en porcentaje) ○ NHCA: Número de horas de clase en las que los profesores poseen títulos de tercer nivel, maestría o doctorado (PhD) afín a la asignatura. ○ NTHC: Número total de horas de clase. 	Semestral	Coordinación Académica Coordinadores de carrera



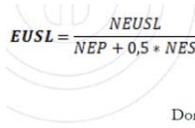
	OBJETIVO ESTRATÉGICO	OBJETIVO OPERATIVO	INDICADOR ASOCIADO	TIPO DE INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	META	FORMA DE CÁLCULO	FRECUENCIA MEDICIÓN	RESPONSABLE DE MEDICIÓN Y CONTROL
36	OE1. Garantizar una formación académica de calidad técnica y tecnológica, pertinente, alineada a las necesidades del país y el ámbito laboral, que forme profesionales integrales y con responsabilidad social	001.4. Aplicar un sistema de seguimiento, actualización y evaluación curricular enfocado al dominio de conocimientos teórico-prácticos, en función de las necesidades de la sociedad y del mercado laboral	4.1.3. Seguimiento, control y evaluación del proceso docente	Cualitativo	No aplica	Satisfactorio	No aplica	Semestral	Coordinación Académica
37	OE1. Garantizar una formación académica de calidad técnica y tecnológica, pertinente, alineada a las necesidades del país y el ámbito laboral, que forme profesionales integrales y con responsabilidad social	001.1. Fortalecer la formación integral de los estudiantes	4.1.4. Asignaturas con cobertura bibliográfica adecuada	Cuantitativo	%	100	$ACBA = 100 * \frac{NACBA}{NAM}$ <p>Donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ ACBA: Asignaturas con cobertura bibliográfica adecuada (en porcentaje). ○ NACBA: Número de asignaturas de la muestra que cuentan con cobertura bibliográfica adecuada, según lo indicado en la Descripción. ○ NAM: Número de asignaturas presentes en las mallas curriculares de la institución. 	Semestral	Unidad de Servicios de Biblioteca Colectivos académicos
38	OE2. Fortalecer la investigación y desarrollo y publicaciones científicas y técnicas para el mejoramiento de las capacidades técnicas del talento humano de las entidades de producción y	002.6. Generar a partir de los resultados de I+D estudios técnicos relevantes, publicaciones científicas y técnicas.	4.1.5. Publicaciones docentes	Cuantitativo	Unidad	Al menos 0,6	$PD = \frac{4 * NLT + 2 * NCLF + 1 * NG}{NTC + 0,5 * NMT + 0,25 * NTP}$ <p>Donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ PD: Publicaciones docentes. ○ NLT: Número de libros de texto publicados. ○ NCLF: Número de capítulos de libros de texto y folletos complementarios docentes. ○ NG: Número de guías. ○ NTC: Número de profesores TC <u>en el período estándar de evaluación.</u> ○ NMT: Número de profesores MT <u>en el período estándar de evaluación.</u> ○ NTP: Número de profesores TP <u>en el período estándar de evaluación.</u> 	Semestral	Coordinación de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación

	OBJETIVO ESTRATÉGICO	OBJETIVO OPERATIVO	INDICADOR ASOCIADO	TIPO DE INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	META	FORMA DE CÁLCULO	FRECUENCIA MEDICIÓN	RESPONSABLE DE MEDICIÓN Y CONTROL
	servicios y perfeccionamiento del desarrollo de las funciones sustantivas								
39	04. Desarrollar un sistema de gestión administrativo que fortalezca los procesos y servicios institucionales para ofrecer una educación de calidad y promueva un mejoramiento continuo	004.2. Mejorar la infraestructura institucional, incluyendo aulas, laboratorios y talleres, acorde a los requerimientos de la comunidad académica y la sostenibilidad ambiental	4.1.6. Aulas	Cuantitativo	%	100	$A = 100 \cdot \frac{NAA}{NTA}$ <p>Donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ A: Aulas adecuadas (en porcentaje). ○ NAA: Número de aulas que cumplen con los parámetros establecidos en la Descripción. ○ NTA: Número total de aulas de la institución. 	Semestral	Dirección Administrativa Financiera Unidad de Mantenimiento e Infraestructura
40	OE1. Garantizar una formación académica de calidad técnica y tecnológica, pertinente, alineada a las necesidades del país y el ámbito laboral, que forme profesionales integrales y con responsabilidad social	001.5. Fortalecer el sistema de atención, guía y acompañamiento al estudiante y su proyecto de vida	4.1.7. Formación complementaria	Cuantitativo	Unidad	Al menos 1	Número de eventos o actividades de formación complementaria	Semestral	Coordinadores de carrera Coordinación de Bienestar Institucional

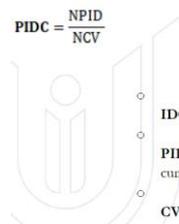
	OBJETIVO ESTRATÉGICO	OBJETIVO OPERATIVO	INDICADOR ASOCIADO	TIPO DE INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	META	FORMA DE CÁLCULO	FRECUENCIA MEDICIÓN	RESPONSABLE DE MEDICIÓN Y CONTROL
41	OE1. Garantizar una formación académica de calidad técnica y tecnológica, pertinente, alineada a las necesidades del país y el ámbito laboral, que forme profesionales integrales y con responsabilidad social	001.4. Aplicar un sistema de seguimiento, actualización y evaluación curricular enfocado al dominio de conocimientos teórico-prácticos, en función de las necesidades de la sociedad y del mercado laboral	4.1.8. Acompañamiento pedagógico a estudiantes	Cuantitativo	%	90	$TR = 100 * \frac{NEM2}{NEM1}$ <p>Donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ TR: Tasa de retención (en porcentaje). ○ NEM1: Número de estudiantes matriculados en primer semestre en el periodo académico 1. ○ NEM2: Número de estudiantes matriculados en el segundo semestre en el periodo académico 2. 	Semestral	Coordinadores de carrera Coordinación de Bienestar Institucional
42	OE1. Garantizar una formación académica de calidad técnica y tecnológica, pertinente, alineada a las necesidades del país y el ámbito laboral, que forme profesionales integrales y con responsabilidad social	001.2. Establecer alianzas y acciones estratégicas con las diferentes instituciones, sectores, emprendedores y empleadores acordes a la oferta académica y demanda laboral	4.1.9. Relación con los graduados	Cualitativo	No aplica	Satisfactorio	No aplica	Anual	Coordinadores de carrera Coordinación de Bienestar Institucional
43	O4. Desarrollar un sistema de gestión administrativo que fortalezca los procesos y servicios institucionales para ofrecer una educación de calidad y promueva un	004.7. Manejar un Sistema Informático de Gestión eficaz y oportuno que responda a los requerimientos académicos y administrativos de la comunidad académica	4.2.1 Entorno virtual de aprendizaje	Cualitativo	No aplica	Satisfactorio	No aplica	Semestral	Coordinación Estratégica Unidad de Tecnologías de la Información

	OBJETIVO ESTRATÉGICO	OBJETIVO OPERATIVO	INDICADOR ASOCIADO	TIPO DE INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	META	FORMA DE CÁLCULO	FRECUENCIA MEDICIÓN	RESPONSABLE DE MEDICIÓN Y CONTROL
	mejoramiento continuo								
44	04. Desarrollar un sistema de gestión administrativo que fortalezca los procesos y servicios institucionales para ofrecer una educación de calidad y promueva un mejoramiento continuo	004.7. Manejar un Sistema Informático de Gestión eficaz y oportuno que responda a los requerimientos académicos y administrativos de la comunidad académica	4.2.2. Informatización en el proceso de aprendizaje	Cuantitativo	Unidad	Al menos 1	N° actividades de aprendizaje en contacto con el profesor y/o aprendizaje práctico experimental que requieren de la utilización de TIC en el aula	Semestral	Coordinación Estratégica Unidad de Tecnologías de la Información Coordinadores de carrera
45	OE1. Garantizar una formación académica de calidad técnica y tecnológica, pertinente, alineada a las necesidades del país y el ámbito laboral, que forme profesionales integrales y con responsabilidad social	001.1. Fortalecer la formación integral de los estudiantes	4.3.1. Educación ambiental y desarrollo sostenible	Cuantitativo	Unidad	Al menos 1	N° actividades, proyectos de vinculación o investigación enfocados al desarrollo sostenible	Anual	Coordinación de Bienestar Institucional Coordinaciones de carrera

	OBJETIVO ESTRATÉGICO	OBJETIVO OPERATIVO	INDICADOR ASOCIADO	TIPO DE INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	META	FORMA DE CÁLCULO	FRECUENCIA MEDICIÓN	RESPONSABLE DE MEDICIÓN Y CONTROL
46	OE1. Garantizar una formación académica de calidad técnica y tecnológica, pertinente, alineada a las necesidades del país y el ámbito laboral, que forme profesionales integrales y con responsabilidad social	001.1. Fortalecer la formación integral de los estudiantes	4.3.2. Formación en valores y desarrollo de habilidades blandas	Cualitativo	No aplica	Satisfactorio	No aplica	Semestral	Coordinación de Bienestar Institucional Coordinaciones de carrera
47	OE1. Garantizar una formación académica de calidad técnica y tecnológica, pertinente, alineada a las necesidades del país y el ámbito laboral, que forme profesionales integrales y con responsabilidad social	001.1. Fortalecer la formación integral de los estudiantes	4.4.1. Formación práctica en el entorno académico	Cualitativo	No aplica	Satisfactorio	No aplica	Semestral	Coordinaciones de carrera
48	OE3. Ejecutar proyectos participativos de vinculación con la sociedad articulados con la docencia e investigación de la institución, acordes a las necesidades sociales y	00.3.5. Fortalecer la formación práctica para el entorno laboral real, pertinente, eficaz y de impacto en las empresas y estudiantes	4.4.2. Formación práctica en el entorno laboral real	Cuantitativo	Unidad	Al menos 8,5	Promedio de calificación de estudiantes en entorno laboral real	Anual	Coordinaciones de carrera

	OBJETIVO ESTRATÉGICO	OBJETIVO OPERATIVO	INDICADOR ASOCIADO	TIPO DE INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	META	FORMA DE CÁLCULO	FRECUENCIA MEDICIÓN	RESPONSABLE DE MEDICIÓN Y CONTROL
	ambientales en el contexto local, regional y nacional incrementando su impacto social								
49	OE1. Garantizar una formación académica de calidad técnica y tecnológica, pertinente, alineada a las necesidades del país y el ámbito laboral, que forme profesionales integrales y con responsabilidad social	001.1. Fortalecer la formación integral de los estudiantes	4.5.1. Funcionamiento de la biblioteca (a. Utilización de la sala de lectura por parte de los estudiantes)	Cuantitativo	Unidad	0,3	 $EUSL = \frac{NEUSL}{NEP + 0,5 * NES}$ <p>Donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ EUSL: Estudiantes que utilizaron la sala de lectura. ○ NEUSL: Número de estudiantes que utilizaron la sala de lectura. ○ NEP: Número de estudiantes en modalidades presencial y dual. ○ NES: Número de estudiantes en modalidad semipresencial. 	Semestral	Unidad de Servicios de Biblioteca
50	O4. Desarrollar un sistema de gestión administrativo que fortalezca los procesos y servicios institucionales para ofrecer una educación de calidad y promueva un mejoramiento continuo	004.2. Mejorar la infraestructura institucional, incluyendo aulas, laboratorios y talleres, acorde a los requerimientos de la comunidad académica y la sostenibilidad ambiental	4.5.1. Funcionamiento de la biblioteca (b. Puestos de trabajo en biblioteca para el número de estudiantes)	Cuantitativo	Unidad	0,1	$PB = 100 * \frac{5 * NPCC + NPSC}{NEP + 0,5 * NES}$ <p>Donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ PB: Puestos de trabajo en biblioteca por cada 100 estudiantes. ○ NPCC: Número de puestos de trabajo con computador para los usuarios en la biblioteca ○ NPSC: Número de puestos de trabajo sin computador para los usuarios en la biblioteca ○ NEP: Número de estudiantes en modalidades presencial y dual. ○ NES: Número de estudiantes en modalidad semipresencial. 	Semestral	Unidad de Servicios de Biblioteca

	OBJETIVO ESTRATÉGICO	OBJETIVO OPERATIVO	INDICADOR ASOCIADO	TIPO DE INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	META	FORMA DE CÁLCULO	FRECUENCIA MEDICIÓN	RESPONSABLE DE MEDICIÓN Y CONTROL
51	OE1. Garantizar una formación académica de calidad técnica y tecnológica, pertinente, alineada a las necesidades del país y el ámbito laboral, que forme profesionales integrales y con responsabilidad social	001.1. Fortalecer la formación integral de los estudiantes	4.5.2. Acervo de la biblioteca y la relación de la biblioteca con las asignaturas y carreras (a. Número de préstamos de documentos bibliográficos relativizado para el número de estudiantes)	Cuantitativo	Unidad	0,3	$NP = \frac{NPSD}{NEP + 0,5 * NES}$ <p>Donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ NP: Número de préstamos de documentos bibliográficos ○ NPSD: Número de préstamos en sala o a domicilio ○ NEP: Número de estudiantes en modalidades presencial y dual. ○ NES: Número de estudiantes en modalidad semipresencial. 	Semestral	Unidad de Servicios de Biblioteca
52	OE1. Garantizar una formación académica de calidad técnica y tecnológica, pertinente, alineada a las necesidades del país y el ámbito laboral, que forme profesionales integrales y con responsabilidad social	001.1. Fortalecer la formación integral de los estudiantes	4.5.2. Acervo de la biblioteca y la relación de la biblioteca con las asignaturas y carreras (b. Número de peticiones de documentos de bibliotecas virtuales relativizado para el número de estudiantes y profesores)	Cuantitativo	Unidad	0,3	$ND = \frac{NDBV}{NTE + TP}$ <p>Donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ ND: Número de peticiones de documentos de bibliotecas virtuales ○ NDBV: Número de documentos de bibliotecas virtuales pedidos por los miembros de la comunidad académica del instituto. ○ NTE: Número total de estudiantes. ○ TP: Número total de profesores. 	Semestral	Unidad de Servicios de Biblioteca

	OBJETIVO ESTRATÉGICO	OBJETIVO OPERATIVO	INDICADOR ASOCIADO	TIPO DE INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	META	FORMA DE CÁLCULO	FRECUENCIA MEDICIÓN	RESPONSABLE DE MEDICIÓN Y CONTROL
53	OE1. Garantizar una formación académica de calidad técnica y tecnológica, pertinente, alineada a las necesidades del país y el ámbito laboral, que forme profesionales integrales y con responsabilidad social	001.1. Fortalecer la formación integral de los estudiantes	4.5.2. Acervo de la biblioteca y la relación de la biblioteca con las asignaturas y carreras (c. Número de títulos en biblioteca relativizados para el número de carreras)	Cuantitativo	Unidad	0,2	$TB = \frac{NL + 0,6 * PP + 0,4 * MNL + 0,4 * MA}{NCV}$ <p>Donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ TB: Títulos en biblioteca. ○ NL: Número de libros en biblioteca. ○ PP: Número de ediciones de publicaciones periódicas especializadas relacionadas con la oferta académica del instituto. ○ MNL: Número de materiales no librarios en biblioteca. ○ MA: Número de materiales audiovisuales en biblioteca. ○ NCV: Número de carreras vigentes y con estudiantes matriculados. 	Semestral	Unidad de Servicios de Biblioteca
54	OE2. Fortalecer la investigación y desarrollo y publicaciones científicas y técnicas para el mejoramiento de las capacidades técnicas del talento humano de las entidades de producción y servicios y perfeccionamiento del desarrollo de las funciones sustantivas	002.3. Ejecutar satisfactoriamente los proyectos de I+D mediante el seguimiento, control y evaluación de los mismos	5.1.1. Investigación y desarrollo (a. Número de proyectos de I+D ejecutados o en ejecución, relativizados para el número de carreras)	Cuantitativo	Unidad	1	$PIDC = \frac{NPID}{NCV}$  <p>IDC: Proyectos de I+D por carrera.</p> <p>PID: Número de proyectos de I+D ejecutados o en ejecución que cumplen con los requisitos que se indican en la Descripción.</p> <p>CV: Número de carreras vigentes y con estudiantes matriculados.</p>	Anual	Coordinación de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación

	OBJETIVO ESTRATÉGICO	OBJETIVO OPERATIVO	INDICADOR ASOCIADO	TIPO DE INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	META	FORMA DE CÁLCULO	FRECUENCIA MEDICIÓN	RESPONSABLE DE MEDICIÓN Y CONTROL
55	OE2. Fortalecer la investigación y desarrollo y publicaciones científicas y técnicas para el mejoramiento de las capacidades técnicas del talento humano de las entidades de producción y servicios y perfeccionamiento del desarrollo de las funciones sustantivas	002.4. Dirigir coordinadamente los proyectos de I+ D con la participación activa de los estudiantes como un espacio de aprendizaje para ellos	5.1.1. Investigación y desarrollo (b. Número de proyectos de I+D ejecutados o en ejecución relativizados para el número de profesores tiempo completo equivalentes)	Cuantitativo	Unidad	50	$PIDPE = 100 * \frac{NPID}{NTC + 0,5 * NMT + 0,25 * NTP}$ <p>Donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ PIDPE: Proyectos de I+D por cada 100 profesores equivalentes. ○ NPID: Número de proyectos de I+D ejecutados o en ejecución que cumplen con los requisitos que se indican en la Descripción. ○ NTC: Número de profesores TC ○ NMT: Número de profesores MT 	Anual	Coordinación de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación
56	OE2. Fortalecer la investigación y desarrollo y publicaciones científicas y técnicas para el mejoramiento de las capacidades técnicas del talento humano de las entidades de producción y servicios y perfeccionamiento del desarrollo de las funciones sustantivas	002.6. Generar a partir de los resultados de I+D estudios técnicos relevantes, publicaciones científicas y técnicas.	5.1.2. Publicaciones y eventos científicos y técnicos	Cuantitativo	Unidad	Al menos 0,5	$PCT = \frac{4 * NLCT + 2 * NAC + 1 * NEF}{NTC + 0,5 * NMT + 0,25 * NTP}$ <p>Donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ PCT: Publicaciones científicas y técnicas. ○ NLCT: Número de libros científicos y técnicos publicados. ○ NAC: Número de artículos publicados en revistas científicas o técnicas y capítulos de libros científicos y técnicos. ○ NEF: Trabajos presentados en eventos científicos o técnicos y publicados en las actas (<i>proceedings</i>) del evento y folletos técnicos. ○ NTC: Número de profesores TC en el período estándar de evaluación. ○ NMT: Número de profesores MT en el período estándar de evaluación. ○ NTP: Número de profesores TP en el período estándar de evaluación. 	Anual	Coordinación de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación

	OBJETIVO ESTRATÉGICO	OBJETIVO OPERATIVO	INDICADOR ASOCIADO	TIPO DE INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	META	FORMA DE CÁLCULO	FRECUENCIA MEDICIÓN	RESPONSABLE DE MEDICIÓN Y CONTROL
57	OE2. Fortalecer la investigación y desarrollo y publicaciones científicas y técnicas para el mejoramiento de las capacidades técnicas del talento humano de las entidades de producción y servicios y perfeccionamiento del desarrollo de las funciones sustantivas	002.5. Innovar sistemáticamente en la ejecución de las tres funciones sustantivas de la institución	5.2.1. Innovación y capacidad de absorción	Cualitativo	No aplica	Satisfactorio	No aplica	Semestral	Coordinación de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación
58	OE3. Ejecutar proyectos participativos de vinculación con la sociedad articulados con la docencia e investigación de la institución, acordes a las necesidades sociales y ambientales en el contexto local, regional y nacional incrementando su impacto social	003.2. Ejecutar programas y proyectos de vinculación que aporten a los procesos de innovación social y ambiental, con alcance local y regional	6.1.1. Planificación y ejecución de la vinculación con la sociedad (a. Número de proyectos de vinculación, ejecutados o en ejecución, relativizados para el número de carreras)	Cuantitativo	Unidad	1	$PVC = \frac{NPV}{NCV}$ <p>Donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ PVC: Proyectos de vinculación por carrera. ○ NPV: Número de proyectos de vinculación que cumplen con los requisitos exigidos, que se indican en la Descripción. ○ NCV: Número de carreras vigentes y con estudiantes matriculados. 	Anual	Coordinación de Vinculación con la Sociedad

	OBJETIVO ESTRATÉGICO	OBJETIVO OPERATIVO	INDICADOR ASOCIADO	TIPO DE INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	META	FORMA DE CÁLCULO	FRECUENCIA MEDICIÓN	RESPONSABLE DE MEDICIÓN Y CONTROL
59	OE3. Ejecutar proyectos participativos de vinculación con la sociedad articulados con la docencia e investigación de la institución, acordes a las necesidades sociales y ambientales en el contexto local, regional y nacional incrementando su impacto social	003.2. Ejecutar programas y proyectos de vinculación que aporten a los procesos de innovación social y ambiental, con alcance local y regional	6.1.1. Planificación y ejecución de la vinculación con la sociedad (b. Proyectos de vinculación para el número de estudiantes)	Cuantitativo	Unidad	60	$PVE = 100 * \frac{NPV}{NTE}$ <p>Donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ PVE: Proyectos de vinculación por cada 100 estudiantes. ○ NPV: Número de proyectos de vinculación que cumplen con los requisitos exigidos, que se indican en la <i>Descripción</i>. ○ NTE: Número total de estudiantes. 	Anual	Coordinación de Vinculación con la Sociedad
60	OE3. Ejecutar proyectos participativos de vinculación con la sociedad articulados con la docencia e investigación de la institución, acordes a las necesidades sociales y ambientales en el contexto local, regional y nacional incrementando su impacto social	003.2. Ejecutar programas y proyectos de vinculación que aporten a los procesos de innovación social y ambiental, con alcance local y regional	6.1.1. Planificación y ejecución de la vinculación con la sociedad (c. Proyectos de vinculación para el número de profesores equivalentes a TC.)	Cuantitativo	Unidad	60	$PVPE = 100 * \frac{NPV}{NTC + 0,5 * NMT + 0,25 * NTP}$ <p>Donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ PVPE: Proyectos de vinculación por cada 100 profesores equivalentes a TC. ○ NPV: Número de proyectos de vinculación que cumplen con los requisitos exigidos, que se indican en la <i>Descripción</i>. ○ NTC: Número de profesores TC. ○ NMT: Número de profesores MT. ○ NTP: Número de profesores TP. 	Anual	Coordinación de Vinculación con la Sociedad

	OBJETIVO ESTRATÉGICO	OBJETIVO OPERATIVO	INDICADOR ASOCIADO	TIPO DE INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	META	FORMA DE CÁLCULO	FRECUENCIA MEDICIÓN	RESPONSABLE DE MEDICIÓN Y CONTROL
61	OE3. Ejecutar proyectos participativos de vinculación con la sociedad articulados con la docencia e investigación de la institución, acordes a las necesidades sociales y ambientales en el contexto local, regional y nacional incrementando su impacto social	003.3. Impulsar la vinculación con los sectores: productivo, industrial, social, cultural, de salud y de servicios con la atención a los grupos más vulnerables	6.2.1. Presencia de la institución en la comunidad	Cualitativo	No aplica	Satisfactorio	No aplica	Semestral	Coordinación de Vinculación con la Sociedad

TECNOLÓGICO
TUNGURAHUA



BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar A., y García R. (2016). Diagnóstico de las políticas públicas de la educación superior del Ecuador. *Revista Cubana de Educación Superior* 33(5) 100-120
- Almeida, E., y Cajas, D. (2018). La economía y educación ecuatoriana una visión colonizada. *EduSol*, 18(62)
- Araque, N. (2017). La educación emocional en el proceso educativo inicial en Ecuador y España. *UT "Ciencia y Tecnología al servicio del pueblo"*, 2(3), 140-150
- Balcázar, M. (2017). Educación privada versus educación pública en el Ecuador. *Revista publicando*, 4(11), 400-430
- Bozada, C. (2020). Tecnología en la educación ecuatoriana logros, problemas y debilidades. *Dominio de las ciencias*, 6(3), 400-430
- Caride, J., Gradaille, R., y Caballo, M. (2015). De la pedagogía social como educación a la educación social como pedagogía. *Perfiles educativos*, 37(148), 05-10
- Cedillo, P., y Rivadeneira, E. (2020). Participación ciudadana en la gestión de las políticas educativas. *Conrado*, 16(72), 200-210.
- Cedeño, A., y Lara, F. (2018). Claves del cambio educativo en Ecuador. *Foro de Educación*, 16(24), 141-160.
- Consejo de Educación Superior. (2020). Guía para la presentación de la solicitud para adquirir la condición de Superior Universitario. Comisión Permanente de Institutos y Conservatorios Superiores del Consejo de Educación Superior.
- Fres, N., Nuria, P., y Ledesma, S. (2016). La reinserción social postpenitenciaria: un reto para la educación social. *Revista de Educación Social*, (22), 100-145
- Freire, E., Leyva, N. (2020). Educación intercultural en el Ecuador. Una revisión sistemática. *Revista de ciencias sociales*, 26(2), 270-280
- Gadotti, M. (2016). Educación popular y economía solidaria. *Economía social y solidaria en movimiento*, 73
- Gazca, L. (2020). Implicaciones del coronavirus covid-19 en los procesos de enseñanza en la educación superior. *RIDE. Revista Iberoamericana para la investigación y el Desarrollo Educativo*, 11(21).
- Gordillo, M. (2019). Educación, ciencia, tecnología y sociedad
- Guerrero, T., y Bustamante, S. (2020). Políticas educativas y tecnologías de la información y comunicación (TIC): una mirada al Ecuador. *Dilemas contemporáneos, Educación, Política y Valores*.
- Jiménez, P., Alvarado, L. Validación de un instrumento FODA para el análisis de instituciones educativas: una aplicación en el Sistema de Educación Abierta ya Distancia de la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla. (Tesis de Posgrado). Tecnológico de Monterrey

- Loja, E. (2020). Diseño de políticas de TIC para la educación en el Ecuador: el caso de la Agenda Educativa Digital. *Revista Estudios de Políticas Públicas*, 6(1), 1-19.
- Observatorio Regional de Planificación para el Desarrollo. (2021). *Plan de Creación de Oportunidades 2021-2025 de Ecuador*. Recuperado de <https://observatorioplanificacion.cepal.org/es/planes/plan-de-creacion-de-oportunidades-2021-2025-de-ecuador>.
- Pérez, V. (2021). Pedagogía social y educación social. *Revista Educação em Questão*, 50-59.
- Organización de las Naciones Unidas (ONU). (2018). *La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible*. ISBN: 978-92-1-058643-6 (versión PDF)
- Rodríguez, M. (2018). Construir la interculturalidad. Políticas educativas, diversidad cultural y desigualdad en Ecuador. *Íconos. Revista de Ciencias Sociales*, (60), 210-217
- Valenzuela, J. (2004). *Evaluación de Instituciones Educativas*. México: Trillas: ITESM-UV.
- Vernimmen, A. (2019). Educación Intercultural Bilingüe en Ecuador. Una revisión conceptual. *ALTERIDAD. Revista de Educación*, 14(2), 100-120

INSTITUTO
SUPERIOR
TECNOLÓGICO
TUNGURAHUA

Control de cambios

N° versión	Fecha	Autor	Descripción
1.0	16-01-2023	Ing. Cristina Vinueza Coordinadora Estratégica	Creación del documento
2.0	18-05-2023	Ing. Cristina Vinueza Coordinadora Estratégica	Actualización misión y visión Actualización de organigrama institucional Cambio de FODA de imagen a tabla e inclusión de estrategias

