

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 Ruato, Mg.
VICERRECTOR



Ing. Andrés Sánchez, Mg.
REPRESENTANTE DOCENTE



Dra. MVZ Diana Herrera
REPRESENTANTE DOCENTE



Sra. 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 Agenda 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	54
CAPÍTULO 5.....	57
5. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN PEDI.....	57



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.”

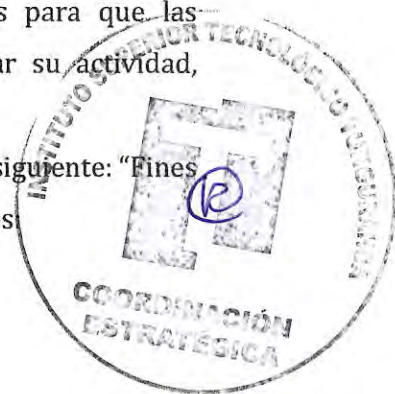
1.2.Ley Orgánica de Educación Superior

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.

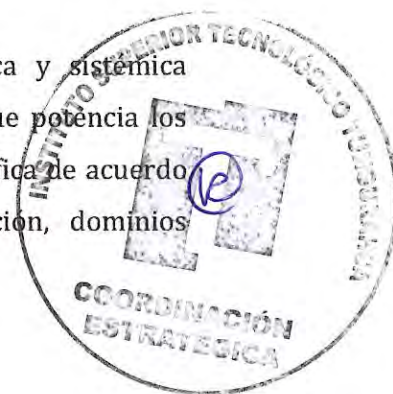
Para el caso de los institutos superiores pedagógicos se requerirá mecanismos de coordinación con el órgano rector de la educación. Para el caso de los institutos superiores de artes se requerirá mecanismos de coordinación con el órgano rector de la cultura. No se dará lugar al trámite de creación si 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 sistemica 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	
Objetivo 1 Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo.	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.
Objetivo 2 Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible	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.
Objetivo 4 Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos.	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.
Objetivo 5 Lograr la igualdad de género y empoderar a todas las mujeres y las niñas.	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.
Objetivo 7 Garantizar el acceso a una energía asequible, fiable, sostenible y moderna para todos.	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.



AGENDA 2030 PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

Objetivo 9

Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación.

Aprovechar los conocimientos de las carreras técnicas y tecnológicas para el desarrollo de nuevas tecnologías fiables basadas en infraestructuras sostenibles, resilientes y de calidad.

Objetivo 12

Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles

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.

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

Objetivo 1

Incrementar y fomentar, de manera inclusiva, las oportunidades de empleo y las condiciones laborales.

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.

Objetivo 2

Impulsar un sistema económico con reglas claras que fomente el comercio exterior, turismo, atracción de inversiones y modernización del sistema financiero nacional.

Aportar al desarrollo del turismo nacional mediante la formación de tecnólogos en Gastronomía profesionales, creativos y con espíritu de emprendimiento.



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 –

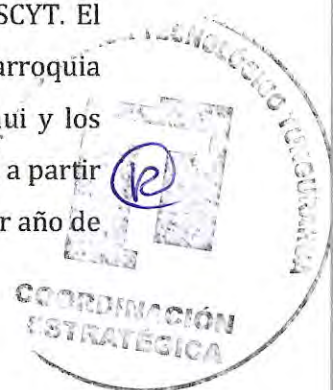
A partir del 01 de Octubre de 1979, de conformidad con el Decreto Supremo 3473 obtiene su funcionamiento en calidad de Instituto Superior Técnico Docente “Guayaquil”; y el 01 de agosto de 1996 de conformidad con la Resolución Ministerial 3502 inicia sus actividades como Tecnológico Docente facultándosele 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 Secretaría 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



- 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**.

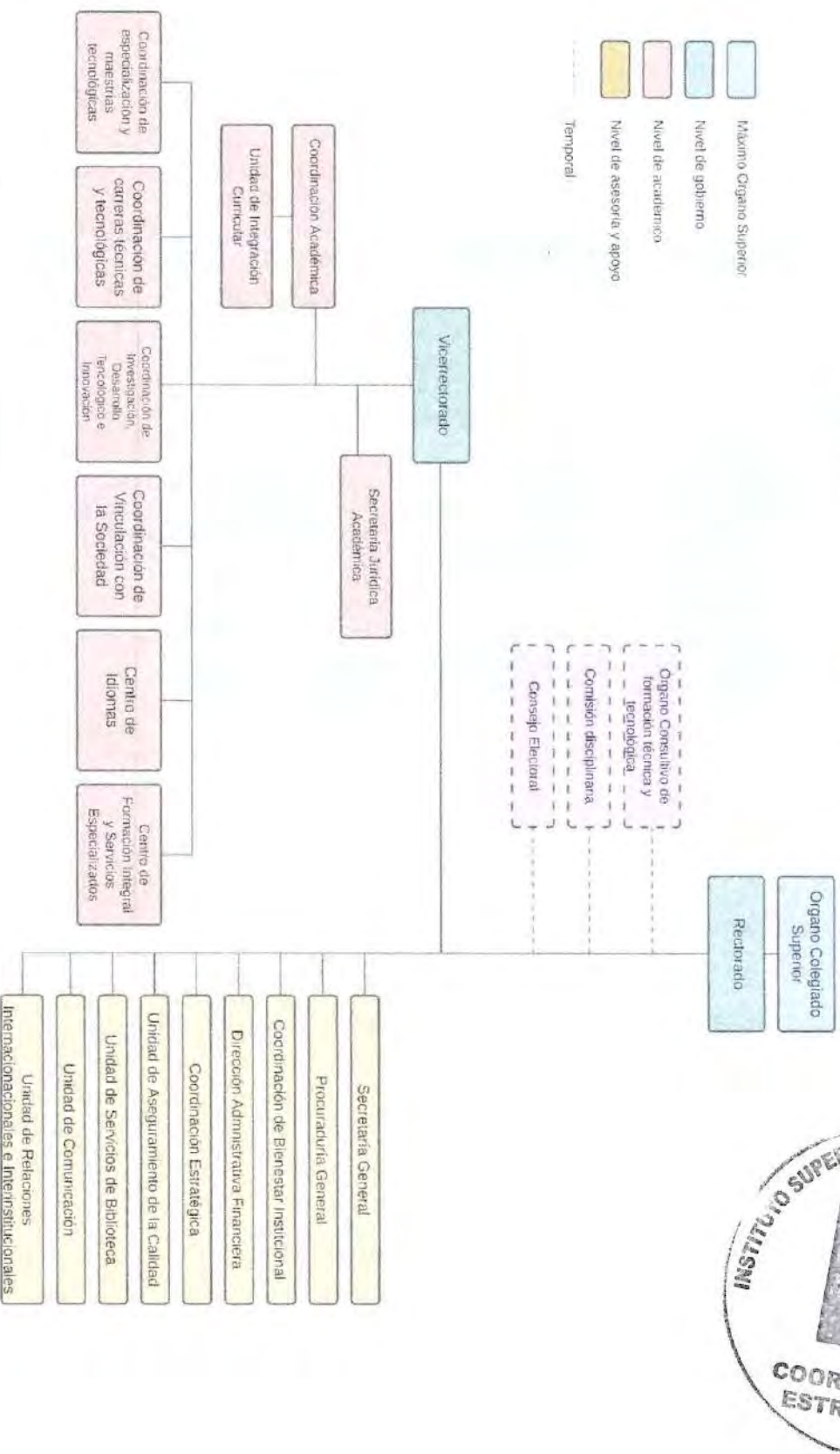
Coordinadores de carrera superior universitaria: se coloca ya que la institución desea alcanzar la condición de Superior Universitario, para lo cual el instituto debe presentar un modelo de estructura orgánica (organigrama) de dirección que permita y facilite el proceso académico de cada carrera, y considerar 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

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	Nº 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	Nº 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 MECÁNICA INDUSTRIAL	160	166	177	145	132	780
TECNOLOGÍA SUPERIOR EN PROCESAMIENTO DE ALIMENTOS	169	202	186	162	124	843
TECNOLOGÍA SUPERIOR EN PRODUCCIÓN 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 dirigido 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).

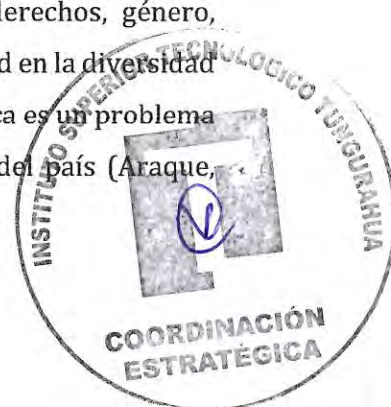
Durante el trascurso del tiempo la sociedad ecuatoriana ha desarrollado propuestas y ha trabajado activamente para que exista una mejora en el sistema de educación nacional. La estabilidad y voluntad política, acompañada de la consigna de recurso hacia el sector educativo han sido de gran utilidad e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



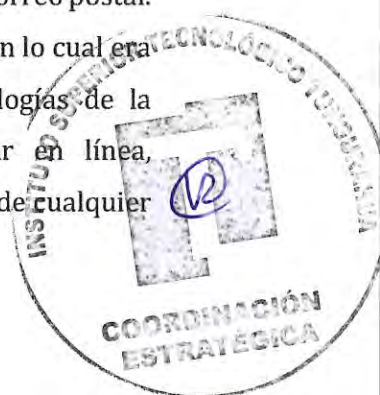
Por otra parte, el sistema educativo ecuatoriano debe garantizar las condiciones mínimas para quienes asisten a una unidad educativa y continúen estudiando, esto implica que los docentes conozcan las características sociales, familiares y personales de los alumnos. La importancia de la educación en el 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 si 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 2021-2023 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
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 en la 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.	<u>F.</u> Docentes con experiencia en el campo ocupacional <u>O.</u> Actividades económicas del sector relacionadas con calzado <u>D.</u> Inadecuado espacio para desarrollar y ejecutar actividades <u>A.</u> 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 antropometría de las mal formaciones en niños de 1-2 años

MECÁNICA AUTOMOTRIZ				
Análisis situacional	Perfil de egreso	Campos de acción	Análisis sectorial	Análisis FODA
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.	<u>F.</u> Se cuenta con proyectos multicarrera de vinculación, con una vigencia de 5 años. <u>O.</u> Apertura de entidades para firmar convenios de vinculación. <u>D.</u> Demasiado tiempo por parte de los ejecutores del proyecto para hacer documentación <u>A.</u> 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	Selección, 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	E: Apertura del sector empresarial para ubicación de estudiantes O: Interés de instituciones por recibir capacitaciones D: Insuficientes recursos A: Subutilización de la mano de obra de estudiantes por parte de los empresarios.	Proyecto: -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 refuerzan 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	E: Convenios con varias empresas O: Crecimiento de la carrera con el fortalecimiento y fusión de los institutos. D: Falta de recursos económicos. A: Los procesos para realizar los convenios tardan en la revisión y aprobación para ser ejecutados.	Proyecto: 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	E: Cantidad suficiente de convenios O: Buena imagen Institucional D: Identificación institucional	Proyecto: - Campañas de promoción de salud e higiene infantil - Campañas 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 zootécnico 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 multidisciplinarios 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	E: Capacidad de asesorar al sector ganadero O: Mayor interés en la sanidad e higiene de los animales de consumo. D: Poca inversión en la investigación de las carreras tecnológicas. A: Tecnólogos que se limitan a competencias solo en el cuidado de los animales	Proyecto: 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	F: Convenios de uso de espacios O: Incremento de programas y plataformas D: Inexistencia de plataformas, laboratorios, áreas de experimentación, biblioteca, y espacios para desarrollar actividades de investigación. A: Escasa inversión del sector privado en proyectos desarrollados en IES	Proyectos: Mantenimiento e instalación de Sistemas Electrónicos Implementación de cableado estructurado en diferentes ambientes Mantenimiento e instalación de 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.	<u>F:</u> Las prácticas se realizan en entornos relacionados al ámbito profesional <u>O:</u> Firma de convenios con entidades <u>D:</u> Tiempos de cierre del proceso por parte del estudiante. <u>A:</u> Limitado factor económico por la entidad y el instituto	Proyectos Instalación de sistemas eléctricos inteligentes. Repotenciación de sistemas de iluminación radiocanales por sistemas modernos

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.	<u>F:</u> Gestión de convenios locales, nacionales. <u>O:</u> Facilidad de acceso al primer empleo <u>D:</u> Carencia de manual de procesos por parte de la unidad de vinculación. <u>A:</u> Crisis económica por guerra y conflictos bélicos.	Proyectos Aplicación y evaluación de conocimientos acerca de rescate gastronómico tradicional de Tungurahua. Evaluación del impacto del turismo gastronómico de la provincia.



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

Nº	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 (Secretaria/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 Tungurahua	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	
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.

3.3.1. PLANIFICACIÓN A LARGO PLAZO DE FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN DE LOS PROFESORES

3.3.1.1. Antecedentes

El modelo de acreditación 2024 facilitado por el Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CACES), se enfoca en seis criterios principales en donde se evaluará la Organización Institucional, Infraestructura, Profesores, la Docencia, Investigación + Desarrollo e Innovación y la Vinculación con la sociedad.

Dentro de Profesores es crucial un indicador que es la Formación Académica en Curso y Capacitación del cuerpo docente, en donde se planifican en función de los objetivos institucionales, se seleccionan adecuadamente las vías a utilizar y a los profesores participantes, y después se ejecutan correctamente, se generan las capacidades requeridas para lograr los objetivos de desarrollo de la institución. Las tareas que deben enfrentar las IES se incrementan en complejidad con el transcurso del tiempo, debido, en primer lugar, al imperativo de lograr niveles superiores de calidad en el desarrollo de las funciones sustantivas y, en interrelación con lo anterior, a la necesidad de asimilar nuevas tecnologías y procedimientos.

El profesor del ISTT utiliza una planificación inversa basada en los resultados de aprendizaje, organizando los contenidos y los mecanismos de evaluación según los

objetivos establecidos. Se pone un énfasis especial en el proceso de construcción del conocimiento, lo que permite al estudiante integrar sus conocimientos a nivel cognitivo, procedimental, afectivo y valorativo, permitiendo que docentes y estudiantes participen por igual en el proceso de aprendizaje.

La oferta académica del Instituto se encuentra en un proceso continuo de innovación y desarrollo. Del mismo modo, los programas de capacitación y formación se ajustarán a las necesidades de crecimiento de la institución, enfocándose en la preparación de profesores en las áreas necesarias para fortalecer los procesos de investigación y producción del conocimiento.

3.3.1.2. Estrategias alineadas al PEDI

La formación y capacitación del profesor ISTT se alinea con las estrategias y objetivos del Plan Estratégico de Desarrollo Institucional (PEDI) 2022-2027.

- 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.

3.3.1.3. Diagnóstico de las necesidades

Para comenzar a desarrollar este plan de formación y capacitación, es esencial identificar y analizar las necesidades que se pueden observar en el docente ISTT. Para ello, se examinará dos procesos que proporcionan la información fundamental para el análisis posterior:

3.3.1.4. Evaluación docente

El Modelo Educativo del instituto establece que la evaluación debe evidenciar, tanto a nivel microcurricular como macrocurricular, la consecución de las competencias y objetivos de aprendizaje definidos. Esto se fundamenta en la consideración de que la educación trasciende la mera adquisición de conocimientos, abarcando también el desarrollo de herramientas, la educación multicultural, el uso de recursos tecnológicos, el pensamiento crítico y la “capacidad de aprender a aprender a lo largo de la vida”.



El enfoque se centra en el aprendizaje y en los aspectos que rodean el ejercicio de la docencia, incluyendo la planificación, la evaluación del aprendizaje, la gestión de conocimientos e información, la utilización de recursos tecnológicos, la vivencia de valores y la actualización continua de la formación docente.

3.3.1.5. Análisis Vicerrectorado y/o Coordinación Académica y Coordinación de Carrera

Vicerrectorado y/o coordinación académica y coordinadores de carrera juegan un papel importante en el análisis de la necesidad de formación y capacitación del personal docente, especialmente en el área de conocimiento.

Los coordinadores de carrera se reúnen con sus docentes y mediante un análisis en función a las asignaturas impartidas por cada uno y la heteroevaluación se determina la necesidad de capacitación, luego de ello se reúnen con coordinación académica y vicerrectorado para validar la necesidad del perfeccionamiento docente.

3.3.1.6. Análisis unidades y comisiones

Los gestores, coordinadores y líderes de unidades y comisiones realizan un análisis de perfeccionamiento docente en función de los indicadores y evidencias que exige el estatuto para mejorar su eficiencia y productividad dentro de las mismas y aportar con el mejoramiento de la calidad de la educación de la institución y cumplimiento del plan operativo anual.

3.3.1.7. Componentes del perfeccionamiento docente

La capacitación para el personal docente se resume en tres componentes, considerando lo establecido en el Reglamento de Carrera y Escalafón del Profesor Investigador del Sistema de Educación Superior (Codificación) y estatuto institucional como requisitos para la promoción docente:

- Actualización en metodologías de aprendizaje y metodologías de la investigación.
- Actualización específica por área de conocimiento.
- Actualización en el área específica de gestión.



Estos componentes serán desarrollados de la siguiente manera:

- Actualización en metodologías de aprendizaje y metodologías de la investigación, para este componente genera la necesidad el colectivo pedagógico en función de la evaluación docente, lo cursarán todos los docentes sin excepción del Instituto Superior Tecnológico Tungurahua.
- Actualización específica por área de conocimiento, para este componente genera la necesidad vicerrectorado, coordinación académica y coordinadores de carrera en conjunto, lo deben realizar los docentes de las respectivas carreras o áreas según el curso asignado para la misma, así como la auto preparación que dependerá de cada docente según su asignatura o especialidad.
- Actualización en el área específica de gestión, para este componente genera la necesidad los gestores, coordinadores, líderes de unidades y comisiones, lo deben realizar los docentes involucrados en cada una de ellas, o si la necesidad lo requiere deberán cursar todos los docentes de la institución

3.3.1.8. Lineamientos de la formación y capacitación docente

A continuación, se mencionan los lineamientos generales de capacitación para facilitar el proceso de implementación, desarrollo y evaluación del presente plan de formación y capacitación docente.

- El Centro de Formación Integral y Servicios Especializados ofertará su programa de formación y capacitación docente, conforme a las necesidades institucionales y realizará un seguimiento del cumplimiento de las acciones propuestas.
- Se promoverá y apoyará la formación de los docentes en los tres componentes, actualización en metodologías de aprendizaje y metodologías de la investigación, actualización específica por área de conocimiento, actualización en el área específica de gestión.
- La capacitación docente es responsabilidad del Centro de Formación Integral y Servicios Especializados que se encargará de supervisar y apoyar el cumplimiento de las actividades planificadas.
- Los profesores deberán tomar cursos y programas en función de sus intereses para su autopreparación de carácter obligatorio como mínimo uno cada periodo académico, para mejorar sus habilidades y destrezas.
- Se atenderán los requerimientos de capacitación del personal docente en los aspectos referentes a fortalecer su gestión académica – metodológica.



- Se realizarán jornadas de formación y capacitación docente, como mínimo una por año y en el mejor de los casos uno por cada periodo académico, como parte del apoyo institucional al perfeccionamiento docente.
- Los certificados de participación serán emitidos por el Centro de Formación Integral y Servicios Especializados, al presentar la evidencia y planificación del mismo.

3.3.1.9. Metas y plan de capacitación

El plan de formación y capacitación de los profesores del instituto se estructura en los componentes actualización en metodologías de aprendizaje y metodologías de la investigación, actualización específica por área de conocimiento, actualización en el área específica de gestión, así como la autopreparación del docente en donde se han planteado metas para cada una de ellas, los mismos que han sido canalizados en las siguientes acciones:

3.3.1.10. Actualización en metodologías de aprendizaje y metodologías de la investigación

Las capacitaciones establecidas en esta área, estará dirigido a satisfacer las necesidades de capacitación de carácter general del Instituto Superior Tecnológico Tungurahua, las cuales serán planificadas para ser ejecutadas durante los periodos 2022 – 2027, que se detallan a continuación:

Tabla 12

Planificación de las capacitaciones para los docentes del Instituto Superior Tecnológico Tungurahua

Periodo	Ejes temáticos	Meta	Números de horas	Modalidad	Tipo	Certificado
2022	Taller de elaboración de procesos de aprendizaje con metodologías actuales para educación superior	130 docentes capacitados	40	-Presencial -Virtual -Híbrida	Aprobación	-SENESCYT -OCS
2023	Docencia superior técnica y tecnológica en ambientes virtuales de aprendizaje	120 docentes capacitados	40	-Presencial -Virtual -Híbrida	Aprobación	-SENESCYT -OCS
2024	Manejo de grupos, técnicas activas de Aprendizaje en la Educación Superior	110 docentes capacitados	40	-Presencial -Virtual -Híbrida	Aprobación	-SENESCYT -OCS
2025	Recursos digitales en la elaboración de insumos didácticos para la educación superior	105 docentes capacitados	40	-Presencial -Virtual -Híbrida	Aprobación	-SENESCYT -OCS



Periodo	Ejes temáticos	Meta	Números de horas	Modalidad	Tipo	Certificado
2026	Redacción y Publicación de artículos científicos	100 docentes capacitados	40	-Presencial -Virtual -Híbrida	Aprobación	-SENESCYT -OCS
2027	Manejo de la Inteligencia Artificial en la Educación Superior	100 docentes capacitados	40	-Presencial -Virtual -Híbrida	Aprobación	-SENESCYT -OCS

Fuente: Centro de Formación Integral y Servicios Especializados

3.3.2. Planificación a largo plazo de relaciones internacionales e institucionales

3.3.2.3. Direccionamiento estratégico

La Unidad de Relaciones Internacionales e Institucionales espera establecer relaciones interinstitucionales de carácter nacional y/o internacional, para impulsar la movilidad y la cooperación interinstitucional, mediante intercambios internacionales, pasantías internacionales, participación en redes internacionales de docencia e investigación, a fin de coadyuvar a la formación de nuevas competencias profesionales que les permitan a los estudiantes desenvolverse de manera efectiva en un mercado laboral global.

3.3.2.4. Objetivos estratégicos

La Unidad de Relaciones Internacionales e Institucionales tiene la misión de coordinar, organizar, promocionar y ejecutar eventos de promoción, intercambio, redes de investigación y movilidad con otros organismos e instituciones a nivel regional, nacional e internacional, a través de convenios y otras acciones que permitan la inserción de la institución en su entorno inmediato, mediano e internacional. Por lo tanto, son objetivos estratégicos:

- Fortalecer las alianzas internacionales para motivar una mayor participación de la comunidad de estudiantes en los programas de intercambio.
- Promover la movilidad y la cooperación internacional, mediante la firma de convenios nacionales y/o internacionales que posibiliten mejorar las opciones de internacionalización, como: pasantías internacionales; participación en redes internacionales de docencia e investigación.



3.3.2.5. Modelo de gestión

La Unidad de Relaciones Internacionales e Institucionales espera mejorar su modelo de gestión en los siguientes aspectos:

- Alianzas estratégicas y convenios: Se trata del establecimiento de una coalición entre instituciones de educación superior, de integración y cooperación internacional con el ISTT a fin de formalizar un convenio que presente afinidad y complementariedad con los objetivos institucionales de las contrapartes implicadas. La alianza estratégica se verá reflejada en la firma del memorando de entendimiento, convenios de cooperación académica, convenios marco y específicos, prácticas, intercambios estudiantes y profesores, proyectos de investigación conjuntos, entre otros.
- Movilidad académica: Se trata de la promoción de la movilidad internacional de estudiantes, docentes e investigadores del ISTT con el fin de fortalecer el desarrollo de la investigación y la excelencia en el desempeño.
- Internacionalización: La internacionalización tiene sentido en la medida que contribuya a la mejora académica de las instituciones, a ofrecer elementos de enriquecimiento en las prácticas educativas y que se inserte estructuralmente en la vida institucional.
- Cooperación Internacional: Se lo puede entender como una relación que se establece entre el ISTT y sus contrapartes, con el objetivo de alcanzar metas de desarrollo consensuadas del mismo modo permite fortalecer la calidad de la educación frente a los procesos de evaluación y acreditación institucional. Los recursos obtenidos de la cooperación internacional podrán formar parte del patrimonio y financiamiento de las instituciones del sistema de educación superior.
- Cooperación Interinstitucional: Consiste en las relaciones entre universidades, escuelas politécnicas e institutos superiores técnicos, tecnológicos, pedagógicos, de artes y conservatorios superiores tanto nacionales como internacionales, a fin de facilitar la movilidad docente, estudiantil y de investigadores, y la relación en el desarrollo de sus actividades académicas, culturales, de investigación y de vinculación con la sociedad.



3.3.2.6. Estrategias

- Concretar alianzas estratégicas con instituciones y redes de carácter nacional y/o internacional que faciliten la movilidad estudiantil y de docentes mediante becas, fondos de cooperación y/o autogestión.
- Motivar el interés de estudiantes y docentes mediante adecuados mecanismos de difusión de las oportunidades de internacionalización.
- Coordinar, gestionar y ejecutar eventos, nacionales e internacionales en ámbitos académicos y culturales.
- Gestionar e invitar personalidades nacionales y/o internacionales para foros, congresos, conversatorios y otros eventos
- Coordinar, gestionar y realizar seguimiento de convenios nacionales e internacionales con entidades públicas y privadas.
- Coordinar, gestionar y ejecutar intercambios de estudiantes, profesores, personal administrativo y autoridades del ISTT.
- Coordinar, gestionar y ejecutar capacitación nacional e internacional especializada para estudiantes, docentes y administrativos del ISTT.
- Coordinar y gestionar acciones para lograr en el futuro acreditaciones internacionales para el ISTT.
- Proponer programas de Fortalecimiento Institucional e Internacionalización.

3.3.2.7. Indicadores de logro

Con el fin de alcanzar los objetivos propuestos, se debe elaborar un plan detallado de fortalecimiento de relaciones interinstitucionales, sobre la base de un diagnóstico coherente y con la finalidad de aprovechar las potencialidades de estas para elevar la calidad del desempeño institucional, especialmente en el desarrollo de las funciones sustantivas. Para resolver las limitantes institucionales relacionadas con la introducción de innovaciones, la capacitación, el acceso a infraestructura técnica y equipamiento especializado y el desarrollo de proyectos académicos conjuntos. Esta planificación específica debe incluir, al menos, los objetivos, procedimientos, participantes y cronograma de ejecución.

- 5% de tasa de movilidad estudiantil por semestre.
- 5% de tasa de movilidad docente por semestre.



- 10% de carreras y programas se han desarrollado a través de actividades de internacionalización por semestre.
- Concretar al menos 1 convenio de cooperación, redes de docencia y/o investigación cada mes.
- Revisar y actualizar la normativa interna, sobre relaciones interinstitucionales que establece, al menos, los objetivos, procedimientos, actores y dependencia institucional a cargo.
- Asegurar que se generen los documentos legales entre las partes, es decir, convenios legalmente suscritos.

Tabla 13

Planificación de las capacitaciones para los docentes del Instituto Superior Tecnológico Tungurahua

Objetivo general	Meta	Indicador	Medios de verificación
Establecer acuerdos formales con instituciones de educación superior nacionales y/o internacionales con el fin de garantizar al profesorado y estudiantado oportunidades para el intercambio académico.	Participación de docentes y estudiantes en redes académicas nacionales y/o internacionales	Instrumentos que formalizan las relaciones interinstitucionales	Informe sobre la evolución de la participación docente y estudiantil en redes académicas
Potencializar los procesos enfocados en las relaciones interinstitucionales nacionales e internacionales.	Elaboración de una política actualizada	Normativa interna, aprobada y vigente, para el desarrollo de las relaciones	Reglamento de la Unidad avalado y publicado.
Fortalecer la participación de los docentes y los estudiantes en procesos de movilidad nacional y / o internacional.	Participación de docentes y estudiantes en procesos de movilidad nacionales y/o internacionales.	Lista certificada de los profesores y estudiantes que participaron en cada acción de relaciones interinstitucionales de cualquier naturaleza	Informe de ejecución de convenios.
Desarrollo de intercambios de conocimientos académicos, artísticos, científicos, tecnológicos, entre otros en beneficio de la comunidad académica.	Participación de docentes y estudiantes en redes de investigaciones nacionales y/o internacionales.		
Establecer estrategias para posicionar a la institución a nivel nacional e internacional	Posicionamiento de la marca institucional.	Evidencias de la ejecución y el resultado de las acciones de relaciones interinstitucionales.	Encuesta sobre la imagen y posicionamiento del ISTT
Ejecutar procesos de monitoreo y evaluación de la calidad de actividades y sus resultados.	Desarrollo de actividades exitosas de docentes y estudiantes.	Sustentos de las necesidades institucionales a las que responde la planificación de la actividad de relaciones interinstitucionales.	Informe de satisfacción sobre los procesos.



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
DOCENCIA	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
		001.2. Establecer alianzas y acciones estratégicas con las diferentes instituciones, sectores, emprendedores y empleadores acordes a la oferta académica y demanda laboral
		001.3. Implementar los mecanismos de promoción, captación y retención de estudiantes del país
		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
		001.5. Fortalecer el sistema de atención, guía y acompañamiento al estudiante y su proyecto de vida
		001.6. Potenciar la innovación y perfeccionamiento docente en el ámbito profesional, pedagógico e integral
INVESTIGACIÓN	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	002.1. Conformar alianzas y redes estratégicas con actores relevantes de la investigación
		002.2. Reforzar las competencias de investigación de la planta docente de la institución
		002.3. Ejecutar satisfactoriamente los proyectos de I+D mediante el seguimiento, control y evaluación de los mismos
		002.4. Dirigir coordinadamente los proyectos de I+ D con la participación activa de los estudiantes como un espacio de aprendizaje para ellos
		002.5. Innovar sistemáticamente en la ejecución de las tres funciones sustantivas de la institución
		002.6. Generar a partir de los resultados de I+D estudios técnicos relevantes, publicaciones científicas y técnicas.



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



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

	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	OES. 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	O03.1. Generar alianzas con los sectores público y privado mediante convenios de cooperación interinstitucional que permitan la transferencia de conocimientos	3.1.2. Número de instituciones externas con las que se relaciona el Instituto, promedio, por carrera	Cuantitativo	Unidad	0,5	$IEPC = \frac{NIEP}{NCV}$ Donde: IEPC: Índice de cumplimiento por carrera NIEP: Número de instituciones externas con las que el instituto ha establecido relaciones (por carreras) antes de cuando y en las que se han obtenido resultados significativos NCV: Número de carreras vigentes y con estudiantes (carreras)	Anual	Unidad de Relaciones Internacionales e Interinstitucionales
3	OES. 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	O03.1. Generar alianzas con los sectores público y privado mediante convenios de cooperación interinstitucional que permitan la transferencia de conocimientos	3.1.2. 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	$RPC = \frac{NR}{NCV}$ Donde: RPC: Ratio promedio por carrera NR: Número de redes académicas y del entorno de producción o servicios en las que participa el instituto, con las que se han obtenido resultados significativos NCV: Número de carreras vigentes y con estudiantes (carreras)	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, afines a las necesidades del país y el ámbito laboral, que forme profesionales integrales y con responsabilidad social	1.1.2. Porcentaje de profesores que participó en acciones de movilidad	Cuantitativo	Unidad	3%	$MP = 100 \cdot \frac{PM}{NTC + 0.5 \cdot NMT}$ Donde: - MP: Movilidad de profesores en porcentaje - PM: Número de profesores que participaron en acciones de movilidad por el curso 2015-2016 - NTC: Número de profesores TC - NMT: Número de profesores MT	Anual	Unidad de Relaciones Interinstitucionales e Interinstitucionales
5	OE1. Garantizar una formación académica de calidad técnica y tecnológica, pertinente, afines a las necesidades del país y el ámbito laboral, que forme profesionales integrales y con responsabilidad social	1.1.2. Porcentaje de estudiantes que participó en acciones de movilidad	Cuantitativo	Unidad	0.10%	$ME = 100 \cdot \frac{EM}{EP}$ Donde: - ME: Movilidad de estudiantes en porcentaje - EM: Número de estudiantes que participaron en acciones de movilidad por el curso 2015-2016 - EP: Número de estudiantes preinscritos que no desistieron a la inscripción	Anual	Unidad de Relaciones Interinstitucionales e Interinstitucionales
6	OE4. Desarrollar un sistema de gestión administrativo que fortalezca los procesos y servicios institucionales para ofrecer una educación de calidad y promueva un	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 promover un mejor ambiente académico	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	05. 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	005.5. 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	$EBAA = 100 \cdot \frac{NEBAA}{NTE}$ Donde: EBAA: Estudiantes beneficiados por acciones afirmativas NEBAA: Número de estudiantes beneficiados por acciones afirmativas NTE: Número total de estudiantes	Semestral	Coordinación de Bienestar Institucional
9	06. Garantizar una formación académica de calidad técnica y tecnológica, pertinente, alineada a las necesidades del país y el ámbito laboral que forme profesionales	006.6. Potenciar la innovación y perfeccionamiento docente en el ámbito profesional, pedagógico e integral	1.2.1. Igualdad de oportunidades (b. Profesores en el instituto)	Cuantitativo	%	50	$PM = 100 \cdot \frac{NPM}{TP}$ Donde: PM: Profesores en el instituto (en porcentaje) NPM: Número de profesores 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
Integrar y con responsabilidad social								
10	O01.6. 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	1.2.1. Igualdad de oportunidades (e. Profesores en cargos de dirección académica)	Cuantitativo	%	50	$MCDA = 100 \cdot \frac{NMCD}{NCDIG}$ Donde: MCDA: Muestra en cargos de dirección académica en porcentaje. NMCD: Número de docentes que ocupan cargos de dirección académica. Solo se validan los docentes que ocupan cargos de dirección académica que son profesores TC. NCDIG: 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	O01.6. 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	$PC = 100 \cdot \frac{NPC}{TP}$ Donde: PC: Profesores totales en procesos de capacitación en porcentaje. NPC: Número de profesores en procesos de capacitación con una duración acumulada, por cada año, de al menos 12 horas con el apoyo de la institución. TP: Número total de profesores.	Anual	Coordinación de Bienestar Institucional
12	O01.6. Garantizar una formación académica de calidad técnica y tecnológica, pertinente, alineada a las necesidades del país y el ámbito	1.2.1. Igualdad de oportunidades (e. Profesores en procesos de capacitación)	Cuantitativo	%	25	$PMC = 100 \cdot \frac{NPMC}{NPM}$ Donde: PMC: Profesores en procesos de capacitación en porcentaje. NPMC: Número de profesores en procesos de capacitación con una duración acumulada de al menos 12 horas con el apoyo de la institución. NPM: Número 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
	laboral, que forme profesionales integrales y con responsabilidad social								
13	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	1.2.1. Igualdad de oportunidades (6 Profesores totales cuyo máximo título es un grado universitario y se encuentran cursando una maestría)	Cuantitativo	%	25	$PGFA = 100 \cdot \frac{NPGFA}{NPG}$ Donde: - PGFA: Profesores cuyo máximo título es un grado universitario que se encuentran cursando una maestría (ver paréntesis) - NPGFA: Número de profesores cuyo máximo título es un grado universitario y se encuentran cursando una maestría (ver paréntesis) - NPG: Número de profesores cuyo máximo título es un grado universitario	Anual	Coordinación de Bienestar Institucional
14	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	1.2.1. Igualdad de oportunidades (6 Profesores totales cuyo máximo título es un grado universitario y se encuentran cursando una maestría)	Cuantitativo	%	25	$PMGFA = 100 \cdot \frac{NPMGFA}{NPMG}$ Donde: - PMGFA: Profesores cuyo máximo título es un grado universitario que se encuentran cursando una maestría (ver paréntesis) - NPMGFA: Número de profesores cuyo máximo título es un grado universitario y se encuentran cursando una maestría (ver paréntesis) - NPMG: Número de profesores 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	04. Desarrollar un sistema de gestión administrativo que fortalezca los procesos y servicios institucionales para ofrecer una educación de calidad y promover un mejoramiento continuo	004.9 Gestionar de forma honesta y efectiva el ingreso, manejo, custodia y disposición final de todos los recursos institucionales	1.2.2. Ética y transparencia	Cualitativo	No aplica	Satisfactorio	No aplica	Semestral	Procuraduría general
16	05.1. 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 Institucional
17	04. Desarrollar un sistema de gestión administrativo que fortalezca los procesos y servicios institucionales para ofrecer una educación de calidad y promover 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	$PTP = \frac{PTD}{NTC + 0.5 \cdot NMT}$ Donde: - PTP: Puntaje de rubro para profesores - PTD: Número de puestos de trabajo, dependientes para los profesores, que cumplan con los requisitos establecidos en la Descripción - NTC: Número de profesores TC durante la visita a MT - NMT: Número de profesores MT durante la visita a MT	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	O4. Desarrollar un sistema de gestión administrativo que fortalezca los procesos y servicios institucionales para ofrecer una educación de calidad y promover un mejoramiento continuo	O04.2. 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	O4. Desarrollar un sistema de gestión administrativo que fortalezca los procesos y servicios institucionales para ofrecer una educación de calidad y promover un mejoramiento continuo	O04.2. 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	O4. Desarrollar un sistema de gestión administrativo que fortalezca los procesos y servicios institucionales para ofrecer una educación de calidad y promover un mejoramiento continuo	O04.7. 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	$AB = \frac{(0.5 \times NA) + (0.8 \times NTC) + (0.4 \times NAT) + (0.10 \times NTP) + (0.15 \times NEP)}{T_{\text{días}}}$ Donde: - AB: Ancho de banda por minuto potencial - T_{días}: Total de días por segundo considerado como promedio. Se suman los años de vida de los contratos (candidatos) según se ubica en la Descripción. - NA: Número de empleados administrativos que cubren las computadoras asociadas a internet - NTC: Número de profesores TC - NMT: Número de profesores MT - NTP: Número de profesores PT - NEP: Número de estudiantes en modalidades presencial y dual. Nota: En todos los cálculos de unidades se toma el número que está presente en la fórmula más construido mayor número total de unidades. Según se ubica en la Descripción.	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	OEI. 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.	3.1.1. Selección de profesores	Cualitativo	No aplica	Satisfactorio	No aplica	Anual	Dirección Administrativa Financiera Unidad de Talento Humano
22	D4. Desarrollar un sistema de gestión administrativo que fortalezca los procesos y servicios institucionales para ofrecer una educación de calidad y promover un mejoramiento continuo	3.1.2. Formación de posgrado	Cuantitativo	%	50	$FP = 100 \cdot \frac{PPP}{TP}$ Donde: - FP: Formación de posgrado de los profesores (en porcentaje) - PPP: Número de profesores que poseen título académico de maestría o doctorado PhD - TP: Número total de profesores Estandar Al menos, el 50% de los profesores del universo cuentan con título de maestría o doctorado PhD	Anual	Dirección Administrativa Financiera Unidad de Talento Humano
23	OEI. 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	3.1.3. Experiencia profesional de profesores TC de contenidos profesionales	Cuantitativo	%	50	$EPP = 100 \cdot \frac{NTCEPP}{NTCCP}$ Donde: - EPP: Experiencia profesional, porcentual - NTCEPP: Número de profesores TC de contenidos profesionales que cuentan con experiencia profesional práctica, según lo indicado en la <i>Domesticación</i> - 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 social								
24	OEI 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	OO1.6. 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 TP de contenidos profesionales	Cuantitativo	%	100	$EPP = 100 \cdot \frac{PMITE}{NMT + NTP}$ Donde: - PMITE: Ejercicio profesional práctico de profesores MT y TP de contenidos profesionales (en porcentaje). - PMITE: Número de profesores MT y TP de contenidos profesionales que asistieron a cursos de perfeccionamiento en los contenidos profesionales que imparten en el instituto, durante un periodo igual o mayor a 24 meses, dentro de los últimos 36 meses que anteceden 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	OEI 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	OO1.6. Potenciar la innovación y perfeccionamiento docente en el ámbito profesional, pedagógico e integral	3.2.1. Fidelity de profesores TC y MT	Cuantitativo	%	30	$TCMIT = 100 \cdot \frac{NTCMT}{NTC + NMT}$ Donde: - TCMIT: Fidelity de profesores TC y MT (en porcentaje). - NTCMT: Número de profesores TC y MT que han obtenido la credencial de profesores (en %). - 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	OO1.6. 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	$CHTC = \frac{NHTCMT}{32 + (NTC + 0.5 * NMT)}$ CHTC: Carga horaria semanal de profesores TC NHTCMT: Número de horas de clase, estandarizadas a 60 minutos de duración, demandadas 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 períodos académicos que componen el periodo de evaluación.	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	OO1.6. 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	OO4.3. 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	$PTEA = 100 \cdot \frac{NPTFA}{NPT}$ Donde: - PTEA: Profesores cuyo máximo título es el de tecnólogo superior o 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 un curso 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	$PGFA = 100 \cdot \frac{NPGFA}{NPG}$ Donde: - 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	04. Desarrollar un sistema de gestión administrativo que fortalezca los procesos y servicios institucionales para ofrecer una educación de calidad y promover 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 otros y profesores cuyo máximo título es una maestría académica, que están en formación académica	Cuantitativo	%	25	$PMEA = 100 \cdot \frac{NPMFA}{NPM}$ Donde: - NPMFA: 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 evaluando su programa de doctorado (PhD) con el apoyo de la institución. - NPM: Número de profesores que integran todos los niveles académicos.	Anual	Centro de Formación Integral y de Servicios Especializados
32	051. 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	$RPM = \frac{1}{12} \cdot MSE$ $RPM = \frac{1}{12} \cdot (MTC + 0.5 \cdot MMT)$ Donde: - RPM: Remuneración promedio mensual de profesores TC equivalentes - MSE: Masa salarial mensual en un año para el pago de los profesores TC y MT - MTC: Número de profesores TC - MMT: Número de profesores MT	Anual	Dirección Administrativa Financiera Unidad de Talento Humano
33	051. 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	$RTP = \frac{VTP}{NHC}$ Donde: - RTP: Remuneración promedio por hora de dar a profesores a tiempo parcial (TP) - VTP: Valor total pagado a los profesores TP - NHC: Número de horas de clase, estructuradas a 60 minutos de duración, que corresponden a los valores.	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	OIE1. 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	OIE1.4. 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	$PEA = 100 \cdot \frac{APEAL}{NPAU}$ Donde: PEA: Porcentaje de calidad de la asignatura. PEA que obtienen los estudiantes en la asignatura. NPAU: Número de PEA que tienen el docente según los requisitos que se aplican en la asignatura. NAMI: Número de asignaturas impartidas en los cursos correspondientes de la institución.	Semestral	Coordinación Académica Coordinadores de carrera
35	OIE1. 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	OIE1.4. 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. Atitudinal formación docente	Cuantitativo	%	100	$AFD = 100 \cdot \frac{NHCA}{NTHC}$ Donde: AFD: Afectividad docente en la asignatura. NHCA: Número de horas de clase en las que los profesores poseen un nivel de afectividad en la asignatura. NTHC: Número total de horas de clase.	Semestral	Coordinación Académica Coordinadores de carrera



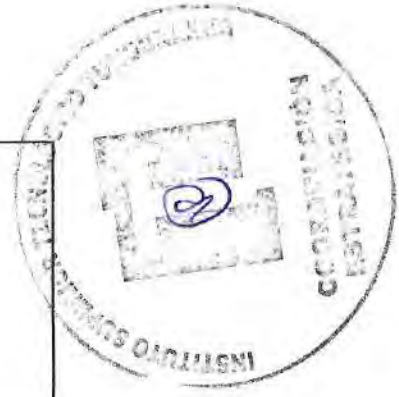
OBJETIVO ESTRATÉGICO	OBJETIVO OPERATIVO	INDICADOR ASOCIADO	TIPO DE INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	META	FORMA DE CÁLCULO	FRECUENCIA MEDICIÓN	RESPONSABLE DE MEDICIÓN Y CONTROL
36	OE1. Garantizar una formación académica de calidad técnica y tecnológica, pertinente, alineada a las necesidades del país y el ámbito laboral, que forme profesionales integrales y con responsabilidad social	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	4.1.4. Asignaturas con cobertura bibliográfica adecuada	Cuantitativo	%	100	$ACBA = 100 - \frac{NACBA}{NAMI}$ Donde: - ACBA: Asignaturas con cobertura bibliográfica adecuada en porcentaje - NACBA: Número de asignaturas de la muestra que cuentan con cobertura bibliográfica adecuada, según lo definido en la Dirección - NAMI: Número de asignaturas presen-tes en los planes curriculares de la institución	Semestral	Unidad de Servicios de Biblioteca Colectivos académicos
38	OE2. Fortalecer la investigación y desarrollo de publicaciones científicas y técnicas para el mejoramiento de las capacidades técnicas del talento humano de las entidades de producción y	4.1.5. Publicaciones docentes	Cuantitativo	Unidad	Al menos 0,6	$PD = \frac{4 \cdot NLT + 2 \cdot NCLF + 1 \cdot NG}{NTE + 0,5 \cdot NMT + 0,25 \cdot NTP}$ Donde: - PDI: Publicaciones docentes - NLT: Número de libros de texto publicados - NCLF: Número de capítulos de libros de texto y artículos complementarios docentes - NG: Número de guías - NTE: 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	Semestral	Coordinación de Investigación y 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	O4. Desarrollar un sistema de gestión administrativo que fortalezca los procesos y servicios institucionales para ofrecer una educación de calidad y promover un mejoramiento continuo	O04.2. 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	$A = 100 \cdot \frac{M/d}{NTA}$ Donde: - M/d: Asistió adecuados sus presentaciones - NTA: Número de aulas que cumplen con los estándares establecidos en la Decisión - NTA: Número total de aulas de la institución	Semestral	Dirección Administrativa Financiera Unidad de Mantenimiento e Infraestructura
40	O01. 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	O01.5. Fortalecer el sistema de atención, guía y acompañamiento al estudiante y su proyecto de vida	6.1.7. 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	OEF1. 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	OOF1.4. 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	$TR = 100 \cdot \frac{NEM2}{NEM1}$ Donde: - TR: Tasa de integración en posgrados - NEM1: Número de estudiantes matriculados en posgrados antes de la jornada académica 1. - NEM2: Número de estudiantes matriculados en el segundo semestre de la jornada académica 2.	Semestral	Coordinadores de carrera Coordinación de Bienestar Institucional
42	OEF1. 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	OOF1.2. 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 fomente los procesos y servicios institucionales para ofrecer una educación de calidad y promover un	OOF4.7. 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	O4. Desarrollar un sistema de gestión administrativo que fortalezca los procesos y servicios institucionales para ofrecer una educación de calidad y promover 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	Nº 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	O5. 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	005.1. Fortalecer la formación integral de los estudiantes	4.3.1. Educación ambiental y desarrollo sostenible	Cuantitativo	Unidad	Al menos 1	Nº 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	OO1.1. 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	OO1.1. 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	OE2. Ejecutar proyectos participativos de vinculación con la sociedad articulados con la docencia e investigación de la institución, acordes a las necesidades sociales y	OO3.5. 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	Coordinación 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	OIEI. 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	OIEI.L. Fortalecer la formación integral de los estudiantes	4.5.L. Funcionamiento de la biblioteca (a. Utilización de la sala de lectura por parte de los estudiantes)	Cuantitativo	Unidad	0,3	$EUSL = \frac{NEUSL}{NEP + 0,5 \cdot NES}$ Donde: - 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	O04.2. Mejorar la infraestructura institucional, incluyendo aulas, laboratorios y talleres, acorde a los requerimientos de la comunidad académica y la sostenibilidad ambiental	4.5.L. Funcionamiento de la biblioteca (b. Fiestas de trabajo en biblioteca para el número de estudiantes)	Cuantitativo	Unidad	0,1	$PB = 100 \cdot \frac{5 \cdot NPCC + NPSC}{NEP + 0,5 \cdot NES}$ Donde: - PB: Puntos de trabajo en biblioteca por cada 100 estudiantes - NPCC: Número de puntos de trabajo con computadora para los usuarios en la biblioteca - NPSC: Número de puntos de trabajo sin computadora 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	DO1.1. 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	$NP = \frac{NPSD}{NEP + 0.5 + NES}$ Donde: - 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	QO1.1. 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 préstamos de documentos de bibliotecas virtuales relativizado para el número de estudiantes y profesores)	Cuantitativo	Unidad	0.3	$ND = \frac{NDBV}{NTE + TP}$ Donde: - ND: Número de préstamos 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	OO1.1. 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	$IB = \frac{NL + 0,6 \cdot PP + 0,4 \cdot MNL + 0,4 \cdot MA}{NCV}$ Donde: - IB: Índice en biblioteca - NL: Número de libros en bibliotecas - PP: Número de ediciones de publicaciones periódicas especializadas relacionadas con la oferta académica del ámbito - MNL: Número de manuales no de uso en bibliotecas - MA: Número de manuales andorrados 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 auxiliares	OO2.3. 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	$PIDC = \frac{NPID}{NCV}$ - NPID: Proyectos de I+D por carrera - PID: Número de proyectos de I+D ejecutados o en ejecución que cumplen con los requisitos que se indican en la Descripción. - NCV: Número de carreras vigentes y con estudiantes matriculados.	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	5.1.1. Investigación y desarrollo (n. Número de proyectos de I+D ejecutados o en ejecución relacionados para el número de profesores tiempo completo equivalentes)	Cuantitativo	Unidad	50	$PIOPF = 100 \times \frac{NPID}{NCT + 0.5 \times NMT + 0.25 \times NTP}$ Donde: - NPID: Puntos de I+D por cada 100 profesores - NCT: Número de proyectos de I+D vinculados a la institución que reporten en las encuestas que se aplican a la P y S - NMT: Número de profesores TC - NTP: Número de profesores MT	Anual	Coordinación de Investigación, Desarrollo 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	5.1.2. Publicaciones y eventos científicos y técnicos	Cuantitativo	Unidad	Al menos 0,5	$PCT = \frac{NLCI + 2 \times NAC + 1 \times NEF}{NCT + 0.5 \times NMT + 0.25 \times NTP}$ Donde: - PCT: Puntos por resultado científico y técnico - NLCI: 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: Talleres, posgrados en eventos científicos o técnicos y publicaciones en los areas estratégicas del evento y talleres técnicos - NCT: Número de profesores TC en el periodo estudiado de evaluación - NMT: Número de profesores MT en el periodo estudiado de evaluación - NTP: Número de profesores TP en el periodo estudiado 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
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
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	003.2. 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, relacionados para el número de carreras)	Cuantitativo	Unidad	1	$PVC = \frac{NPI}{NCV}$ Donde: - PVC: Proyectos de vinculación por carrera - NPI: Número de proyectos de vinculación que cumplen con los requisitos exigidos, que se indican en la Descripción - NCV: Número de carreras vigantes 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	6.1.1. Planificación y ejecución de la vinculación con la sociedad (c). Proyectos de vinculación para el número de estudiantes	Cuantitativo	Unidad	60	$PVE = 100 \times \frac{NPV}{NTE}$ Donde: - 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	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	$PVPE = 100 \times \frac{NPPE}{NTC + 0.5 \times NMT + 0.25 \times NTP}$ Donde: - 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	OES. 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. Presenta de la institución en la comunidad	Cualitativo	No aplica	Satisfactorio	No aplica	Semestral	Coordinación de Vinculación con la Sociedad



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 emociona 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



Control de cambios

Nº 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

Firmas de responsabilidad



Ing. Cristina Vinueza Mg.
Coordinación Estratégica



Ing. Diego Vasconez Mg.
Unidad de Aseguramiento de la Calidad



Lic. Maryuxi Castillo Mg.
Rectora





PLANIFICACIÓN A LARGO PLAZO DE FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN DE LOS PROFESORES

Contenido

1.	BASE LEGAL.....	3
1.1.	LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN SUPERIOR – LOES.....	3
1.2.	RÉGIMEN ACADÉMICO.....	3
1.3.	ESTATUTO INSTITUCIONAL	4
2.	ANTECEDENTES	5
3.	ESTRATEGIAS ALINEADAS AL PEDI	6
3.1.	ESTRATEGIAS.....	6
3.2.	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS Y OPERATIVOS.....	6
4.	OBJETIVOS.....	7
4.1	OBJETIVO GENERAL	7
4.2.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	7
5.	DIAGNÓSTICO DE LAS NECESIDADES.....	7
5.1.	EVALUACIÓN DOCENTE.....	7
5.2.	ANÁLISIS VICERRECTORADO Y/O COORDINACIÓN ACADÉMICA Y COORDINACIÓN DE CARRERA	8
5.3.	ANÁLISIS UNIDADES Y COMISIONES.....	9
6.	COMPONENTES DEL PERFECCIONAMIENTO DOCENTE.....	9
7.	LINEAMIENTOS DE LA FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN DOCENTE.....	10
8.	METAS Y PLAN DE CAPACITACIÓN	10
8.1.	ACTUALIZACIÓN EN METODOLOGÍAS DE APRENDIZAJE Y METODOLOGÍAS DE LA INVESTIGACIÓN	11
8.2.	ACTUALIZACIÓN ESPECÍFICA POR ÁREA DE CONOCIMIENTO.....	12
8.3.	ACTUALIZACIÓN EN EL ÁREA ESPECÍFICA DE GESTIÓN.....	21
9.	CRONOGRAMA.....	47
10.	REQUISITOS PARA LA ENTREGA DE CERTIFICADOS.....	56
11.	FORMACIÓN DOCENTE.....	56
11.1.	NIVELES DE ESCOLARIDAD DOCENTES DE TIEMPO COMPLETO Y MEDIO TIEMPO	57
11.2.	OFERTA - DEMANDA ACADÉMICA	58
12.	SEGUIMIENTO, CONTROL Y EVALUACIÓN DE LA EJECUCIÓN DEL PLAN DE FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN.....	59
12.1.	PROCESO DE CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN.....	60

1. BASE LEGAL

1.1. LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN SUPERIOR – LOES

Artículo. 17.- “De los programas y cursos de vinculación con la sociedad. - El Reglamento de Régimen Académico normará lo relacionado con los programas y cursos de vinculación con la sociedad, así como los cursos de educación continua, tomando en cuenta las características de la institución de educación superior, sus carreras y programas y las necesidades del desarrollo nacional, regional y local”.

Artículo. 156.- “Capacitación y perfeccionamiento permanente de los profesores o profesoras e investigadores o investigadoras. - En el Reglamento de Carrera y Escalafón del Profesor e Investigador del Sistema de Educación Superior se garantizará para las universidades públicas su capacitación y perfeccionamiento permanentes. En los presupuestos de las instituciones del sistema de educación superior constarán de manera obligatoria partidas especiales destinadas a financiar planes de becas o ayudas económicas para especialización o capacitación y año sabático”.

1.2. RÉGIMEN ACADÉMICO

Capítulo II

Artículo. 40.- Vinculación con la sociedad. – “(...) La vinculación con la sociedad deberá articularse al resto de funciones sustantivas, oferta académica, dominios académicos, investigación, formación y extensión de las IES en cumplimiento del principio de pertinencia. En el marco del desarrollo de la investigación científica o artística de las IES, se considerará como vinculación con la sociedad a las actividades de divulgación científica, a los aportes a la mejora y actualización de los planes de desarrollo local, regional y nacional, y a la transferencia de conocimiento y tecnología. (...)”

Artículo 48.- Educación continua. – “La educación continua hace referencia a procesos de capacitación, actualización y certificación de competencias laborales

específicas. Se ejecuta en forma de cursos, seminarios, talleres u otras actividades académicas.

La educación continua es avanzada cuando está dirigida a profesionales y desarrollada por expertos de un campo del conocimiento específico.

Esta formación podrá ser organizada a través del sistema créditos.

La formación de educación continua no conduce a una titulación de educación superior y solo puede ser homologada mediante el mecanismo de validación de conocimientos.

Los cursos de educación continua en el campo de la salud sólo podrán ser ofrecidos por IES que cuenten con carreras o programas aprobados y vigentes en este campo, en concordancia con lo establecido por el organismo público competente de cualificación profesional”.

Artículo 49.- Tipos de certificados de la educación continua. – “Las IES podrán conferir dos (2) tipos de certificados de educación continua:

- a. Certificado de aprobación: Acreditan las competencias o los conocimientos adquiridos de quienes hayan cumplido con los requisitos académicos y de evaluación del curso o programa.
- b. Certificado de participación: Se extiende a quienes hayan cumplido los requisitos mínimos de asistencia”

1.3. ESTATUTO INSTITUCIONAL

Artículo 42.- Centro de Formación Integral y de Servicios Especializados.- “El Centro de Formación Integral y de Servicios Especializados tiene como finalidad la socialización de conocimientos que propendan a la actualización permanente de conocimientos de los miembros de la comunidad educativa, egresados del Instituto, del personal de las empresas públicas y privadas y de la comunidad en general así como la prestación de servicios especializados al público en general, el Centro de

Formación Integral y de Servicios Especializados trabajará de manera articulada con el Rectorado, la Coordinación de Vinculación con la Sociedad y la Unidad de Relaciones Internacionales e Institucionales, su organización y funcionamiento se regularán por el Reglamento que se expida para el efecto”.

2. ANTECEDENTES

El modelo de acreditación 2024 facilitado por el Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CACES), se enfoca en seis criterios principales en donde se evaluará la Organización Institucional, Infraestructura, Profesores, la Docencia, Investigación + Desarrollo e Innovación y la Vinculación con la sociedad.

Dentro de Profesores es crucial un indicador que es la Formación Académica en Curso y Capacitación del cuerpo docente, en donde se planifican en función de los objetivos institucionales, se seleccionan adecuadamente las vías a utilizar y a los profesores participantes, y después se ejecutan correctamente, se generan las capacidades requeridas para lograr los objetivos de desarrollo de la institución. Las tareas que deben enfrentar las IES se incrementan en complejidad con el transcurso del tiempo, debido, en primer lugar, al imperativo de lograr niveles superiores de calidad en el desarrollo de las funciones sustantivas y, en interrelación con lo anterior, a la necesidad de asimilar nuevas tecnologías y procedimientos.

El profesor del ISTT utiliza una planificación inversa basada en los resultados de aprendizaje, organizando los contenidos y los mecanismos de evaluación según los objetivos establecidos. Se pone un énfasis especial en el proceso de construcción del conocimiento, lo que permite al estudiante integrar sus conocimientos a nivel cognitivo, procedimental, afectivo y valorativo, permitiendo que docentes y estudiantes participen por igual en el proceso de aprendizaje.

La oferta académica del Instituto se encuentra en un proceso continuo de innovación y desarrollo. Del mismo modo, los programas de capacitación y formación se ajustarán a las necesidades de crecimiento de la institución, enfocándose en la preparación de profesores en las áreas necesarias para fortalecer los procesos de investigación y producción del conocimiento.

3. ESTRATEGIAS ALINEADAS AL PEDI

La formación y capacitación del profesor ISTT se alinea con las estrategias y objetivos del Plan Estratégico de Desarrollo Institucional (PEDI) 2022-2027.

3.1. ESTRATEGIAS

- 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.

3.2. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS Y OPERATIVOS

- 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.
 - *OO1.6. Potenciar la innovación y perfeccionamiento docente en el ámbito profesional, pedagógico e integral*
- 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.
 - *OO2.2. Reforzar las competencias de investigación de la planta docente de la institución.*
- OE4. Desarrollar un sistema de gestión administrativo que fortalezca los procesos y servicios institucionales para ofrecer una educación de calidad y promueva un mejoramiento continuo.
 - *OO4.3. Generar programas de formación y capacitación que contribuyan al desarrollo integral de la comunidad académica*

4. OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GENERAL

Desarrollar un plan integral de formación y capacitación continua para los profesores del Instituto Superior Tecnológico Tungurahua, con el fin de mejorar la calidad educativa, fomentar la innovación pedagógica y garantizar la actualización constante en sus respectivas áreas de conocimiento.

4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Actualizar los conocimientos técnicos y pedagógicos de los profesores.
- Fomentar el uso de tecnologías de la información y comunicación (TIC) en la enseñanza.
- Desarrollar habilidades de investigación y gestión académica.
- Promover el desarrollo personal y profesional de los docentes.
- Fortalecer las competencias en enseñanza inclusiva y atención a la diversidad.

5. DIAGNÓSTICO DE LAS NECESIDADES

Para comenzar a desarrollar este plan de formación y capacitación, es esencial identificar y analizar las necesidades que se pueden observar en el docente ISTT. Para ello, se examinará dos procesos que proporcionan la información fundamental para el análisis posterior:

5.1. EVALUACIÓN DOCENTE

El Modelo Educativo del instituto establece que la evaluación debe evidenciar, tanto a nivel microcurricular como macrocurricular, la consecución de las competencias y objetivos de aprendizaje definidos. Esto se fundamenta en la consideración de que la educación trasciende la mera adquisición de conocimientos, abarcando también el desarrollo de herramientas, la educación multicultural, el uso de recursos tecnológicos, el pensamiento crítico y la “capacidad de aprender a aprender a lo largo de la vida”.

El enfoque se centra en el aprendizaje y en los aspectos que rodean el ejercicio de la docencia, incluyendo la planificación, la evaluación del aprendizaje, la gestión de conocimientos e información, la utilización de recursos tecnológicos, la vivencia de valores y la actualización continua de la formación docente.

El objetivo general de la evaluación es diseñar, implementar, monitorear y evaluar un sistema de evaluación integral para todos los niveles y actores de la comunidad educativa del ISTT, con el fin de asegurar su mejoramiento continuo.

El proceso de evaluación consta de tres parámetros que se detallan a continuación:

- Heteroevaluación (evaluación realizada por los estudiantes)
- Autoevaluación (evaluación realizada por el propio docente)
- Coevaluación (evaluación realizada por los pares académicos, coordinadores de carrera, vinculación, investigación y la autoridad)

La información recopilada es procesada, analizada y comunicada de manera oportuna a los docentes. Con base en los resultados, se elaboran informes e indicadores de gestión. Para aquellos docentes que obtienen un promedio igual o inferior al 70%, se diseñan planes de acción específicos. Por otro lado, los docentes que alcanzan un promedio igual o superior al 90% reciben un certificado de reconocimiento.

En función de la coevaluación el colectivo pedagógico determina la necesidad de la capacitación para el personal docente especialmente en el área pedagógica.

5.2. ANÁLISIS VICERRECTORADO Y/O COORDINACIÓN ACADÉMICA Y COORDINACIÓN DE CARRERA

Vicerrectorado y/o coordinación académica y coordinadores de carrera juegan un papel importante en el análisis de la necesidad de formación y capacitación del personal docente, especialmente en el área de conocimiento.

Los coordinadores de carrera se reúnen con sus docentes y mediante un análisis en función a las asignaturas impartidas por cada uno y la heteroevaluación se determina la necesidad de capacitación, luego de ello se reúnen con coordinación académica y vicerrectorado para validar la necesidad del perfeccionamiento docente.

5.3. ANÁLISIS UNIDADES Y COMISIONES

Los gestores, coordinadores y líderes de unidades y comisiones realizan un análisis de perfeccionamiento docente en función de los indicadores y evidencias que exige el estatuto para mejorar su eficiencia y productividad dentro de las mismas y aportar con el mejoramiento de la calidad de la educación de la institución y cumplimiento del plan operativo anual.

6. COMPONENTES DEL PERFECCIONAMIENTO DOCENTE

La capacitación para el personal docente se resume en tres componentes, considerando lo establecido en el Reglamento de Carrera y Escalafón del Profesor Investigador del Sistema de Educación Superior (Codificación) y estatuto institucional como requisitos para la promoción docente:

- Actualización en metodologías de aprendizaje y metodologías de la investigación.
- Actualización específica por área de conocimiento.
- Actualización en el área específica de gestión.

Estos componentes serán desarrollados de la siguiente manera:

- Actualización en metodologías de aprendizaje y metodologías de la investigación, para este componente genera la necesidad el colectivo pedagógico en función de la evaluación docente, lo cursarán todos los docentes sin excepción del Instituto Superior Tecnológico Tungurahua.
- Actualización específica por área de conocimiento, para este componente genera la necesidad vicerrectorado, coordinación académica y coordinadores de carrera en conjunto, lo deben realizar los docentes de las respectivas carreras o áreas según el curso asignado para la misma, así como la auto preparación que dependerá de cada docente según su asignatura o especialidad.
- Actualización en el área específica de gestión, para este componente genera la necesidad los gestores, coordinadores, líderes de unidades y comisiones, lo deben realizar los docentes involucrados en cada una de ellas, o si la necesidad lo requiere deberán cursar todos los docentes de la institución

7. LINEAMIENTOS DE LA FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN DOCENTE

A continuación, se mencionan los lineamientos generales de capacitación para facilitar el proceso de implementación, desarrollo y evaluación del presente plan de formación y capacitación docente.

- El Centro de Formación Integral y Servicios Especializados ofertará su programa de formación y capacitación docente, conforme a las necesidades institucionales y realizará un seguimiento del cumplimiento de las acciones propuestas.
- Se promoverá y apoyará la formación de los docentes en los tres componentes, actualización en metodologías de aprendizaje y metodologías de la investigación, actualización específica por área de conocimiento, actualización en el área específica de gestión.
- La capacitación docente es responsabilidad del Centro de Formación Integral y Servicios Especializados que se encargará de supervisar y apoyar el cumplimiento de las actividades planificadas.
- Los profesores deberán tomar cursos y programas en función de sus intereses para su autopreparación de carácter obligatorio como mínimo uno cada periodo académico, para mejorar sus habilidades y destrezas.
- Se atenderán los requerimientos de capacitación del personal docente en los aspectos referentes a fortalecer su gestión académica – metodológica.
- Se realizarán jornadas de formación y capacitación docente, como mínimo una por año y en el mejor de los casos uno por cada periodo académico, como parte del apoyo institucional al perfeccionamiento docente.
- Los certificados de participación serán emitidos por el Centro de Formación Integral y Servicios Especializados, al presentar la evidencia y planificación del mismo.

8. METAS Y PLAN DE CAPACITACIÓN

El plan de formación y capacitación de los profesores del instituto se estructura en los componentes actualización en metodologías de aprendizaje y metodologías de la investigación, actualización específica por área de conocimiento, actualización en el área específica de gestión, así como la autopreparación del docente en donde se han

planteado metas para cada una de ellas, los mismos que han sido canalizados en las siguientes acciones:

8.1. ACTUALIZACIÓN EN METODOLOGÍAS DE APRENDIZAJE Y METODOLOGÍAS DE LA INVESTIGACIÓN

Las capacitaciones establecidas en esta área, estará dirigido a satisfacer las necesidades de capacitación de carácter general del Instituto Superior Tecnológico Tungurahua, las cuales serán planificadas para ser ejecutadas durante los periodos 2022 – 2027, que se detallan a continuación:

Periodo	Ejes temáticos	Meta	Números de horas	Modalidad	Tipo	Certificado
2022	Taller de elaboración de procesos de aprendizaje con metodologías actuales para educación superior	130 docentes capacitados	40	-Presencial -Virtual -Híbrida	Aprobación	-SENESCYT -OCS
2023	Docencia superior técnica y tecnológica en ambientes virtuales de aprendizaje	120 docentes capacitados	40	-Presencial -Virtual -Híbrida	Aprobación	-SENESCYT -OCS
2024	Manejo de grupos, técnicas activas de Aprendizaje en la Educación Superior	110 docentes capacitados	40	-Presencial -Virtual -Híbrida	Aprobación	-SENESCYT -OCS
2025	Recursos digitales en la elaboración de insumos didácticos para la educación superior	105 docentes capacitados	40	-Presencial -Virtual -Híbrida	Aprobación	-SENESCYT -OCS
2026	Redacción y Publicación de artículos científicos	100 docentes capacitados	40	-Presencial -Virtual -Híbrida	Aprobación	-SENESCYT -OCS
2027	Manejo de la Inteligencia Artificial en la Educación Superior	100 docentes	40	-Presencial -Virtual	Aprobación	-SENESCYT -OCS

		capacitados		-Híbrida		
--	--	-------------	--	----------	--	--

8.2. ACTUALIZACIÓN ESPECÍFICA POR ÁREA DE CONOCIMIENTO

Las capacitaciones establecidas en esta área, estará dirigido a satisfacer las necesidades de capacitación de carácter específico de cada carrera o área del Instituto Superior Tecnológico Tungurahua, las cuales serán planificadas para ser ejecutadas durante los periodos 2022 – 2027, que se detallan a continuación:

- Docentes de la Carrera de Desarrollo Infantil Integral

Periodo	Ejes temáticos	Meta	Números de horas	Modalidad	Tipo	Certificado
2022	RCP Pediátrico	20 docentes capacitados	40	-Presencial -Virtual -Híbrida	Aprobación	-SENESCYT -OCS
2023	Lengua de señas	18 docentes capacitados	40	-Presencial -Virtual -Híbrida	Aprobación	-SENESCYT -OCS
2024	Formación dual en la Educación Técnica y Tecnológica	14 docentes capacitados	40	-Presencial -Virtual -Híbrida	Aprobación	-SENESCYT -OCS
2025	Manejo de necesidades educativas especiales específicas	10 docentes capacitados	40	-Presencial -Virtual -Híbrida	Aprobación	-SENESCYT -OCS
2026	Terapia de integración sensorial	8 docentes capacitados	40	-Presencial -Virtual -Híbrida	Aprobación	-SENESCYT -OCS
2027	Aplicación de prueba de evaluación del desarrollo	7 docentes capacitados	40	-Presencial -Virtual -Híbrida	Aprobación	-SENESCYT -OCS

- Docentes de la Carrera de Educación Inicial (Vigente desde 2024-II)

Periodo	Ejes temáticos	Meta	Números de horas	Modalidad	Tipo	Certificado
2025	Neurodidáctica y estrategias Innovadoras en el Aula. El Autismo	6 docentes capacitados	40	-Presencial -Virtual -Híbrida	Aprobación	-SENESCYT -OCS
2026	Implementación eficaz del aprendizaje basado en Proyectos. Didáctica cómo enseñar	8 docentes capacitados	40	-Presencial -Virtual -Híbrida	Aprobación	-SENESCYT -OCS
2027	Acoso Escolar: Prevención, Detección y Actuación. Comunicación Afectiva en el Aula	10 docentes capacitados	40	-Presencial -Virtual -Híbrida	Aprobación	-SENESCYT -OCS

- Docentes de la Carrera de Electricidad

Periodo	Ejes temáticos	Meta	Números de horas	Modalidad	Tipo	Certificado
2022	Diseño de redes de distribución y smartgrid	14 docentes capacitados	40	-Presencial -Virtual -Híbrida	Aprobación	-SENESCYT -OCS
2023	Instrumentación de equipos de medición de media y alta tensión	13 docentes capacitados	40	-Presencial -Virtual -Híbrida	Aprobación	-SENESCYT -OCS
2024	Sistemas Fotovoltaicos de baja y media potencia	12 docentes capacitados	40	-Presencial -Virtual -Híbrida	Aprobación	-SENESCYT -OCS
2025	Nuevas tecnologías y tendencias en el campo de la electricidad	12 docentes capacitados	40	-Presencial -Virtual -Híbrida	Aprobación	-SENESCYT -OCS

2026	Smart Grids tecnologías para optimizar el consumo de energía.	12 docentes capacitados	40	-Presencial -Virtual -Híbrida	Aprobación	-SENESCYT -OCS
2027	Integración de conceptos de electrónica, automatización y control en los sistemas eléctricos.	12 docentes capacitados	40	-Presencial -Virtual -Híbrida	Aprobación	-SENESCYT -OCS

- Docentes de la Carrera de Electrónica

Periodo	Ejes temáticos	Meta	Números de horas	Modalidad	Tipo	Certificado
2022	Redes industriales y sistemas SCADA	13 docentes capacitados	40	-Presencial -Virtual -Híbrida	Aprobación	-SENESCYT -OCS
2023	Microelectrónica: diagnóstico y reparación de componentes micro electrónicos en placas lógicas.	12 docentes capacitados	40	-Presencial -Virtual -Híbrida	Aprobación	-SENESCYT -OCS
2024	Electrónica automotriz	11 docentes capacitados	40	-Presencial -Virtual -Híbrida	Aprobación	-SENESCYT -OCS
2025	Instalación de sistemas de energías renovables.	10 docentes capacitados	40	-Presencial -Virtual -Híbrida	Aprobación	-SENESCYT -OCS
2026	Internet de las cosas: fundamentos de PYTHON	10 docentes capacitados	40	-Presencial -Virtual -Híbrida	Aprobación	-SENESCYT -OCS
2027	Redes de datos: fibra óptica	10 docentes	40	-Presencial -Virtual -Híbrida	Aprobación	-SENESCYT -OCS

		capacitados				
--	--	-------------	--	--	--	--

- Docentes de la Carrera de Fabricación de Calzado

Periodo	Ejes temáticos	Meta	Números de horas	Modalidad	Tipo	Certificado
2022	Creación de diseños de calzado en 3d	4 docentes capacitados	40	-Presencial -Virtual -Híbrida	Aprobación	-SENESCYT -OCS
2023	Manejo de Autocad para levantamiento de hormas en 3D	4 docentes capacitados	40	-Presencial -Virtual -Híbrida	Aprobación	-SENESCYT -OCS
2024	Técnicas de Modelaje de calzado strober	4 docentes capacitados	40	-Presencial -Virtual -Híbrida	Aprobación	-SENESCYT -OCS
2025	Prototipado e impresión en 3D	4 docentes capacitados	40	-Presencial -Virtual -Híbrida	Aprobación	-SENESCYT -OCS
2026	Modelaje y desarrollo de botas y botines de dama.	4 docentes capacitados	40	-Presencial -Virtual -Híbrida	Aprobación	-SENESCYT -OCS
2027	Marketing digital aplicado al desarrollo del producto	4 docentes capacitados	40	-Presencial -Virtual -Híbrida	Aprobación	-SENESCYT -OCS

- Docentes de la Carrera de Gastronomía

Periodo	Ejes temáticos	Meta	Números de horas	Modalidad	Tipo	Certificado
2022	Nuevas tendencias gastronómicas	10 docentes capacitados	40	-Presencial -Virtual -Híbrida	Aprobación	-SENESCYT -OCS
2023	Innovación culinaria	10 docentes	40	-Presencial -Virtual -Híbrida	Aprobación	-SENESCYT -OCS

		capacitados				
2024	Técnicas de atención y servicio de bebidas	8 docentes capacitados	40	-Presencial -Virtual -Híbrida	Aprobación	-SENESCYT -OCS
2025	Gastronomía internacional	8 docentes capacitados	40	-Presencial -Virtual -Híbrida	Aprobación	-SENESCYT -OCS
2026	Parrilla gaucha, técnicas y emplatados	8 docentes capacitados	40	-Presencial -Virtual -Híbrida	Aprobación	-SENESCYT -OCS
2027	Maridaje de gastronomía ecuatoriana	8 docentes capacitados	40	-Presencial -Virtual -Híbrida	Aprobación	-SENESCYT -OCS

- Docentes de la Carrera de Mecánica Automotriz

Periodo	Ejes temáticos	Meta	Números de horas	Modalidad	Tipo	Certificado
2022	Mecatrónica automotriz vehículos híbridos y eléctrico	18 docentes capacitados	40	-Presencial -Virtual -Híbrida	Aprobación	-SENESCYT -OCS
2023	Mantenimiento de baterías alto voltaje	16 docentes capacitados	40	-Presencial -Virtual -Híbrida	Aprobación	-SENESCYT -OCS
2024	Diseño y Conversión de Vehículos Híbridos	14 docentes capacitados	40	-Presencial -Virtual -Híbrida	Aprobación	-SENESCYT -OCS
2025	Nuevas tecnologías aplicadas a la movilidad	14 docentes	40	-Presencial -Virtual	Aprobación	-SENESCYT -OCS

		capacitados		-Híbrida		
2026	Instrumentación Automotriz	14 docentes capacitados	40	-Presencial -Virtual -Híbrida	Aprobación	-SENESCYT -OCS
2027	Autotrónica	14 docentes capacitados	40	-Presencial -Virtual -Híbrida	Aprobación	-SENESCYT -OCS

- Docentes de la Carrera de Mecánica Industrial

Periodo	Ejes temáticos	Meta	Números de horas	Modalidad	Tipo	Certificado
2022	Estructuras metálicas con SAP	12 docentes capacitados	40	-Presencial -Virtual -Híbrida	Aprobación	-SENESCYT -OCS
2023	Técnicas avanzadas de torneado: dominio del manejo de torno manual y control numérico computarizado para aplicaciones industriales	12 docentes capacitados	40	-Presencial -Virtual -Híbrida	Aprobación	-SENESCYT -OCS
2024	Procesos de Soldadura SMAW y Corte por Plasma	10 docentes capacitados	40	-Presencial -Virtual -Híbrida	Aprobación	-SENESCYT -OCS
2025	Control neumático y eléctrico en la industria metalmecánica	10 docentes capacitados	40	-Presencial -Virtual -Híbrida	Aprobación	-SENESCYT -OCS
2026	Mantenimiento eléctrico y mecánico de maquinaria industrial	10 docentes capacitados	40	-Presencial -Virtual -Híbrida	Aprobación	-SENESCYT -OCS

2027	Ensayos no destructivos mediante tintas penetrantes y ultrasonido	10 docentes capacitados	40	-Presencial -Virtual -Híbrida	Aprobación	-SENESCYT -OCS
------	---	-------------------------	----	-------------------------------------	------------	-------------------

- Docentes de la Carrera de Procesamiento de Alimentos

Periodo	Ejes temáticos	Meta	Números de horas	Modalidad	Tipo	Certificado
2022	Auditoría interna BPM - HACCP	10 docentes capacitados	40	-Presencial -Virtual -Híbrida	Aprobación	-SENESCYT -OCS
2023	Inocuidad de los alimentos	10 docentes capacitados	40	-Presencial -Virtual -Híbrida	Aprobación	-SENESCYT -OCS
2024	Tecnología de cárnicos aplicada a la industria alimentaria	10 docentes capacitados	40	-Presencial -Virtual -Híbrida	Aprobación	-SENESCYT -OCS
2025	Panificación y elaboración de productos derivados de cereales	10 docentes capacitados	40	-Presencial -Virtual -Híbrida	Aprobación	-SENESCYT -OCS
2026	Métodos de aislamiento e identificación de microorganismos	10 docentes capacitados	40	-Presencial -Virtual -Híbrida	Aprobación	-SENESCYT -OCS
2027	Innovación y tendencias en empaques de alimentos	10 docentes capacitados	40	-Presencial -Virtual -Híbrida	Aprobación	-SENESCYT -OCS

- Docentes de la Carrera de Producción Pecuaria

Periodo	Ejes temáticos	Meta	Números de horas	Modalidad	Tipo	Certificado
2022	Inseminación artificial en ganado bovino	10 docentes capacitados	40	-Presencial -Virtual -Híbrida	Aprobación	-SENESCYT -OCS
2023	Técnicas de ecografía en bovinos	10 docentes capacitados	40	-Presencial -Virtual -Híbrida	Aprobación	-SENESCYT -OCS
2024	Técnicas de taxidermia y naturalización de animales para exhibición.	8 docentes capacitados	40	-Presencial -Virtual -Híbrida	Aprobación	-SENESCYT -OCS
2025	Primeros auxilios veterinarios en animales domésticos.	7 docentes capacitados	40	-Presencial -Virtual -Híbrida	Aprobación	-SENESCYT -OCS
2026	Laboratorio Clínico básico en animales domésticos.	7 docentes capacitados	40	-Presencial -Virtual -Híbrida	Aprobación	-SENESCYT -OCS
2027	Técnicas estadísticas para la producción pecuaria.	7 docentes capacitados	40	-Presencial -Virtual -Híbrida	Aprobación	-SENESCYT -OCS

- Docentes del Centro de Idiomas

Periodo	Ejes temáticos	Meta	Números de horas	Modalidad	Tipo	Certificado
2022	Enseñanza y aprendizaje del idioma inglés	10 docentes capacitados	40	-Presencial -Virtual -Híbrida	Aprobación	-SENESCYT -OCS
2023	Flipped classroom	9 docentes capacitados	40	-Presencial -Virtual -Híbrida	Aprobación	-SENESCYT -OCS

2024	Gamificación para la enseñanza del idioma inglés	9 docentes capacitados	40	-Presencial -Virtual -Híbrida	Aprobación	-SENESCYT -OCS
2025	Trainer of trainers	9 docentes capacitados	40	-Presencial -Virtual -Híbrida	Aprobación	-SENESCYT -OCS
2026	Information and communication technology for teaching	9 docentes capacitados	40	-Presencial -Virtual -Híbrida	Aprobación	-SENESCYT -OCS
2027	Training for B2 certification		40	-Presencial -Virtual -Híbrida	Aprobación	-SENESCYT -OCS

- Docentes de formación de ejes transversales

Periodo	Ejes temáticos	Meta	Números de horas	Modalidad	Tipo	Certificado
2022	Elaboración de artículos científicos	14 docentes capacitados	40	-Presencial -Virtual -Híbrida	Aprobación	-SENESCYT -OCS
2023	Inteligencia artificial como método de enseñanza - aprendizaje en la educación técnica y tecnológica	12 docentes capacitados	40	-Presencial -Virtual -Híbrida	Aprobación	-SENESCYT -OCS
2024	Educación para la Sostenibilidad y la Responsabilidad Social	10 docentes capacitados	40	-Presencial -Virtual -Híbrida	Aprobación	-SENESCYT -OCS
2025	Promoción de la Igualdad y la Inclusión en el Entorno Educativo	10 docentes capacitados	40	-Presencial -Virtual -Híbrida	Aprobación	-SENESCYT -OCS
2026	Gestión documental	10 docentes	40	-Presencial -Virtual -Híbrida	Aprobación	-SENESCYT -OCS

		capacitados				
2027	Fomento de la Ética y la Ciudadanía Global	10 docentes capacitados	40	-Presencial -Virtual -Híbrida	Aprobación	-SENESCYT -OCS

8.3. ACTUALIZACIÓN EN EL ÁREA ESPECÍFICA DE GESTIÓN

Las capacitaciones establecidas en esta área, estará dirigido a satisfacer las necesidades de capacitación de carácter específico en cada una de las unidades o comisiones del Instituto Superior Tecnológico Tungurahua, las cuales serán planificadas para ser ejecutadas durante los periodos 2022 – 2027, que se detallan a continuación:

Periodo	Ejes temáticos	Meta	Números de horas	Modalidad	Tipo	Certificado
2022	Seguridad Ocupacional	50 docentes capacitados	40	-Presencial -Virtual -Híbrida	Aprobación	-SENESCYT -OCS
2023	Aseguramiento de la Calidad	50 docentes capacitados	40	-Presencial -Virtual -Híbrida	Aprobación	-SENESCYT -OCS
2024	Bienestar Institucional	50 docentes capacitados	40	-Presencial -Virtual -Híbrida	Aprobación	-SENESCYT -OCS
2025	Vinculación con la Sociedad	50 docentes capacitados	40	-Presencial -Virtual -Híbrida	Aprobación	-SENESCYT -OCS
2026	Talento Humano	50 docentes	40	-Presencial -Virtual	Aprobación	-SENESCYT -OCS

		capacitados		-Híbrida		
2027	Biblioteca	50 docentes capacitados	40	-Presencial -Virtual -Híbrida	Aprobación	-SENESCYT -OCS

8.4. COMPONENTE AUTO PREPARACIÓN

El componente de auto preparación se debe planificar para cada docente de la institución en función de la carrera y las asignaturas que imparten clases, esta actualización de conocimiento servirá para estar a la vanguardia de las nuevas tecnologías y mejorar el proceso de enseñanza – aprendizaje en la educación técnica y tecnológica. Esta planificación se detalla a continuación:

- Docentes de la Carrera de Desarrollo Infantil Integral

Nº	CÉDULA	DOCENTE	TÍTULO TERCER NIVEL	TÍTULO CUARTO NIVEL	ASIGNATURA	CAPACITACIÓN AFÍN A:
1	1804320032	CHANGO VELA FLAVIA MONSERRATH	LICENCIADA EN TERAPIA FÍSICA	MÁSTER UNIVERSITARIO EN TERAPIA MANUAL ORTOPÉDICA PARA EL TRATAMIENTO DEL DOLOR	- Corrientes Pedagógicas - Desarrollo Infantil, desarrollo de capacidades y habilidades motoras cognitivas y de lenguaje	Asistencia a la infancia y servicios para jóvenes
2	1804331237	FIALLOS BONILLA DIANA ALEXANDRA	LICENCIADA EN ESTIMULACIÓN TEMPRANA	N/A	- Realidad educativa de educación inicial - Expresión Corporal - Lenguaje y comunicación	Asistencia a la infancia y servicios para jóvenes
3	1804245338	GUEVARA ARROBA LAURA DANIELA	LICENCIADA EN ESTIMULACIÓN TEMPRANA	MAGISTER EN ESTIMULACIÓN TEMPRANA MENCIÓN INTERVENCIÓN EN EL NEURODESARROLLO	- Empleo de TICs I (Ofimática) - Desarrollo Infantil y competencias en la primera infancia	Asistencia a la infancia y servicios para jóvenes
4	0502642994	PEREZ CONSTANTE MYRIAN BIBIANA	LICENCIADA EN ESTIMULACIÓN TEMPRANA	MAGISTER EN EDUCACIÓN INICIAL MAGISTER EN PEDAGOGÍA EN CIENCIAS DE LA SALUD	- Estimulación temprana inicial, estimulación ambulatoria - Familia en la actualidad y crianza - Empleo de TICs II (Ofimática)	Asistencia a la infancia y servicios para jóvenes

5	0201174216	SAGNAI TRUJILLO JORGE PATRICIO	LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, PROFESOR DE ENSEÑANZA MEDIA EN LA ESPECIALIZACI N DE PSICOLOGÍA EDUCATIVA Y ORIENTACIÓN	MAGISTER EN INNOVACIÓN EN EDUCACIÓN	- Legislación, políticas y modelos para la educación - La inclusión y diversidad en la formación inicial - Experiencias y entornos familiares para el desarrollo biopsicosocial del niño/ña - Estimulación inicial, desarrollo del pensamiento y la creatividad en los niños y niñas con fundamento teórico de epistemología y lógico formal - Atención, protección a niñas/niños en contextos familiares e institucionales - Convergencia de medios educativos software - Expresión Artísticas - Comunicación asertiva con familias y comunidad	Asistencia a la infancia y servicios para jóvenes
6	1803953502	SALINAS CARVAJAL ANDREA ALEJANDRA	ABOGADA DE LOS JUZGADOS Y TRIBUNALES DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR	N/A		Asistencia a la infancia y servicios para jóvenes
7	1804509881	SÁNCHEZ TORRES ADRIANA VICTORIA	LICENCIADA EN ESTIMULACIÓN TEMPRANA	N/A		Asistencia a la infancia y servicios para jóvenes
8	1803744133	TAYO PAZMIÑO ANA CRISTINA	LICENCIADA EN ESTIMULACIÓN TEMPRANA	MÁSTER UNIVERSITARIO EN NEUROPSICOLOGIA Y EDUCACION		Asistencia a la infancia y servicios para jóvenes

9	1802774941	VALAREZO VASQUEZ ALEX MAURICIO	INGENIERO EN SISTEMAS	MAGISTER EN DOCENCIA UNIVERSITARIA Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA	- Planificación y evaluación del aprendizaje - Cuidando al cuidador - Salud, nutrición e higiene infantil	Asistencia a la infancia y servicios para jóvenes
10	1804683272	VELASTEGUI PARRA ANDREA CAROLINA	LICENCIADA EN ESTIMULACIÓN TEMPRANA	MAGISTER EN ESTIMULACION TEMPRANA MENCIÓN EN INTERVENCIÓN EN EL NEURODESARROLLO	- Diseño y elaboración de recursos ambientales de aprendizaje - Metodología de la investigación - Psicología Educativa - Técnicas lúdicas y de recreación educativa - Literatura infantil y su didáctica - Riesgos y emergencia - Ética profesional	Asistencia a la infancia y servicios para jóvenes

• Docentes de la Carrera de Educación Inicial

Nº	CÉDULA	DOCENTE	TÍTULO TERCER NIVEL	TÍTULO CUARTO NIVEL	ASIGNATURA	CAPACITACIÓN AFÍN A:
1	1803681855	CAICEDO VILLAMARIN SHEILA DAYANA	LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN MENCIÓN ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA	MAGISTER EN DOCENCIA Y CURRÍCULO	- Competencias Digitales - Pedagogía - Didáctica - Psicología Evolutiva del Desarrollo Infantil	Ciencias de la educación

2	1803867637	NARANJO NARANJO PATRICIA FERNANDA	ABOGADO DE LOS JUZGADOS Y TRIBUNALES DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR	MAGISTER EN DOCENCIA UNIVERSITARIA MENCIÓN CIENCIAS JURÍDICAS	- Política Pública en Desarrollo Infantil y Educación Inicial - Diseño Curricular I - Evaluación Educativa En Desarrollo Infantil y Educación Inicial - Didáctica Integradora: Psicomotricidad y Expresión Corporal - Neurodesarrollo - Diseño y Aplicación de Recursos Educativos de Educación Inicial - Diseño Curricular II - Didáctica Integradora: En el Desarrollo Personal y Social - Didáctica Integradora: Comunicación, Literatura Infantil y Expresión Artística - Intervención Oportuna Niñas y Niños con Discapacidad - Investigación Educativa - Planificación Educativa y Adaptaciones Curriculares - Didáctica Integradora en el Aprendizaje del Pensamiento Lógico Matemático	Ciencias de la educación
3	1803851193	ROMO LOPEZ GABRIELA FERNANDA	PSICÓLOGA CLÍNICA	MAGISTER EN EDUCACIÓN INVESTIGACIÓN	- Diseño y Aplicación de Recursos Educativos de Educación Inicial - Diseño Curricular II - Didáctica Integradora: En el Desarrollo Personal y Social - Didáctica Integradora: Comunicación, Literatura Infantil y Expresión Artística - Intervención Oportuna Niñas y Niños con Discapacidad - Investigación Educativa - Planificación Educativa y Adaptaciones Curriculares - Didáctica Integradora en el Aprendizaje del Pensamiento Lógico Matemático	Ciencias de la educación
4	0502796196	TOAQUIZA JACOME JESSY MAGDALENA	LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN MENCIÓN PROFESORA PARVULARIA	N/A	- Investigación Educativa - Planificación Educativa y Adaptaciones Curriculares - Didáctica Integradora en el Aprendizaje del Pensamiento Lógico Matemático	Ciencias de la educación
5	0502426497	TOAQUIZA PADILLA LUIS MARCELO	LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACION MENCION INFORMATICA	N/A	- Investigación Educativa - Planificación Educativa y Adaptaciones Curriculares - Didáctica Integradora en el Aprendizaje del Pensamiento Lógico Matemático	

- Docentes de la Carrera de Electricidad

Nº	CÉDULA	DOCENTE	TÍTULO TERCER NIVEL	TÍTULO CUARTO NIVEL	ASIGNATURAS	CAPACITACIÓN AFÍN A:
1	1802704088	ALVAREZ TOBAR SANTIAGO JAVIER	INGENIERO EN ELECTRÓNICA Y COMUNICACIONES	MAGISTER EN AUTOMATIZACIÓN Y SISTEMAS DE CONTROL	- Ofimática - Matemática Técnica - Electrotecnia - Seguridad Industrial - Electrónica - Circuitos Eléctricos	Electricidad y Energía
2	1803961422	AMANCHA PUNINA WASHINGTON GIOVANNY	INGENIERO EN ELECTRÓNICA Y COMUNICACIONES	MÁSTER UNIVERSITARIO EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL	- Instalaciones Eléctricas - Instrumentación Industrial - Electrónica de Potencia	Electricidad y Energía
3	1803988847	CALO VILLALVA EDUARDO LUIS	INGENIERO EN ELECTRÓNICA Y COMUNICACIONES	MÁSTER UNIVERSITARIO EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL	- Máquina Eléctricas - Emprendimiento - Energías Alternativas - Control Eléctrico Industrial	Electricidad y Energía
4	0503349102	CORRALES TAPIA CARLOS RAMIRO	INGENIERO EN ELECTROMECAÁNICA	MAGISTER EN ELECTRICIDAD MENCIÓN EN SISTEMAS ELÉCTRICOS DE POTENCIA	- Protecciones y Mantenimiento Eléctrico - Sistemas de Generación y transmisión de Energía Eléctrica	Electricidad y Energía
5	1803203924	ESPEJO VELASCO PAMELA MONSERRATH	INGENIERA EN MECATRÓNICA	MAGISTER EN SISTEMAS DE CONTROL Y AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL	- Sistemas de Distribución de Energía Eléctrica	Electricidad y Energía

6	0502877145	GALLO CAIZA VERONICA MARISOL	INGENIERA EN MECATRÓNICA	MAGISTER EN SISTEMAS DE CONTROL Y AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL	- Control Electroneumático - Control de Procesos y Automatización - Calidad de Energía y Eficiencia Energética	Electricidad y Energía
7	0502672330	NUÑEZ VILLACIS JENNY ALEXANDRA	INGENIERA EN SISTEMAS E INFORMATICA	MAGISTER EN INGENIERÍA DE SOFTWARE		
8	1804484697	SEGURA FLORES ROBERTO ASDRÚBAL	INGENIERO EN ELECTRÓNICA Y COMUNICACIONES	MAGISTER EN AUTOMATIZACIÓN Y SISTEMAS DE CONTROL		Electricidad y Energía
9	1803441748	SOLIS PASTOR GENDRY DANIEL	INGENIERO EN ELECTROMECAÁNICA	N/A		Electricidad y Energía
10	0503249153	TAPIA ESTRELLA GALO MARCELO	INGENIERO EN MECATRÓNICA	MAGISTER EN ELECTRICIDAD MENCIÓN EN SISTEMAS ELÉCTRICOS DE POTENCIA		Electricidad y Energía

11	1804212163	TRUJILLO NUÑEZ MELINTON RICARDO	INGENIERO EN ELECTRÓNICA, CONTROL Y REDES INDUSTRIALES	N/A		Electricidad y Energía
12	1804456372	VACA ORTEGA GABRIEL ALEJANDRO	INGENIERO EN ELECTRÓNICA Y COMUNICACIONES	MASTER EN GERENCIA DE SISTEMAS		Electricidad y Energía

• Docentes de la Carrera de Electrónica

N ^o	CÉDULA	DOCENTE	TÍTULO TERCER NIVEL	TÍTULO CUARTO NIVEL	ASIGNATURAS	CAPACITACIÓN AFÍN A:
1	1804377461	ALARCON ORTIZ ANDREA LIBERTAD	INGENIERA EN ELECTRÓNICA Y COMUNICACIONES	MAGISTER EN TELECOMUNICACIONES	- Cálculo - Ofimática - Electrónica Digital - Electrónica Analógica - Programación	Electrónica, automatización y sonido
2	1804202396	BALSECA PAREDES LORENA ELIZABETH	INGENIERA EN ELECTRÓNICA Y COMUNICACIONES	MAGISTER EN SISTEMAS DE TELECOMUNICACIONES	- Emprendimiento - Instrumentación - Comunicaciones Analógicas/Digitales	Electrónica, automatización y sonido
3	1804465860	BARBA CHERREZ DIEGO JAVIER	INGENIERO EN ELECTRÓNICA Y COMUNICACIONES	MAGISTER EN SISTEMAS DE TELECOMUNICACIONES MÁSTER UNIVERSITARIO EN INDUSTRIA 4.0	- Microcontroladores - Electrónica de Potencia - Mantenimiento Eléctrico y Electrónico - Control Eléctrico y Neumático - Máquinas Eléctricas	Electrónica, automatización y sonido

4	180367306 8	FLORES LESCANO ANGEL ARTURO	INGENIERO EN ELECTRÓNICA Y COMUNICACIONES	MAGISTER EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN GERENCIAL	- Redes y Cableado Estructurado - Domótica - Automatización Industrial - Robótica y Visión Artificial - Comunicaciones - Internetworking - Proyecto de Titulación	Electrónica, automatización y sonido
5	180448643 7	JINES ESPIN DAVID ALEJANDRO	INGENIERO EN ELECTRÓNICA Y COMUNICACIONES	MAGISTER EN TECNOLOGÍAS PARA LA GESTIÓN Y PRÁCTICA DOCENTE		Electrónica, automatización y sonido
6	180398208 9	LESCANO VELOZ ANDREA BELEN	INGENIERA EN ELECTRÓNICA Y COMUNICACIONES	N/A		Electrónica, automatización y sonido
7	180299517 3	LLANOS BONILLA BETTY MARIELA	INGENIERA EN SISTEMAS	MAGISTER EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN		
8	180476688 7	NARANJO VILLACÍS AMANDA ELIZABETH	INGENIERA EN ELECTRÓNICA Y COMUNICACIONES	N/A		Electrónica, automatización y sonido

9	180327119 4	TIBANTA NARVAEZ EFRAIN HENRY	INGENIERO EN ELECTRÓNICA	MAGISTER EN ELECTRONICA Y AUTOMATIZACION MAGISTER EN GERENCIA INFORMÁTICA MAGISTER EN DOCENCIA Y CURRÍCULO PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR		Electrónica, automatización y sonido
10	180329300 8	VÁSCONEZ ACUÑA DIEGO FRANCISCO	INGENIERO EN ELECTRÓNICA	MAGISTER EN REDES Y TELECOMUNICACIONES		Electrónica, automatización y sonido

● Docentes de la Carrera de Fabricación de Calzado

Nº	CÉDULA	DOCENTE	TÍTULO TERCER NIVEL	TÍTULO CUARTO NIVEL	ASIGNATURA	CAPACITACIÓN AFÍN A:
1	180461904 5	CHAGLLA CHANGO WALTER SANTIAGO	INGENIERO EN PROCESOS Y DISEÑO DE MODAS	N/A	- Ofimática - Branding y comunicación visual de la industria del calzado. - Software para modelaje de calzado	Productos textiles
2	180353128 2	CORTEZ VITERI DANIEL CHRISTIAN	INGENIERO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	N/A	- Metodología de la investigación - Integración curricular (titulación)	Productos textiles

3	180480225 2	GUANGASI TIRADO JACKELINE ELIZABETH	INGENIERA EN PROCESOS Y DISEÑO	N/A	- Matemáticas aplicadas al consumo de materiales - Componentes de calzado - Colecciones de calzado - Modelaje I	Productos textiles
4	180329939 3	ORTEGA ARCOS JOHN OMAR	TECNOLOGO EN DISEÑO DE CALZADO	N/A	- Corte de materiales - Tiempos y costos de producción - Control de calidad y acabado del producto	Productos textiles
5	060290009 4	SEVILLA GUANANGA JORGE EDUARDO	TECNOLOGO EN DISEÑO DE CALZADO	N/A	- Proceso de costura - Modelaje II - Taller y productividad - Modelaje III - Emprendimiento	Productos textiles
6	180498732 7	SÁNCHEZ BERMEO ANABEL MARÍA	INGENIERA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA	N/A	- Marketing y comercialización de calzado	Productos textiles

• Docentes de la Carrera de Gastronomía

N º	CÉDULA	DOCENTE	TÍTULO TERCER NIVEL	TÍTULO CUARTO NIVEL	ASIGNATURA	CAPACITACIÓN AFÍN A:
1	180359421 5	GAVILANES LLANGO ERIKA GABRIELA	ADMINISTRADORA GASTRONÓMICA	MAGISTER EN DOCENCIA UNIVERSITARIA Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA	- Matemática Aplicada a la Gastronomía - Fundamentos Básicos de la Cocina - Higiene y Nutrición	Hotelería y Gastronomía

2	060487956 9	HIDALGO SALAZAR CHRISTIAN ANDRÉS	LICENCIADO EN GESTIÓN GASTRONÓMICA	MAGISTER EN GASTRONOMÍA MENCIÓN EN GESTIÓN E INNOVACIÓN	- Técnicas Básicas de Cocina - Comunicación Oral y Escrita - Ofimática Aplicada - Deontología Aplicada al Sector	Hotelería y Gastronomía
	180320917 8	LESCANO PAREDES LUIS GABRIEL	INGENIERO EN ALIMENTOS	MAGISTER EN PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA	- Carnicería y Charcutería - Cocina Fría - Cocina Ecuatoriana - Panadería - Patrimonio Alimentario y Turismo	
3	180423290 6	LIZANO SALTOS VANESSA CATALINA	INGENIERA EN GESTIÓN DE ALIMENTOS Y BEBIDAS	N/A	- Metodología de la Investigación Aplicada al Sector - Servicio de Bebidas - Pastelería y Repostería - Cocina Internacional - Cocina de Alto Volumen - Gerencia de Alimentos y Bebidas	Hotelería y Gastronomía
4	180402398 2	LLERENA OÑATE KARINA PATRICIA	LICENCIADA EN GESTIÓN GASTRONÓMICA	MAGISTER EN TURISMO MENCIÓN EN GESTIÓN DE LA CALIDAD TOTAL EN ORGANIZACIONES DE SERVICIOS TURÍSTICOS	- Organización de Eventos y Banquetes - Gestión de Alta Cocina - Emprendimiento Gastronómico - Proyecto de Titulación	Hotelería y Gastronomía
5	180398263 4	MENA CHILQUINGA VANESSA FERNANDA	INGENIERA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	MASTER EN DIRECCIÓN DE EMPRESAS		Hotelería y Gastronomía

6	180138334 8	NAVAS ALARCÓN EDUARDO ALBERTO	INGENIERO EN DISEÑO GRÁFICO EMPRESARIAL	MAGISTER EN ADMINISTRACIÓN Y MARKETING ESPECIALISTA EN GESTIÓN DE MARKETING		Hotelería y Gastronomía
7	060409629 7	ORTEGA QUIJOSACA RAFAEL SANTIAGO	LICENCIADO EN GESTIÓN GASTRONÓMICA	N/A		Hotelería y Gastronomía
8	060347724 1	VILLARROEL INCA DANIEL ALFONSO	LICENCIADO EN GESTIÓN GASTRONÓMICA	MÁSTER UNIVERSITARIO EN DIRECCION Y ADMINISTRACION DE EMPRESAS / MASTER IN BUSINESS ADMINISTRATION (MBA)		Hotelería y Gastronomía

- Docentes de la Carrera de Mecánica Automotriz

N ^o	CÉDULA	DOCENTE	TITULO TERCER NIVEL	TÍTULO CUARTO NIVEL	ASIGNATURA	CAPACITACIÓN AFÍN A:
1	1803666252	ALTAMIRANO CASTILLO DIEGO PATRICIO	INGENIERO AUTOMOTRIZ	N/A	- Ofimática - Mecánica de Patio - Motores de Combustión Interna - Metrología	Mecánica y profesiones afines a la metalistería

	092540895 7	ALTAMIRANO GONZALEZ MERCY GERMANIA	LICENCIADA EN EDUCACIÓN CIENCIAS EXACTAS	MASTER EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR	- Seguridad, Higiene y Gestión Ambiental - Emprendimiento - Electrotecnia y Electricidad Automotriz - Lubricantes y Combustibles - Mantenimiento y Reparación de Motores - Dibujo Asistido por Computador - Hidroneumática y Maquinaria - Autotrónica - Sistema de Inyección a Gasolina - Tecnología de Taller - Tren de Potencia - Electromovilidad y Motores Especiales - Estructuras y Acabados Automotrices - Administración y Organización de Talleres - Sistemas de Inyección a Diesel - Trabajo de Titulación	Mecánica y profesiones afines a la metalistería
2	1804237053	ARROBA MUÑOZ LEONARDO DANILO	INGENIERO AUTOMOTRIZ	MAESTRIA EN ADMINISTRACION Y DIRECCION DE EMPRESAS		Mecánica y profesiones afines a la metalistería
3	1802453611	BALLESTERO S LÓPEZ JUAN GABRIEL	INGENIERO DE EJECUCIÓN EN MECÁNICA AUTOMOTRIZ	MAGISTER EN SEGURIDAD INDUSTRIAL MENCIÓN PREVENCIÓN DE RIESGOS Y SALUD OCUPACIONAL		Mecánica y profesiones afines a la metalistería
4	0603328980	CASTILLO CÁRDENAS EDISON MARCELO	INGENIERO AUTOMOTRIZ	MAGISTER EN SISTEMAS AUTOMOTRICES		Mecánica y profesiones afines a la metalistería
	1803877610	DOMINGUEZ VILLACRES FERNANDA SILVANA	INGENIERA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA CPA	MAGISTER EN AUDITORIA GOBIERNAMENTAL		

5	1803887858	FONSECA PAREDES FRANKLIN PATRICIO	INGENIERO AUTOMOTRIZ	MAGISTER EN MANUFACTURA Y DISEÑO ASISTIDOS POR COMPUTADOR		Mecánica y profesiones afines a la metalistería
	0504352220	GARZÓN CASTILLO LENIN SHAMPIEL	INGENIERO DE MEDIO AMBIENTE	N/A		
6	1804756748	HERRERA SANTAMARIA DIEGO PAUL	INGENIERO AUTOMOTRIZ	N/A		Mecánica y profesiones afines a la metalistería
7	1803745239	MASQUIZA YANZAPANTA ANGEL GUILLERMO	INGENIERO AUTOMOTRIZ	MAGÍSTER EN DISEÑO MECÁNICO MENCIÓN EN FABRICACIÓN DE AUTOPARTES DE VEHÍCULOS		Mecánica y profesiones afines a la metalistería

	0502226178	MENA SANCHEZ MONICA LILIANA	TECNOLOGO EN ANALISIS DE SISTEMAS	N/A		
8	1804116372	MIRANDA REYES ORLANDO VLADIMIR	INGENIERO AUTOMOTRIZ	N/A		Mecánica y profesiones afines a la metalistería
9	1803538105	MORA MARTINEZ FRANCISCO JAVIER	INGENIERO AUTOMOTRIZ	MAGISTER EN PEDAGOGÍA MENCIÓN EN EDUCACION TECNICA Y TECNOLOGICA		Mecánica y profesiones afines a la metalistería
10	1803566940	PAZMIÑO CARRERA CESAR MAURICIO	INGENIERO AUTOMOTRIZ	N/A		Mecánica y profesiones afines a la metalistería
11	1803096294	PUNINA POVEDA DIEGO HERNAN	INGENIERO AUTOMOTRIZ	N/A		Mecánica y profesiones afines a la metalistería
12	0603729955	RAZO CIFUENTES ANDREA VIVIANA	INGENIERÍA AUTOMOTRIZ	MAGISTER EN SEGURIDAD INDUSTRIAL MENCIÓN PREVENCIÓN DE RIESGOS Y SALUD OCUPACIONAL		Mecánica y profesiones afines a la metalistería

13	0803088442	SANCHEZ LARA CRISTINA DEL ROCIO	INGENIERA EN MECATRÓNICA	MAGISTER EN ELECTRICIDAD MENCIÓN EN SISTEMAS ELÉCTRICOS DE POTENCIA		Mecánica y profesiones afines a la metalistería
14	0401251020	VILLARREAL PRADO ALEX SANTIAGO	INGENIERO AUTOMOTRIZ	INGENIERO AUTOMOTRIZ		Mecánica y profesiones afines a la metalistería

- Docente de la Carrera de Mecánica Industrial

N ^o	CÉDULA	DOCENTE	TITULO TERCER NIVEL	TÍTULO CUARTO NIVEL	ASIGNATURA	CAPACITACIÓN AFÍN A:
1	1803296290	ACOSTA PEÑA RODOLFO IVAN	INGENIERO INDUSTRIAL	N/A	- Matemática - Física - Ofimática - Fundamentos Mecánicos	Mecánica y profesiones afines a la metalistería
2	1802086429	CALUÑA RAMOS ABRAHAN	INGENIERO MECÁNICO	N/A	- Seguridad Industrial - Tecnología de Materiales - Mantenimiento Industrial - Procesos de Soldadura	Mecánica y profesiones afines a la metalistería
3	1802450203	HIDALGO CALERO ANGELICA DEL PILAR	INGENIERÍA MECÁNICA	MÁSTER UNIVERSITARIO EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	- Máquina Herramientas - Diseño Mecánico Asistido por Computador - Emprendimiento	Mecánica y profesiones afines a la metalistería
4	1803231107	LOPEZ LOPEZ ADONÍAS PATRICIO	INGENIERO MECÁNICO	MAGISTER EN SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL Y AMBIENTAL	- Procesos Térmicos - Estructuras Metálicas - Máquinas Herramientas II - Neumática – Hidráulica	Mecánica y profesiones afines a la metalistería

5	1803528924	MANOTOA BALSECA FREDDY LEOPOLDO	INGENIERO MECÁNICO	MAGISTER EN SEGURIDAD INDUSTRIAL MENCIÓN PREVENCIÓN DE RIESGOS Y SALUD OCUPACIONAL	- Fundición y Tratamiento Térmico - Ensayo de Materiales - Control Numérico Computarizado - Automatización Industrial - Diseño de Proyectos	Mecánica y profesiones afines a la metalistería
6	1804388849	ORTEGA CASTRO ANDRES SEBASTIAN	INGENIERO MECÁNICO	MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERIA MATEMATICA Y COMPUTACION		Mecánica y profesiones afines a la metalistería
7	1802934123	RODRIGUEZ ESCOBAR PAUL LENIN	INGENIERO MECÁNICO ESPECIALIDAD MECÁNICA INDUSTRIAL	MAGISTER EN DISEÑO MECÁNICO		Mecánica y profesiones afines a la metalistería
8	1804314225	RODRIGUEZ SANCHEZ NANCY PIEDAD	INGENIERÍA MECÁNICA	MAGISTER EN MECÁNICA MENCIÓN EN DISEÑO		Mecánica y profesiones afines a la metalistería
9	1803861986	SANCHEZ ALMEIDA MIGUEL ANDRES	INGENIERO INDUSTRIAL EN PROCESOS DE AUTOMATIZACIÓN	MAGISTER EN SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL Y AMBIENTAL		Mecánica y profesiones afines a la metalistería
10	0601807951	SANCHEZ QUINCHUEL A LUIS FERNANDO	INGENIERO MECÁNICO	N/A		Mecánica y profesiones afines a la metalistería
	1802911584	VACA MIRANDA ESTHER ALICIA	LICENCIADA EN COMUNICACIÓN SOCIAL	N/A		

11	1803723483	VILLACRES PADILLA DAVID ANDRES	INGENIERA MECÁNICO	MAGISTER EN DISEÑO MECÁNICO		Mecánica y profesiones afines a la metalistería
-----------	------------	---	-----------------------	--------------------------------	--	--

● Docentes de la Carrera de Procesamiento de Alimentos

Nº	CÉDULA	DOCENTE	TÍTULO TERCER NIVEL	TÍTULO CUARTO NIVEL	ASIGNATURA	CAPACITACIÓN AFÍN A:
1	180313469 9	ABRIL CARVAJAL LAURA MARIBEL	INGENIERA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA CPA	NA	- Ofimática - Matemática Básica - Biología General - Química General - Evaluación Sensorial - Estadística y Diseños Experimentales	Procesamiento de alimentos
2	1802054682	BARONA NIETO FREDDY GUILLERMO	ADMINISTRADOR A GASTRONÓMICA	MAGISTER EN DOCENCIA UNIVERSITARIA Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA	- Física General - Tecnología del Café y Cacao - Microbiología de los alimentos	Procesamiento de alimentos
4	1802969301	ENRIQUEZ PICO JUAN MARCELO	INGENIERO ALIMENTOS	MAGÍSTER EN GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN AGROINDUSTRIAL	- Química de Alimentos - Operaciones Unitarias - Métodos de Conservación - Nutrición y Toxicologías Alimentaria - Tecnología de lácteos	Procesamiento de alimentos

5	1803616190	GUERRERO CEPEDA MARIA JULIETA	INGENIERA EN ALIMENTOS	MAGISTER EN SISTEMAS DE GESTIÓN DE CALIDAD	- Tecnología de cárnicos - Emprendimiento - Tecnología de frutas y hortalizas - Tecnología de bebidas y licores - Tecnología de cereales y farináceos - Trabajo de titulación	Procesamiento de alimentos
6	1600665721	HIDALGO NUÑEZ DARIO RAFAEL	INGENIERO AGROINDUSTRIAL	MAGISTER EN AGROINDUSTRIA MENCION EN SISTEMAS AGROINDUSTRIALES		Procesamiento de alimentos
7	1804286563	LOPEZ MONTESDEOC A SUSANA GIOCONDA	INGENIERA EN ALIMENTOS	MAGISTER EN SISTEMAS DE GESTIÓN DE CALIDAD		Procesamiento de alimentos
9	1804150348	RAMOS JARAMILLO MARIA FERNANDA	INGENIERÍA BIOQUÍMICA	MAGISTER EN PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA		Procesamiento de alimentos

10	1804287504	RODRIGUEZ CRUZ VICTOR JAVIER	INGENIERO EN ALIMENTOS	MASTER UNIVERSITARIO EN BIOTECNOLOGÍA MOLECULAR		Procesamiento de alimentos
11	1804486650	VINUEZA LOPEZ CRISTINA NATALY	INGENIERA AGROINDUSTRIAL	MAGÍSTER EN MATEMÁTICA APLICADA MÁSTER UNIVERSITARIO EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES, LA CALIDAD, EL MEDIO AMBIENTE Y LA RESPONSABILIDAD SOCIAL CORPORATIVA		Procesamiento de alimentos

● Docentes de la Carrera de Producción Pecuaria

N^o	CÉDULA	DOCENTE	TÍTULO TERCER NIVEL	TÍTULO CUARTO NIVEL	ASIGNATURA	CAPACITACIÓN AFÍN A:
1	1802524528	ARMENDARIZ SANCHEZ JUAN EUCLIDES	INGENIERO ZOOTECNISTA	MAGISTER EN EDUCACIÓN MENCIÓN EN PEDAGOGÍA EN ENTORNOS DIGITALES	- Anatomía - Histología y Embriología - Biología y Microbiología - Comunicación Oral y Escrita - Zootecnia General - TICs (Tecnología de la Información y Comunicación) - Fisiología Animal y Fisiopatología - Pastos y Forrajes - Farmacología - Legislación Pecuaria y Contexto Nacional	Producción agrícola y ganadera
2	1802631687	GOMEZ GALLO CECILIA FILOMENA	MEDICA VETERINARIA ZOOTECNISTA	MAGISTER EN CLINICA Y CIRUGIA CANINA	- Propedéutica y Semiología - Primeros Auxilios Veterinarios - Metodología de la Investigación y Diseño Experimental	Producción agrícola y ganadera
3	0503161127	HERRERA PANCHI DIANA JADIRA	MEDICA VETERINARIA Y ZOOTECNISTA	MAGISTER EN CIENCIAS VETERINARIAS	- Especies Menores - Genética y Reproducción Animal - Nutrición Animal	Producción agrícola y ganadera

4	1804295648	OJEDA CARRASCO CRISTIAN ALBERTO	MEDICO VETERINARIO Y ZOOTECNISTA	N/A	- Administración Pecuaria - Procesamiento de Productos Pecuarios - Bovinotecnia - Porcinotecnia - Avicultura - Proyectos Pecuarios - Ovinos y Caprinos - Titulación	Producción agrícola y ganadera
5	0602704611	PALACIOS VILLACRES AUGUSTO RODRIGO	INGENIERO ZOOTECNISTA	MAGISTER EN ADMINISTRACIÓN Y MARKETING		Producción agrícola y ganadera
6	1802482156	PORTERO CASTAÑEDA EDISON RICARDO	INGENIERO ZOOTECNISTA	N/A		Producción agrícola y ganadera

7	1802452555	PUJOS ARANDA JULIO CESAR	DOCTOR EN MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA	MAGISTER EN CIENCIAS VETERINARIAS		Producción agrícola y ganadera
---	------------	--------------------------------	---	---	--	--------------------------------

- Docentes del Centro de Idiomas

Nº	CÉDULA	DOCENTE	TÍTULO TERCER NIVEL	TÍTULO CUARTO NIVEL	ASIGNATURA	CAPACITACIÓN AFÍN A:
1	1803023868	CASTILLO CHERREZ BLANCA ISABEL	LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN ESPECIALIDAD INGLÉS	N/A	- Ingles	Idioma Extranjero
2	1804246062	CHILQUING A QUISPE GERMANIA MARIBEL	LICENCIADA EN CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN MENCIÓN INGLÉS	N/A		Idioma Extranjero
3	0401483458	LARA ALDAS GABRIELA ALEXANDRA	LICENCIADA EN LINGÜÍSTICA APLICADA AL IDIOMA INGLÉS	N/A		Idioma Extranjero

4	1804777520	LESCANO ACOSTA ERIKA GABRIELA	LICENCIADA EN CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN MENCIÓN INGLÉS	N/A		Idioma Extranjero
5	1600665739	NUÑEZ LOPEZ JUAN CARLOS	LICENCIADO EN CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN MENCIÓN INGLÉS	MAESTRÍA EN EDUCACIÓN		Idioma Extranjero
6	1804333779	ORTIZ VILLACIS MARIA CRISTINA	LICENCIADA MULTILINGÜE	MG. EN INNOVACIÓN EN EDUCACIÓN - MG. EN PSICOPEDAGOGÍA		Idioma Extranjero
7	1802458578	PERALVO QUINTEROS GLORIA XIMENA	LICENCIADA EN CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN ESPECIALIDAD INGLÉS	MAGISTER EN DOCENCIA Y CURRÍCULO PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR		Idioma Extranjero
8	1803878469	PEREZ FREIRE TATIANA ELIZABETH	LICENCIADA EN CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN MENCIÓN INGLÉS	N/A		Idioma Extranjero
9	1801980846	RUIZ MORALES MERCEDES ISABEL	LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA EDUCACION MENCION INGLES	MAGISTER EN ENSEÑANZA DEL IDIOMA INGLÉS COMO LENGUA EXTRANJERA		Idioma Extranjero

9. CRONOGRAMA

Para la aplicación de las acciones detalladas en este plan se propone el siguiente cronograma, que puede variar según el periodo académico y la necesidad institucional.

Componente	Ejes Temáticos	2022		2023		2024		2025		2026		2027	
		Ago	Sep	Ago	Sep	Ago	Sep.	Ago	Sep	Ago	Sep	Ago	Sep
Actualización en Metodologías de Aprendizaje y Metodologías de la Investigación	Taller de elaboración de procesos de aprendizaje con metodologías actuales para educación superior												
	Docencia superior técnica y tecnológica en ambientes virtuales de aprendizaje												
	Manejo de grupos, técnicas activas de Aprendizaje en la Educación Superior												
	Recursos digitales en la elaboración de insumos didácticos para la educación superior												
	Redacción y Publicación de artículos científicos												

	Manejo de la Inteligencia Artificial en la Educación Superior												
Actualización Específica por Área de Conocimiento – Desarrollo Infantil Integral	Problemas conductuales en los niños												
	Lengua de señas												
	Adaptaciones curriculares para niños con necesidades educativas especiales.												
	Manejo de necesidades educativas especiales específicas												
	Terapia de integración sensorial												
	Aplicación de prueba de evaluación del desarrollo												
Actualización Específica por Área de Conocimiento – Electricidad	Diseño de redes de distribución y SMARTGRID												
	Instrumentación de equipos de medición de media y alta tensión												
	Sistemas Fotovoltaicos de baja y media potencia												

Actualización Específica por Área de Conocimiento – Fabricación de Calzado	Creación de diseños de calzado en 3d												
	Manejo de Autocad para levantamiento de hormas en 3D												
	Técnicas de Modelaje de calzado strober												
	Prototipado e impresión en 3D												
	Modelaje de calzado deportivo sistema cementado												
	Marketing digital aplicado al desarrollo del producto												
Actualización Específica por Área de Conocimiento – Gastronomía	Nuevas tendencias gastronómicas												
	Innovación culinaria												
	Técnicas de atención y servicio de bebidas												
	Gastronomía internacional												
	Parrilla gaucha, técnicas y emplatados												

	Maridaje de gastronomía ecuatoriana												
Actualización Específica por Área de Conocimiento – Mecánica Automotriz	Mecatrónica automotriz vehículos híbridos y eléctrico												
	Mantenimiento de baterías alto voltaje												
	Diseño y Conversión de Vehículos Híbridos												
	Nuevas tecnologías aplicadas a la movilidad												
	Instrumentación Automotriz												
	Autotrónica												
	Estructuras metálicas con SAP												
Actualización Específica por Área de Conocimiento – Mecánica Industrial	Técnicas avanzadas de torneado: dominio del manejo de torno manual y control numérico computarizado para aplicaciones industriales												
	Procesos de Soldadura SMAW y Corte por Plasma												

	Control neumático y eléctrico en la industria metalmecánica												
	Mantenimiento eléctrico y mecánico de maquinaria industrial												
	Ensayos no destructivos mediante tintas penetrantes y ultrasonido												
Actualización Específica por Área de Conocimiento – Procesamiento de Alimentos	Auditoría interna BPM - HACCP												
	Inocuidad de los alimentos												
	Tecnología de cárnicos aplicada a la industria alimentaria												
	Panificación y elaboración de productos derivados de cereales												
	Métodos de aislamiento e identificación de microorganismos												
	Innovación y tendencias en empaques de alimentos												
Actualización Específica por Área de Conocimiento –	Inseminación artificial en ganado bovino												
	Técnicas de ecografía en bovinos												

Procesamiento de Alimentos	Técnicas de taxidermia y naturalización de animales para exhibición.												
	Primeros auxilios veterinarios en animales domésticos.												
	Laboratorio Clínico básico en animales domésticos.												
	Técnicas estadísticas para la producción pecuaria.												
Actualización Específica por Área de Conocimiento – Centro de Idiomas	Enseñanza y aprendizaje del idioma inglés												
	Flipped classroom												
	Gamificación para la enseñanza del idioma inglés												
	Trainer of trainers												
	Information and communication technology for teaching												
	Training for B2 certification												
	Elaboración de artículos científicos												

Actualización Específica por Área de Conocimiento – Docentes de formación de ejes transversales	Inteligencia artificial como método de enseñanza - aprendizaje en la educación técnica y tecnológica												
	Educación para la Sostenibilidad y la Responsabilidad Social												
	Promoción de la Igualdad y la Inclusión en el Entorno Educativo												
	Gestión documental												
	Fomento de la Ética y la Ciudadanía Global												
Componente	Ejes Temáticos	2022		2023		2024		2025		2026		2027	
		Abr	Ma y	Abr	Ma y	Abr	Ma y	Abr	Ma y	Abr	Ma y	Abr	Ma y
Actualización en el Área Específica de Gestión	Seguridad Ocupacional												
	Aseguramiento de la Calidad												
	Bienestar Institucional												
	Vinculación con la Sociedad												
	Talento Humano												

	Biblioteca													
--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

10. REQUISITOS PARA LA ENTREGA DE CERTIFICADOS

La Coordinación de carrera y Centro de Idiomas; así como líderes de unidad, comisión o proceso conjuntamente con el responsable de CFISE asignado, deberán entregar la siguiente documentación según corresponda:

Documentación previa:

- a. Necesidad del curso
- b. Diseño curricular
- c. Planificación del curso
- d. Silabo

Una vez presentada esta documentación se enviará al Órgano Colegiado Superior para la aprobación de cada curso, luego de la aprobación se solicita al Líder de OCC – OEC que se habilite los cursos en el Sistema SIGA y se continúa con la siguiente documentación:

- e. Ficha de inscripción
- f. Cédulas y papeletas de votación (en una sola hoja)
- g. Títulos de profesión
- h. Certificado de Trabajo (es opcional)

Esta documentación se receptará antes de iniciar el curso.

Mientras se esté ejecutando el curso y al finalizar el mismo, se receptará la siguiente documentación:

- i. Lista de participantes
- j. Matriz completa (llenar todas las hojas)
- k. Encuesta de satisfacción
- l. Tabulación de resultados de la encuesta
- m. Informe final

CFISE se encargará de organizar la información, luego se enviará a OCC-OEC la lista de aprobados para la generación de los certificados con firmas de Rectorado, Vicerrectorado y Gestor de CFISE. CFISE se encargará de entregar los certificados mediante un evento para generar las evidencias respectivas.

11. FORMACIÓN DOCENTE

La efectividad y el rendimiento de cualquier institución educativa están fuertemente influenciados por la calidad de sus profesores. Por ello, es esencial que los docentes

estén adecuadamente formados y calificados para satisfacer las necesidades dinámicas de la institución.

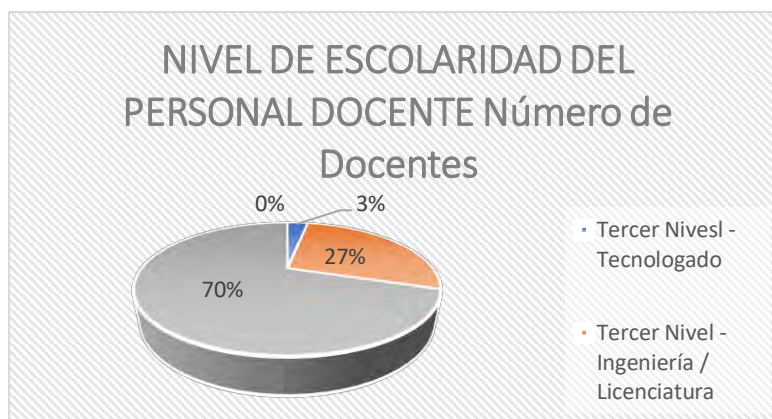
Los institutos son fundamentales para la generación de conocimiento y, por lo tanto, deben centrarse en cumplir con esta misión. Hoy en día, es crucial reconocer la relevancia del intercambio de conocimientos y la investigación realizada por los magísteres, ya que contribuye significativamente a la calidad de la educación superior, especialmente en el ámbito de la investigación, pues no puede haber academia sin investigación.

Para determinar las necesidades de formación del docente de tiempo completo y medio tiempo en el ISTT, se toma en cuenta su nivel educativo y la oferta académica.

11.1. NIVELES DE ESCOLARIDAD DOCENTES DE TIEMPO COMPLETO Y MEDIO TIEMPO

Como parte del diagnóstico realizado al personal docente del ISTT, se examinó la estructura del nivel educativo de la planta docente. A continuación, se muestra en la tabla y gráfico el estado del nivel de escolaridad de los docentes de tiempo completo y medio tiempo.

NIVEL DE ESCOLARIDAD DEL PERSONAL DOCENTE	
Formación	Número de Docentes
Tercer Nivel - Tecnológico	3
Tercer Nivel - Ingeniería / Licenciatura	28
Maestrías	72
Doctorado (PhD)	0
Total de Docentes	103



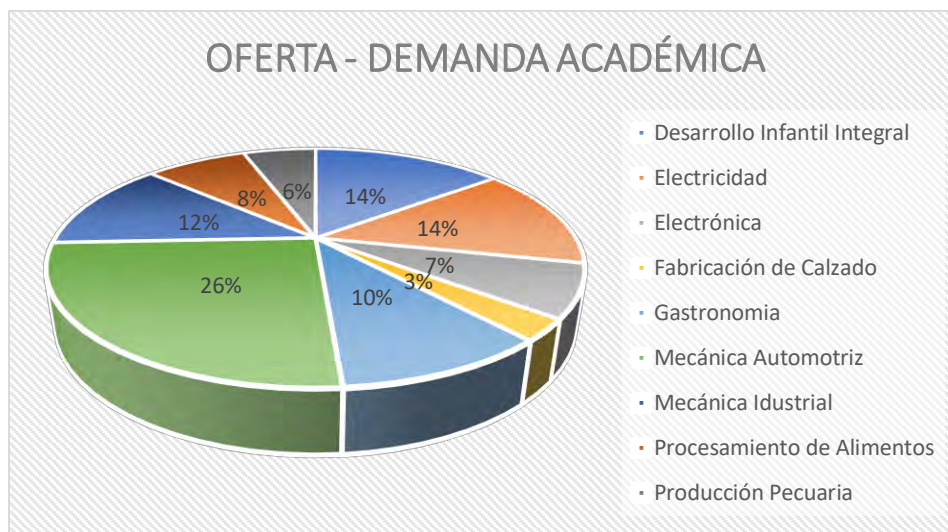
Se puede analizar que de los 103 docentes que forman parte de la institución el 70% tiene una formación académica de maestría, el 27% tienen un nivel de escolaridad de tercer nivel - ingeniería/licenciatura, el 3% tienen una formación de tercer nivel – tecnólogo, y aún no se cuenta con docentes que tengan una formación de doctorado (PhD).

11.2. OFERTA - DEMANDA ACADÉMICA

En la actualidad la institución ofrece 9 carreras de nivel tecnológico Desarrollo Infantil Integral, Electricidad, Electrónica, Fabricación de Calzado, Gastronomía, Mecánica Automotriz, Mecánica Industrial, Procesamiento de Alimentos y Producción Pecuaria; a esta oferta se suma el Centro de Idiomas que acoge a los estudiantes de las diferentes carreras para capacitarse y certificarse en el Nivel A2 del Idioma Inglés.

A continuación, se detalla la oferta académica que tiene la institución por carrera, obtenido del sistema SIGA:

OFERTA - DEMANDA ACADÉMICA	
Carrera Ofertada	Estudiantes Matriculados
Desarrollo Infantil Integral	214
Electricidad	206
Electrónica	105
Fabricación de Calzado	42
Gastronomía	153
Mecánica Automotriz	378
Mecánica Industrial	183
Procesamiento de Alimentos	114
Producción Pecuaria	82
Total	1477



De las nueve carreras ofertadas y 1477 estudiantes matriculados en la institución, se puede observar que la carrera de Mecánica Automotriz es la más demandada cubriendo con el 26% de los estudiantes matriculados, seguido por Desarrollo Infantil Integral y Electricidad con el 14%, luego está Mecánica Industrial con el 12%, Gastronomía con el 10%, Procesamiento de Alimentos 8%, Electrónica 7%, Producción Pecuaria 6% y finalmente Fabricación de Calzado con el 3%.

Por lo que se concluye que los docentes deben continuar con su formación académica enfocadas a las carreras ofertadas.

12. SEGUIMIENTO, CONTROL Y EVALUACIÓN DE LA EJECUCIÓN DEL PLAN DE FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN

Gestiones responsables: Son gestiones responsables en la elaboración, ejecución, seguimiento y evaluación del plan de capacitación y formación:

- a. Vicerrectorado o coordinación académica.
- b. Centro de Formación y Servicios especializados
- c. Unidad de talento Humano
- d. Órgano Colegiado Superior

El Vicerrectorado y/o Coordinación Académica a través de los coordinadores de carrera elaborará el diagnóstico y de las necesidades de capacitación y formación del personal académico de cada carrera; elaborará en coordinación con la coordinación de talento humano del plan de capacitación y formación a mediano y largo plazo.

El Centro de Formación y Servicios Especializados CFISE será el responsable de la elaboración del plan de capacitación en coordinación con vicerrectorado académico de acuerdo a las necesidades detectadas en el diagnóstico.

La Unidad de Talento Humano será la responsable de registrar y archivar los certificados de capacitación en cada expediente de los docentes manteniendo un registro actualizado de los cursos, talleres y entrenamientos completados por el personal académico.

El Órgano Colegiado Superior dentro del proceso de formación del personal académico del instituto, deberá aprobar el plan de capacitación elaborado a mediano y largo plazo.

12.1. PROCESO DE CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN

Para el cumplimiento de la elaboración del plan de capacitación y formación, se deberá cumplir con los siguientes pasos:

1. Diagnóstico para la detección de necesidades de capacitación y formación del personal académico del instituto.
2. Orientación de la capacitación: elaboración de los planes y programas de capacitación o formación a mediano y largo plazo
3. Ejecución y desarrollo del plan de capacitación
4. Evaluación de los resultados de los programas de capacitación o formación.
5. Actualización semestral del expediente docente.

Diagnóstico para la detección de necesidades.- El diagnóstico permitirá conocer las necesidades de capacitación, del personal académico a fin de establecer acciones y programas a ejecutarse.

Determina cuáles son las destrezas y habilidades que le faltan a un docente investigador, de acuerdo al campo de enseñanza que tienen dentro del instituto.

Para la identificación de las necesidades se tomará en consideración tanto los conocimientos y capacidades del personal académico, así como todas las competencias que debería tener de acuerdo al análisis realizado por los coordinadores de carrera, tomando en consideración el perfil de egreso de las carreras en las que los docentes imparten sus cátedras, permitiendo que puedan desempeñar satisfactoriamente las actividades sustantivas de la educación superior, como insumo se deberá tomar en cuenta la evaluación integral de los últimos periodos académicos. La detección de las necesidades de capacitación será de responsabilidad de los coordinadores de carrera en coordinación con CFISE, quienes elaborarán anualmente el diagnóstico de las necesidades de capacitación y formación de la carrera y programas que oferta el instituto.

El Vicerrectorado de acuerdo a las competencias establecidas en el Estatuto Institucional, establecerá el mecanismo para el levantamiento de la información y junto con CFISE elaborará el cronograma de actividades de capacitación.

Elaboración de Planes de Capacitación y Formación

Una vez conocidas las necesidades de capacitación, se deberá iniciar el proceso de elaboración y diseño de los diferentes planes de capacitación y formación para lo cual se considerará:

1. Definir los objetivos
2. Formular los programas y planes de capacitación y formación, pudiendo estos ser de diversas modalidades como: cursos, talleres, conferencias, seminarios, prácticas o pasantías, simposio y otros eventos que tengan relación con las actividades de las

funciones sustantivas de la educación superior, se considerará planes a largo y corto plazo.

3. Determinar las acciones necesarias de apoyo a los diversos programas y planes establecidos.
4. Definir el perfil de los participantes de la capacitación o formación considerando las necesidades de cada carrera.
5. Definir la cantidad de participantes para cada evento.
6. Organizar los eventos basándose en recursos técnicos, materiales humanos, etc.

El plan de capacitación debe contener:

- a. Los programas que se desarrollarán tanto interna como externamente.
- b. Los objetivos para cumplirse.
- c. Los contenidos que se abordarán en ellos;
- d. Cronograma tentativo de actividades
- e. Tiempo que puede ser a largo o corto plazo.

Los planes de capacitación y formación deberán estar elaborados y aprobados hasta el mes de noviembre del año inmediatamente anterior al de la implementación del plan.

CFISE informará a cada coordinación de carrera el Plan Anual de Capacitación y Formación, hasta la segunda semana de enero de cada año.

Ejecución y Desarrollo de los Planes de Capacitación y Formación

Los planes de capacitación podrán ser ejecutados a través de varias modalidades como cursos, talleres, seminarios. El desarrollo de los planes o programas estará a cargo del Centro de Formación De Servicios Especializados en coordinación con Vicerrectorado Académico, cuando los cursos o talleres se dictan dentro de la misma institución, sin embargo, se podrá utilizar ofertas de servicio de capacitación que brindan otras instituciones de educación superior, organismos especializados, o a

través de convenios celebrados con instituciones públicas o privadas sean estas nacionales o extranjeros.

Los planes de capacitación se ejecutarán de acuerdo a los cronogramas aprobados.

Evaluación y Seguimiento de los Planes de Capacitación y Formación

Todos los planes de capacitación y formación deberán ser evaluados mediante los mecanismos que CFISE y vicerrectorado académico establezcan para el efecto. La evaluación permitirá determinar si la capacitación cumplió con los objetivos planteados, así como con las expectativas de los participantes.

La evaluación permitirá establecer acciones correctivas para los futuros planes de capacitación, con el fin de alcanzar un óptimo rendimiento y eficiencia.

La planificación de la evaluación brinda mayores garantías de que las actividades a implementar sean concebidas con criterios de calidad en todas sus fases y que se adopten las medidas necesarias para producir información que permita retroalimentar el proceso. Una evaluación planificada asegura ver el programa de manera integral el proceso de capacitación, lo que permitirá realizar reajustes durante el desarrollo, asegurando una mejora permanente.

Niveles de evaluación de los planes de capacitación y formación.- Para evaluar los programas de capacitación y formación se considerarán los siguientes niveles:

1. Reacción
2. Aprendizaje
3. Comportamiento
4. Resultados

Reacción.- cuando un participante concluye su curso de capacitación, taller, etc., se evalúa sus reacciones, es necesario pedirles que pregunten una encuesta como:

¿Qué tan satisfecho está con la experiencia del aprendizaje?

¿El contenido de la capacitación cumplió sus expectativas?

¿Aprendió algo nuevo?

¿Cómo calificaría la calidad de la capacitación?

¿Le pareció útil esta capacitación?

Aprendizaje.- Permite verificar cuánto aprendió el participante en el curso de capacitación o formación. Para lo cual se puede crear cuestionarios en línea para ver qué conocimientos y habilidades tienen y qué conocimientos no han adquirido durante la capacitación. Se pueden crear pruebas previas, de esta manera se puede determinar con certeza lo que los participantes sabían del curso y que aprendieron después de tomarlo.

Comportamiento.- Permite verificar si existen cambios de comportamiento que se deriven del curso de capacitación. Se debe considerar ¿qué cambios positivos los participantes han tenido después de la capacitación?

Resultados.- Este es el nivel más importante de la evaluación. Valida el impacto que un curso ha tenido, analizando la calidad, eficacia, productividad y satisfacción.

Momentos de la evaluación.- Existe tres momentos de la evaluación: diseño, ejecución y resultado

- 1. Diseño.-** La evaluación observa la calidad de la orientación operativa, examina la calidad del diseño que permitirá asegurar que la capacitación alcance el resultado previsto.
- 2. Ejecución.-** Es la puesta en marcha del diseño, por lo que se tiene que verificar que estén presentes las condiciones para que el capacitado aprenda y que los cursos se estén ejecutando de la manera prevista
- 3. Resultados.-** la evaluación en el momento de los resultados, se asocia a la calidad de la aplicación de lo aprendido

Actualización semestral del expediente docente

La actualización semestral del expediente docente es un proceso fundamental para garantizar la organización y el registro adecuado de las actividades académicas realizadas por el profesorado. Este procedimiento incluye la incorporación de información actualizada sobre la planeación de cursos, avances en investigaciones, participación en proyectos institucionales, evaluaciones de desempeño, así como

constancias de cursos de capacitación o formación continua. Su objetivo es mantener un historial completo y actualizado que permita evaluar la trayectoria y contribuciones del docente, además de cumplir con los lineamientos establecidos por las autoridades educativas.

El seguimiento de los planes de capacitación será un proceso necesario que implementa la Coordinación de CFISE.

Elaborado por: Ing. Pamela Espejo MSc. COORDINADORA DEL CENTRO DE FORMACIÓN INTEGRAL Y SERVICIOS ESPECIALIZADOS	
Revisado por: Ing. Eduardo Calo Mg LÍDER DE LA UNIDAD DE TALENTO HUMANO	
Aprobado por: Ing. Diego Vásconez LÍDER DE LA UNIDAD DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD	

