



INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO
EL LIBERTADOR

PROPUESTA
EDUCATIVA Y
PEDAGÓGICA

MARZO 2024

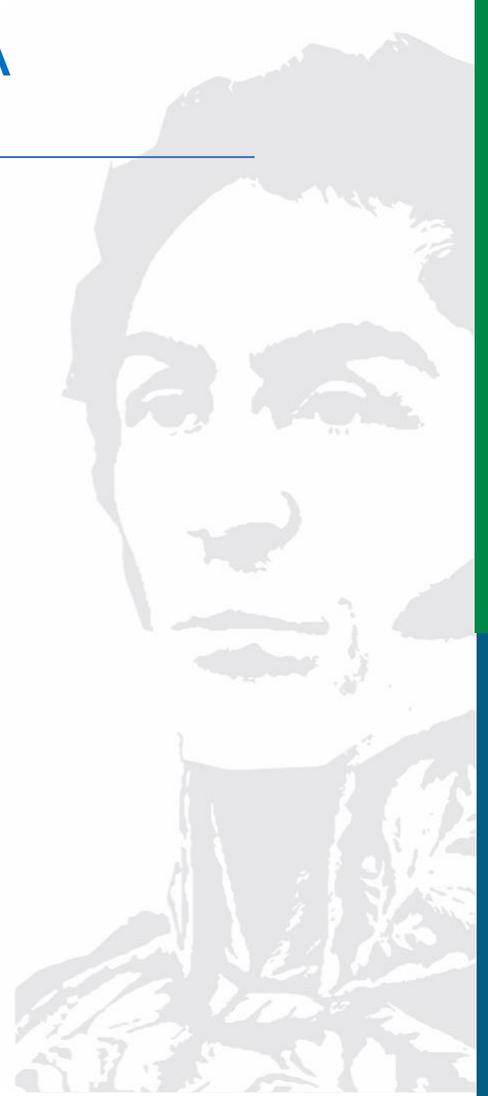


TABLA DE CONTENIDO

PROPUESTA EDUCATIVO Y PEDAGÓGICO DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO EL LIBERTADOR	6
CAPITULO I.....	6
1 FUNDAMENTACIÓN DEL MODELO EDUCATIVO – PEDAGÓGICO DEL INSTITUTO SUPERIOR EL LIBERTADOR.....	6
1.1 Justificación.....	6
1.2 Datos Informativos	7
1.3 De la condición de los Institutos Superiores Tecnológicos.....	8
1.3.1 Problemática de los Institutos Técnicos y Tecnológicos	8
1.4 Fundamentación normativa	9
1.4.1 Constitución de la República del Ecuador	9
1.4.2 Ley Orgánica de Educación Superior	11
1.4.3 Reglamento de Régimen Académico	13
1.5 Fundamentación filosófica.....	14
1.5.1 Plan de Desarrollo para el Nuevo Ecuador 2024-2025.....	14
1.6 Fundamentación psicológica – pedagógica.....	14
1.6.1 Bienestar Psicológico	14
1.6.2 Enfoque Cognitivista.....	15
1.6.3 Enfoque Constructivista	16
1.6.4 Enfoque por Competencias.....	16
1.6.5 Enfoque Holístico	17
1.6.6 Enfoque Crítico-Reflexivo.....	18
2 MODELO PEDAGÓGICO DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO EL LIBERTADOR.....	19
2.1 Generalidades.....	19
2.1.1 Una Educación tecnológica de tendencia para el siglo XXI	19
2.2 Objetivos del modelo	19
2.2.1 Objetivos Específicos	20
2.3 Principios Pedagógicos	20
2.4 Elementos del modelo pedagógico	21
ELEMENTO.....	21
DESCRIPCIÓN.....	21
2.4.1 Perfiles de egreso en términos de competencias del Instituto Superior Tecnológico El Libertador	22
2.4.2 Títulos profesionales del Instituto Superior Tecnológico El Libertador	34
2.4.3 Características del docente del Instituto Superior Tecnológico El Libertador.....	34
2.4.4 Funciones del docente del Instituto Superior Tecnológico El Libertador	35

2.4.5 Componentes del proceso de enseñanza aprendizaje del Instituto Superior Tecnológico El Libertador	36
2.5 Estrategias Metodológicas.....	38
CAPITULO II.....	46
3 MODELO CURRICULAR DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO EL LIBERTADOR.....	46
3.1 Modelo Educativo	46
3.2 Caracterización del Modelo Educativo	46
3.3 ¿Qué enseñar?	47
3.4 ¿Cómo enseñar?	49
CAPITULO III.....	50
4 FUNCIONES SUSTANTIVAS DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO EL LIBERTADOR	50
4.1 Docencia	50
4.2 Investigación	50
4.3 Vinculación con la Sociedad.....	54
5 BIBLIOGRAFÍA	55

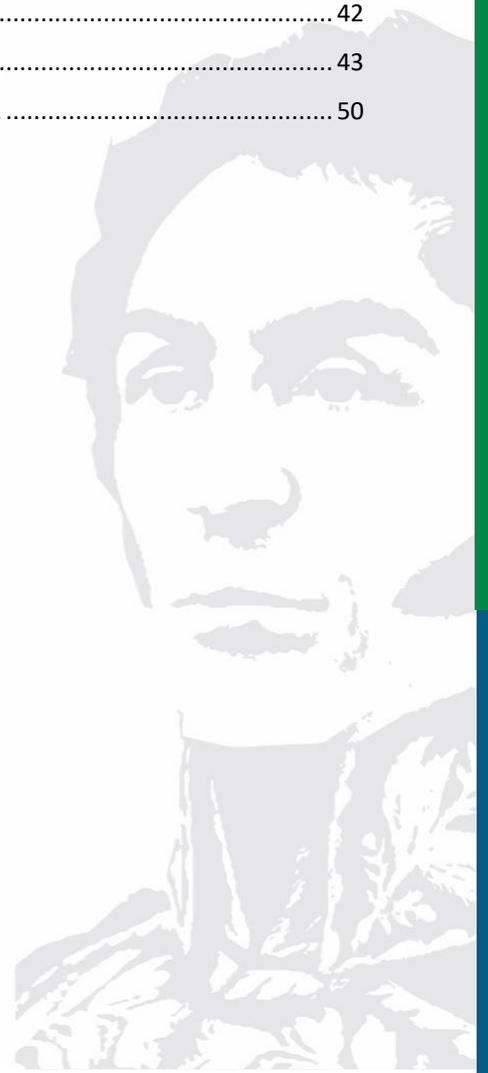


ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1 FORMAS DE EVALUACIÓN	43
FIGURA 2 VISIÓN ECOLÓGICA DEL CURRÍCULO EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR	47

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1 DATOS INFORMATIVOS ISTEEL	7
TABLA 2 ELEMENTOS DEL MODELO PEDAGÓGICO	21
TABLA 3 TÍTULOS PROFESIONALES ISTEEL.....	34
TABLA 4 TÉCNICAS DE EVALUACIÓN.....	42
TABLA 5 DEFINICIÓN DE RÚBRICAS DE EVALUACIÓN.....	43
TABLA 6 LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN DE LAS CARRERAS ISTEEL	50



INTRODUCCIÓN

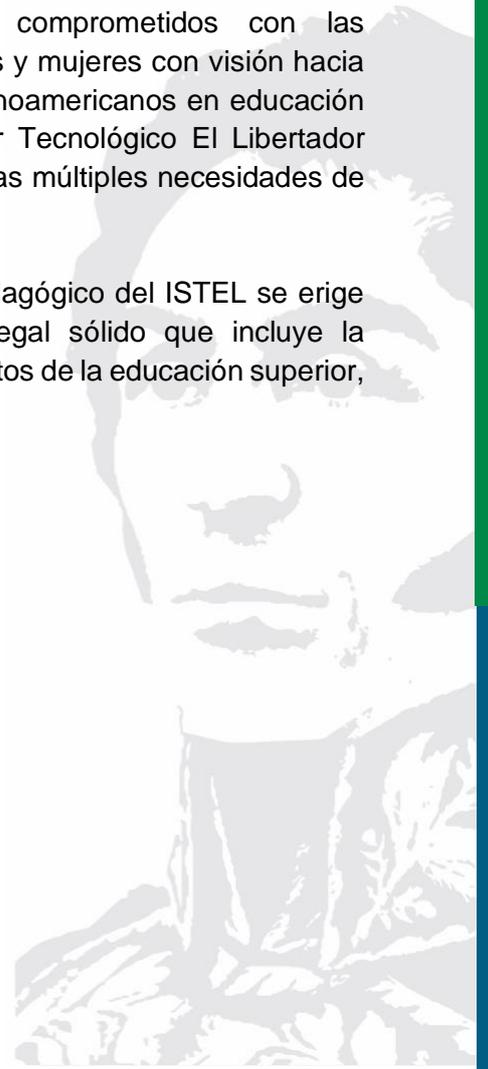
El Instituto Superior Tecnológico El Libertador (ISTEL) se posiciona como uno de los centros de educación superior más destacados en la región, subrayando su enfoque en la formación de tecnólogos emprendedores comprometidos con la búsqueda de soluciones para los desafíos tanto locales como nacionales. Este enfoque se alinea estrechamente con el Plan de Desarrollo para el Nuevo Ecuador 2024-2025, contribuyendo de manera significativa al desarrollo integral del país en sus dimensiones social, económica, cultural y ambiental.

Con una oferta académica diversificada que abarca nueve carreras y un cuerpo docente de 51 profesionales, el ISTEEL otorga el Título de Tercer Nivel a una amplia comunidad de más de 479 estudiantes, preparándolos para enfrentar los retos y oportunidades del mundo laboral y contribuir de manera activa al progreso de la sociedad.

Además, como parte de su compromiso institucional, el ISTEEL asume la responsabilidad de abordar las tensiones y problemáticas específicas de la Zona 5 y 8 del país, comprendiendo las provincias de Bolívar, Guayas, Los Ríos y Galápagos. Esto implica una planificación estratégica enfocada en los Objetivos Nacionales del Plan de Desarrollo para el Nuevo Ecuador y la transformación de la matriz productiva, alineando sus acciones con las políticas gubernamentales y las necesidades locales.

Los institutos de educación superior se encuentran comprometidos con las transformaciones de la sociedad y la preparación de hombres y mujeres con visión hacia el futuro, con el fin de afrontar los retos contemporáneos latinoamericanos en educación superior. Desde estas consideraciones, el Instituto Superior Tecnológico El Libertador propone su Modelo Educativo y Pedagógico en respuesta a las múltiples necesidades de actualización e identificación en educación superior.

En este contexto, la elaboración del Modelo Educativo y Pedagógico del ISTEEL se erige como una pieza fundamental, sustentada en un marco legal sólido que incluye la Constitución de la República del Ecuador, las leyes y reglamentos de la educación superior, y el Reglamento de Régimen Académico.



PROPUESTA EDUCATIVO Y PEDAGÓGICO DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO EL LIBERTADOR

CAPITULO I

1 FUNDAMENTACIÓN DEL MODELO EDUCATIVO – PEDAGÓGICO DEL INSTITUTO SUPERIOR EL LIBERTADOR

El Instituto Superior Tecnológico El Libertador (ISTEL) ofrece una educación superior holística, consciente de que nuestros estudiantes son seres integrales en su desarrollo cognitivo, social, físico y psicológico. Emplea métodos, estrategias y teorías pedagógicas que contribuyen a crear un ambiente educativo que garantiza un proceso de enseñanza-aprendizaje integral y relevante para las demandas actuales y futuras del país.

Consecuentemente, a través de este modelo, el ISTELEL fomenta la formación humana, académica y productiva, considerando la diversidad de los contextos social, político y económico. Además, sintetiza los contenidos de la enseñanza, el desarrollo de habilidades, destrezas, valores institucionales y los logros de aprendizaje estudiantiles como componentes de la práctica docente.

Este modelo está enlazado a un conjunto de factores que promueven la formación profesional a través de la construcción de valores éticos y morales, la investigación, la producción del conocimiento, la vinculación con la sociedad y la difusión de los resultados, como logros de aprendizaje señalados en la Visión y Misión de la Institución.

Valorando el aporte de las teorías pedagógicas y los elementos propios de la pedagogía institucional, el ISTELEL adopta un modelo constructivista, ecológico, social, humanista, técnico y psicológico.

1.1 Justificación

El Modelo Educativo y Pedagógico es el medio fundamental del Proyecto Estratégico de Desarrollo Institucional (PEDI) del ISTELEL, destinado a propiciar el cambio intelectual, la transformación del conocimiento y la actitud necesaria en los miembros de la comunidad tecnológica para alcanzar las metas institucionales. Este modelo representa las relaciones predominantes en el proceso educativo, fundamentado en el estudio de la formación integral de los seres humanos en la sociedad. En este marco, la Propuesta Pedagógica expresa la investigación, vinculación, y gestión académica, pedagógica y psicológica de la institución, justificando plenamente las exigencias de los nuevos tiempos al formar profesionales innovadores capaces de transformar la productividad a nivel provincial y nacional.

Desde este modelo, se aspira a desarrollar y potenciar el trabajo tecnológico en una relación abierta con las exigencias de la sociedad actual, sin perder de vista su esencia: la condición humana, como síntesis dialéctica emergente de la relación entre la naturaleza y

la sociedad, su capacidad transformadora y sus cualidades humanas. Todo ello en el marco de la cultura, que es su pilar y soporte.

El aprendizaje se centra principalmente en el desarrollo de las facultades intelectuales complejas de los estudiantes: análisis, síntesis, resolución de problemas, reflexión, y otras habilidades y destrezas necesarias para el trabajo tecnológico. Esto ocurre en un ambiente de interacción permanente con sus pares y con el docente, donde la solidaridad, la tolerancia, el respeto al criterio ajeno, la responsabilidad, la colaboración y la ayuda mutua constituyen los principales pilares axiológicos de la clase. El rol fundamental del estudiante y del docente del Instituto se cimienta en el modelo por competencias, que contribuye al enfoque educativo más sobresaliente e incluye una visión pedagógica acorde con el saber, saber hacer y saber ser que demanda la sociedad.

En este contexto, el estudiante es un sujeto activo, constructor del conocimiento, creativo, flexible y participe de intereses comunes, lo que permite un compromiso con su propio autoaprendizaje y formación educativa. Mientras tanto, el profesor evidencia su rol activo y creativo, experimentando y enriqueciendo su individualidad profesional para plasmarla en aportes colectivos. Es democrático, flexible, orientador, espontáneo, y destaca sus cualidades humanas: compromiso, flexibilidad, trascendencia y amor, así como sus principios y valores éticos y morales.

1.2 Datos Informativos

Seguido se presentan los datos relevantes del Instituto Superior Tecnológico El Libertador.

Tabla 1 Datos informativos ISTELE

NOMBRE	Instituto Superior Tecnológico El Libertador
CÓDIGO	2067
PAÍS	Ecuador
PROVINCIA	Bolívar
DIRECCIÓN	Quinta Rumipamba Km. 1.5 vía a la Magdalena
UBICACIÓN	LATITUD 1°40'46" S LONGITUD: 79°02'02" W
ALTITUD	2506 msnm
NÚMERO DE DOCENTES	53
NÚMERO DE ESTUDIANTES	479
MODALIDAD DE JORNADA DE TRABAJO	Matutina Vespertina Nocturna Dual focalizado
CORREO ELECTRÓNICO	rectorado@istel.edu.ec
SOSTENIMIENTO	Pública
OFERTA ACADÉMICA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tecnología Superior en Administración 2. Tecnología Superior en Contabilidad 3. Tecnología Superior en Desarrollo de Software 4. Tecnología Superior en Desarrollo Infantil Integral

	<ol style="list-style-type: none"> 5. Tecnología Superior en Electricidad 6. Tecnología Superior en Electrónica 7. Tecnología Superior en Mecánica Automotriz 8. Tecnología Superior en Producción Pecuaria 9. Tecnología Superior en Riego y Producción Agrícola
--	--

Fuente: Elaboración propia

1.3 De la condición de los Institutos Superiores Tecnológicos

El Instituto Superior Tecnológico El Libertador inició su vida institucional con el nombre Instituto Superior Tecnológico Tres de Marzo con fecha de creación el 21 de julio del 1993 en San José de Chimbo, Provincia de Bolívar, mediante acuerdo Ministerial N° 3689 en el que se eleva su categoría a la de Instituto Tecnológico con las especialidades de Agrícola y Pecuaria en el nivel superior.

El Consejo de Educación Superior mediante Resolución RPC-SO-18-N°. 487-2021, del 18 de agosto del 2021, resuelve aprobar la fusión por absorción de los institutos superiores descritos a continuación:

- Instituto Superior Tecnológico San Pablo de Atenas
- Instituto Superior Tecnológico Tres de Marzo
- Instituto Superior Tecnológico Ángel Polibio Chaves
- Instituto Superior Tecnológico Guaranda
- Instituto Superior Tecnológico Shimiatuk Kunapak Jatun Kapari

Permaneciendo como Instituto Superior fusionador en nombre del Instituto Superior Tecnológico Tres de Marzo. Finalmente, mediante RPC-SO-33-No.553-2023, de fecha 16 de agosto de 2023, el Consejo de Educación Superior, resuelve y autoriza el cambio de nombre del Instituto Superior Tecnológico Tres de Marzo con código institucional 2067, por el de Instituto Superior Tecnológico El Libertador, a partir de la fecha establecida.

1.3.1 Problemática de los Institutos Técnicos y Tecnológicos

De acuerdo con el Plan Nacional de Educación y Formación Técnica y Profesional (2021) señala que, en el Ecuador existen 238 Institutos Superiores Técnicos y Tecnológicos, de los cuales 98 es decir el 41,2 % son de financiamiento público. Además, el 85% de los docentes que laboran en los ISTEEL tienen contratos a tiempo completo. A pesar de que, el Gobierno ha tratado de fortalecer la educación tecnológica; no se evidencia articulación entre la educación superior con el sector productivo del país. Es necesario fortalecer la cooperación internacional para la construcción de infraestructura propia. Por otro lado, el Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CACES) clasificó a los Institutos en: “Acreditado”, “En proceso de Acreditación”, “En proceso de Acreditación Condicionado”, “En proceso de Acreditación Fuertemente Condicionado” y “No Acreditado”. En consecuencia, el Consejo de Educación Superior (CES) decidió fusionar a las instituciones a nivel nacional. Sin considerar el espacio físico, la infraestructura y los equipos tecnológicos necesarios para una educación de calidad.

En el aspecto económico sería indispensable que la Secretaría de Educación Superior,

Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT) abordará un plan de becas que permitan el acceso a la educación superior para estudiantes de bajos recursos económicos que egresaren de los colegios públicos del país. Así también, enfocarse en otorgar financiamiento exclusivamente con fines académicos, a: estudiantes, docentes, investigadores y profesionales, para el desarrollo de proyectos de investigación y perfeccionamiento profesional. A su vez, incrementar la capacidad instalada de las instituciones de educación superior: planta docente, infraestructura y equipamiento. Finalmente, diversificar la oferta por área de conocimiento con pertinencia y calidad para atender las necesidades sociales y productivas del país.

Las normativas deberían enfocarse en fortalecer el proceso de enseñanza – aprendizaje de los educandos. Brindar estabilidad laboral a los docentes otorgándoles nombramientos a través de concursos de méritos y oposición. Con lo cual, se garantizaría la educación, la integridad y transparencia en el proceso. Dado que, los docentes tienen contratos ocasionales con un máximo de 7 años. Por ende, el compromiso de los profesionales es fortalecer el área pedagógica para favorecer la transmisión del conocimiento hacia el estudiantado. Una de las falencias es que su formación está enfocada a conocimientos técnicos específicos asociados a su campo de conocimiento.

1.4 Fundamentación normativa

El Modelo Educativo y Pedagógico del ISTEEL se ampara en la Constitución vigente de la República del Ecuador, Ley Orgánica de Educación Superior y Reglamento de Régimen Académico. A continuación, se detallan los artículos más relevantes de estas bases legales.

1.4.1 Constitución de la República del Ecuador

Art. 26.- 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.

Art. 27.- 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.

Art. 28.- 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.

La educación pública será universal y laica en todos sus niveles, y gratuita hasta el tercer nivel de educación superior inclusive.

Art. 29.- El Estado garantizará la libertad de enseñanza, la libertad de cátedra en la educación superior, y el derecho de las personas de aprender en su propia lengua y ámbito cultural.

Art. 343.- El sistema nacional de educación tendrá como finalidad el desarrollo de capacidades y potencialidades individuales y colectivas de la población, que posibiliten el aprendizaje, y la generación y utilización de conocimientos, técnicas, saberes, artes y cultura. El sistema tendrá como centro al sujeto que aprende, y funcionará de manera flexible y dinámica, incluyente, eficaz y eficiente.

El sistema nacional de educación integrará una visión intercultural acorde con la diversidad geográfica, cultural y lingüística del país, y el respeto a los derechos de las comunidades, pueblos y nacionalidades.

Art. 344.- El sistema nacional de educación comprenderá las instituciones, programas, políticas, recursos y actores del proceso educativo, así como acciones en los niveles de educación inicial, básica y bachillerato, y estará articulado con el sistema de educación superior.

El Estado ejercerá la rectoría del sistema a través de la autoridad educativa nacional, que formulará la política nacional de educación; asimismo regulará y controlará las actividades relacionadas con la educación, así como el funcionamiento de las entidades del sistema.

Art. 347.- Será responsabilidad del Estado:

1. Fortalecer la educación pública y la coeducación; asegurar el mejoramiento permanente de la calidad, la ampliación de la cobertura, la infraestructura física y el equipamiento necesario de las instituciones educativas públicas.
2. Garantizar que los centros educativos sean espacios democráticos de ejercicio de derechos y convivencia pacífica. Los centros educativos serán espacios de detección temprana de requerimientos especiales.
3. Asegurar que todas las entidades educativas impartan una educación en ciudadanía, sexualidad y ambiente, desde el enfoque de derechos.
4. Garantizar el respeto del desarrollo psico-evolutivo de los niños, niñas y adolescentes, en todo el proceso educativo.
5. Erradicar todas las formas de violencia en el sistema educativo y velar por la integridad física, psicológica y sexual de los estudiantes.
6. Incorporar las tecnologías de la información y comunicación en el proceso educativo y propiciar el enlace de la enseñanza con las actividades productivas o sociales.
7. Asegurar que se incluya en los currículos de estudio, de manera progresiva, la enseñanza de al menos una lengua ancestral.

8. Garantizar, bajo los principios de equidad social, territorial y regional que todas las personas tengan acceso a la educación pública.

Art. 348.- La educación pública será gratuita y el Estado la financiará de manera oportuna, regular y suficiente. La distribución de los recursos destinados a la educación se regirá por criterios de equidad social, poblacional y territorial, entre otros.

Art. 350.- 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.

Art. 351.- 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.

Art.352.- 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.
Estas instituciones, sean públicas o particulares, no tendrán fines de lucro.

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

1.4.2 Ley Orgánica de Educación Superior

Art. 2.- Objeto. - Esta Ley tiene como objeto definir sus principios, garantizar el derecho a la educación superior de calidad que propenda a la excelencia, interculturalidad, al acceso universal, permanencia, movilidad y egreso sin discriminación alguna y con gratuidad en el ámbito público hasta el tercer nivel.

Art. 3.- Fines de la Educación Superior. - La educación superior de carácter humanista, cultural 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.

Art. 4.- 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 ciudadanos y 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.

Art. 8.- Serán 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 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 todo el campo 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.

Art. 9.- La educación superior y el buen vivir. - La educación superior es condición indispensable para la construcción del derecho del buen vivir, en el marco de la interculturalidad, del respeto a la diversidad y la convivencia armónica con la naturaleza.

Art. 10.- Articulación del Sistema. - La educación superior integra el proceso permanente de educación a lo largo de la vida. El Sistema de Educación Superior se articulará con la formación inicial, básica, bachillerato y la educación no formal.

Art. 12.- Principios del Sistema. - El Sistema de Educación Superior se regirá por los principios de autonomía responsable, cogobierno, igualdad de oportunidades, calidad, pertinencia, integralidad y autodeterminación para la producción del pensamiento y conocimiento en el marco del diálogo de saberes, pensamiento universal y producción científica tecnológica global.

El Sistema de Educación Superior, al ser parte del Sistema Nacional de Inclusión y Equidad Social, se rige por los principios de universalidad, igualdad, equidad, progresividad, interculturalidad, solidaridad y no discriminación; y funcionará bajo los criterios de calidad, eficiencia, eficacia, transparencia, responsabilidad y participación.

Estos principios rigen de manera integral a las instituciones, actores, procesos, normas, recursos, y demás componentes del sistema, en los términos que establece esta Ley.

Art. 107.- Principio de pertinencia. - El principio de pertinencia consiste en que la educación superior responda a las expectativas y necesidades de la sociedad, a la planificación nacional, y al régimen de desarrollo, a la prospectiva de desarrollo científico, humanístico y tecnológico mundial, y a la diversidad cultural. Para ello, las instituciones de educación superior articularán su oferta docente, de investigación y actividades de vinculación con la sociedad, a la demanda académica, a las necesidades de desarrollo local, regional y nacional, a la innovación y diversificación de profesiones y grados académicos, a las tendencias del mercado ocupacional local, regional y nacional, a las tendencias demográficas locales, provinciales y regionales; a la vinculación con la estructura productiva actual y potencial de la provincia y la región, y a las políticas nacionales de ciencia y tecnología.

1.4.3 Reglamento de Régimen Académico

Artículo 3.- Objetivos:

- a.** Garantizar una formación de calidad, excelencia y pertinencia de acuerdo con las necesidades de la sociedad; asegurando el cumplimiento de los principios y derechos consagrados en la constitución, la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) y demás normativa aplicable;
- b.** Articular y fortalecer la investigación; la formación académica y profesional y la vinculación con la sociedad en un marco de calidad, innovación y sostenibilidad que propenda al mejoramiento continuo;
- c.** Promover la diversidad, integralidad, permeabilidad y flexibilidad de los planes curriculares, garantizando la libertad de pensamiento y la centralidad del estudiante en el proceso educativo;
- d.** Favorecer la movilidad nacional e internacional de profesores, investigadores y estudiantes; así como la internalización de la formación;
- e.** Contribuir a la construcción de una cultura ecológica de conciencia para la conservación, mejoramiento y protección del medio ambiente; y. el uso racional de los recursos naturales.

1.5 Fundamentación filosófica

1.5.1 Plan de Desarrollo para el Nuevo Ecuador 2024-2025

La propuesta pedagógica del Instituto Superior Tecnológico El Libertador se encuentra alineada con los objetivos nacionales del Plan de Desarrollo para el Nuevo Ecuador 2024-2025. Aquí están algunos objetivos relevantes y cómo podrían integrarse en la propuesta:

- **Acceso Universal a la Educación Inclusiva y Equitativa**
 - **Política 2.1:** Garantizar el acceso universal a una educación inclusiva, equitativa, pertinente e intercultural para todas las edades, promoviendo la permanencia y culminación de los estudios y asegurando la movilidad dentro del Sistema Nacional de Educación.
 - **Estrategias:**
 - Generar instrumentos normativos y técnicos que promuevan el acceso al sistema educativo.
 - Dotar de infraestructura física, recursos y talento humano a las instituciones educativas públicas a nivel nacional.
 - Fortalecer la oferta educativa en modalidades flexibles e innovadoras que atiendan las necesidades contextualizadas de los territorios con la participación de las comunidades.
- **Promoción de la Innovación y la Calidad Educativa**
 - **Objetivo 2:** Establecer políticas y metas para consolidar un sistema educativo innovador, inclusivo, eficiente, transparente y de calidad en todos los niveles, creando entornos libres de violencia en el ámbito educativo y promoviendo la inclusión en las aulas.
 - **Estrategias:**
 - Impulsar la investigación y la innovación a través del fortalecimiento de la educación superior, la ampliación en su acceso y calidad.
 - Fomentar la formación continua y el desarrollo profesional de los docentes.
 - Implementar tecnologías educativas y metodologías de enseñanza-aprendizaje pertinentes.

1.6 Fundamentación psicológica – pedagógica

La institución se compromete a formar personas de manera integral, entendiendo que esto implica facilitar los procesos de enseñanza y aprendizaje, integrar la teoría, la práctica y la vida institucional al contexto social, y potenciar en el estudiante la autonomía, la creatividad, las habilidades de pensamiento crítico, la construcción de su propio conocimiento y su compromiso con la sociedad. Estos enfoques son:

1.6.1 Bienestar Psicológico

El bienestar psicológico es una prioridad en el ISTELE, ya que contribuye al desarrollo integral de los miembros de la comunidad educativa. A través del Departamento de Bienestar Psicológico, se ejecutarán programas y proyectos destinados a promover la salud mental y el bienestar emocional de todos los involucrados en la institución, que, como regla, consideran a la institución como un ambiente seguro para construir una parte importante de sus proyectos de vida. Se diseñan y ejecutan programas de intervención positiva que enseñan a los miembros de la comunidad educativa, especialmente

estudiantes y profesores, los conocimientos y las herramientas que conducen al bienestar psicológico, a la felicidad.

El Departamento de Bienestar Psicológico de nuestra comunidad educativa tiene como principal objetivo promover el bienestar psicológico de todos sus miembros. Esto se logra a través de programas de intervención y actividades diseñadas para fomentar el autoconocimiento, la gestión emocional, la resiliencia y el desarrollo de habilidades sociales y emocionales.

Entre las actividades que llevamos a cabo se incluyen:

- **Implementación de Programas de Intervención Positiva:**
 - Ejecutar programas diseñados para enseñar estrategias y herramientas que promuevan el bienestar psicológico y la felicidad en la comunidad educativa.
 - Incorporar técnicas de mindfulness, educación emocional, resolución pacífica de conflictos y promoción de la autoestima y la autoconfianza.

- **Fortalecimiento de las Relaciones Interpersonales:**
 - Fomentar un ambiente de respeto, confianza y apoyo mutuo entre autoridades, profesores, estudiantes y personal de la institución.
 - Implementar actividades que promuevan la comunicación efectiva, la empatía y la colaboración entre todos los miembros de la comunidad educativa.

- **Evaluación y Seguimiento:**
 - Realizar evaluaciones periódicas para medir el impacto de la propuesta pedagógica en el bienestar psicológico de los miembros de la comunidad educativa.
 - Realizar ajustes y mejoras continuas basados en los resultados de las evaluaciones y en el feedback recibido por parte de los participantes.

- **Sensibilización y Formación Continua:**
 - Organizar talleres, charlas y actividades de sensibilización sobre temas relacionados con el bienestar psicológico, la salud mental y el autocuidado.
 - Brindar formación continua a los profesores y personal de la institución en técnicas y estrategias pedagógicas que promuevan el bienestar emocional y psicológico de los estudiantes.

1.6.2 Enfoque Cognitivista

El enfoque cognitivista aplicado por el Instituto Superior Tecnológico El Libertador (ISTEL) se centra en potenciar el desarrollo cognitivo de los estudiantes mediante estrategias pedagógicas que estimulan el pensamiento crítico, la resolución de problemas y el aprendizaje significativo. Esto se logra a través de la implementación de actividades y proyectos que desafían a los estudiantes a aplicar sus conocimientos en contextos reales, promoviendo así su capacidad para analizar, sintetizar y evaluar información de manera efectiva.

Asimismo, se fomenta el desarrollo de habilidades metacognitivas, como la autorregulación y la reflexión sobre el propio proceso de aprendizaje, lo que contribuye a una formación

integral y competente en el ámbito tecnológico.

Este modelo se enfoca en el aprendizaje activo, donde la experiencia directa impulsa el progreso y la evolución cognitiva de los estudiantes. El aprendizaje se ve como un proceso interactivo donde el individuo construye su conocimiento junto con otros. Destaca el "Paradigma Cognitivo", centrado en el aprendizaje significativo y reconocimiento de la diversidad de estilos y capacidades de aprendizaje. El conocimiento se entiende como un proceso dinámico de interpretación y construcción de modelos explicativos complejos. Se enfatiza la importancia de relacionar nuevos contenidos con el conocimiento previo del estudiante para lograr aprendizaje significativo.

El rol del docente es facilitar y acelerar este proceso de organización mental, permitiendo múltiples interpretaciones y asignación de significados a los contenidos. Se busca un modelo que no solo se enfoque en cómo enseñar, sino también en cómo los estudiantes aprenden efectivamente, requiriendo su acción activa, organización interna de contenidos y una guía docente que fomente la conexión entre el conocimiento previo y el nuevo.

1.6.3 Enfoque Constructivista

El instituto promueve la construcción activa del conocimiento a través de experiencias prácticas y reflexivas. Utiliza estrategias como el aprendizaje colaborativo, el análisis de casos y la resolución de problemas para facilitar el proceso de construcción del conocimiento, brindando oportunidades para que los estudiantes apliquen sus conocimientos en situaciones reales y contextualizadas.

En líneas generales El "enfoque constructivista" reivindica la actividad del estudiante como centro del proceso de aprendizaje, considera las múltiples dimensiones del desarrollo integral del ser humano. Por eso, la secuencia de cualquiera de los tres tipos de contenidos (cognitivos, procedimentales y actitudinales) debe trabajar sobre la zona de desarrollo efectivo o actual, e impulsar al individuo hacia la zona de desarrollo próximo o potencial; es decir, según se requiera un contenido para el siguiente (de conocimientos previos o prerrequisitos a nuevos contenidos).

Según Bruner (1960), expresa que aprender es un redescubrir, un reinventar entendiendo que el estudiante va construyendo su estructura cognoscitiva de una manera personal, autónoma, él es el protagonista de su propio aprendizaje. Indica que es el maestro quien construye el andamiaje para que el estudiante pueda asumir conscientemente y bajo su propio control su aprendizaje.

1.6.4 Enfoque por Competencias

Desde este enfoque, los docentes definen claramente las competencias que se espera que los estudiantes adquieran durante su formación, diseñan actividades de aprendizaje que permiten a los educandos desarrollar y demostrar estas competencias de manera efectiva. Además, incorporan evaluaciones auténticas que reflejen el dominio de las competencias y habilidades requeridas en el campo tecnológico.

El concepto de competencia, en educación, se presenta como una red conceptual amplia, que hace referencia a una formación integral del ciudadano, por medio de nuevos

enfoques, como el aprendizaje significativo, en diversas áreas: cognoscitiva (saber), psicomotora (saber hacer, aptitudes), afectiva (saber ser, actitudes y valores), abarca todo un conjunto de capacidades que se desarrollan a través de procesos que conducen a la persona responsable a ser competente para realizar múltiples acciones (sociales, cognitivas, culturales, afectivas, laborales, productivas), por las cuales proyecta y evidencia su capacidad de resolver un problema dado dentro de un contexto específico y cambiante.

1.6.5 Enfoque Holístico

Como institución de Educación Superior adoptamos un enfoque integral para el desarrollo de nuestros estudiantes, considerando no solo sus habilidades cognitivas, sino también sus aspectos emocionales, sociales y éticos. Este enfoque se refleja en las siguientes áreas:

- **Desarrollo Personal y Profesional**
 - Promueve el autoconocimiento y el desarrollo de habilidades emocionales, como la inteligencia emocional, la resiliencia y la empatía.
 - Ofrece programas de desarrollo personal y profesional que incluyen talleres, seminarios y actividades de coaching para potenciar el liderazgo, la comunicación efectiva y la toma de decisiones éticas en toda la comunidad educativa.

- **Bienestar Institucional**
 - Implementa programas integrales de bienestar estudiantil que abordan aspectos físicos, mentales y emocionales de la salud.
 - Brinda acceso a servicios de apoyo psicológico, asesoramiento académico y actividades de promoción de la salud y el bienestar.
 - Fomenta una cultura organizacional inclusiva, colaborativa y participativa que valora la diversidad, la equidad y el respeto mutuo, promoviendo la participación activa de los estudiantes en la toma de decisiones y la mejora continua de la institución.

- **Ética y Responsabilidad Social**
 - Integra la educación ética y la responsabilidad social en todos los programas de estudio, concienciando sobre el impacto de las tecnologías en la sociedad y el medio ambiente.
 - Incentiva la participación en proyectos y actividades de servicio comunitario que contribuyen al desarrollo sostenible y la responsabilidad cívica de los estudiantes.

- **Aprendizaje Experiencial**
 - Proporciona oportunidades para el aprendizaje experiencial a través de prácticas profesionales, proyectos de investigación y vinculación con la sociedad.
 - Facilita el contacto directo con la industria y el mundo laboral para que los estudiantes adquieran experiencia práctica y desarrollen habilidades transferibles.

Desde un enfoque conceptual, el pensamiento holístico abarca una visión multidimensional de la realidad, buscando la convergencia e interacción de múltiples factores que influyen en el aprendizaje (Añez, A: 2003). Este enfoque, también conocido como humanista por su contenido y dimensiones, se centra en las interacciones del ser humano, como lo expresa

Ángel Pérez (1995): “Una enseñanza de calidad es aquella que hace al alumno más conocedor de sí mismo, su entorno físico y social (dimensión cognitiva de la educación); más responsable de su propio yo, de su entorno físico y del entorno social que lo rodea (dimensión ética-afectiva de la educación); más capaz de intervenir sobre sí mismo, su entorno físico y social (dimensión técnico-efectiva)”.

Los postulados del pensamiento holístico se resumen en:

- Educación para el desarrollo humano.
- Educación para el trabajo y la producción.
- Educación en valores.
- Relación escuela-comunidad.
- Interaprendizaje.
- Currículo transformacional.
- Nueva psicología.
- Reconocimiento y atención a las diferencias individuales y la educación inclusiva.
- Apertura coherente al pensamiento científico pedagógico universal.

Estos principios destacan la importancia de una educación integral que promueva el crecimiento personal, la responsabilidad social, la inclusión y la adaptación a un mundo cambiante.

1.6.6 Enfoque Crítico-Reflexivo

Este enfoque aplicado dentro del Instituto se caracteriza por estimular de manera activa el pensamiento crítico y la reflexión entre los estudiantes, enfocándose en problemas y desafíos relevantes dentro del ámbito tecnológico. Los docentes no solo presentan información, sino que también guían a los estudiantes para que cuestionen, analicen y reflexionen sobre diferentes aspectos de la tecnología y su impacto en la sociedad.

A través de debates y discusiones fundamentadas, se exploran no solo aspectos técnicos, sino también cuestiones éticas, sociales y ambientales vinculadas al uso y desarrollo de tecnologías. Esto impulsa un pensamiento analítico y una comprensión más profunda de las implicaciones que tienen las decisiones tecnológicas en diversos contextos.

Además, se promueve la autoevaluación como herramienta para que los estudiantes reflexionen sobre su propio aprendizaje y desarrollo, identificando fortalezas y áreas de mejora. La retroalimentación constructiva proporcionada por los docentes y los compañeros complementa este proceso, brindando oportunidades para el crecimiento tanto personal como profesional de los estudiantes.

En este entorno de aprendizaje dinámico y enriquecedor, se fortalecen las habilidades y competencias necesarias para enfrentar los retos actuales y futuros en el campo tecnológico, preparando a los estudiantes para ser profesionales críticos, reflexivos y comprometidos con la sociedad.

CAPITULO II

2 MODELO PEDAGÓGICO DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO EL LIBERTADOR

2.1 Generalidades

El Modelo Pedagógico del Instituto Superior Tecnológico El Libertador (ISTEL) se fundamenta en la formación integral de los estudiantes, combinando aspectos teóricos y prácticos para desarrollar competencias técnicas, tecnológicas y humanísticas. Este modelo está diseñado para responder a las demandas del mercado laboral y las necesidades del entorno local y nacional, promoviendo una educación inclusiva, equitativa y de calidad. Se apoya en enfoques pedagógicos contemporáneos como el constructivismo, el aprendizaje basado en competencias y el uso de tecnologías de la información y comunicación (TICs) para fomentar un aprendizaje significativo y contextualizado.

El ISTEEL se compromete a formar profesionales capaces de enfrentar los retos del siglo XXI, impulsando la innovación, la investigación y la vinculación con la sociedad. La propuesta pedagógica integra la teoría y la práctica, enfatizando la importancia de la experiencia directa y la aplicación de conocimientos en entornos reales. Los estudiantes son considerados actores activos en su proceso de aprendizaje, mientras que los docentes actúan como facilitadores y guías, promoviendo un ambiente de colaboración, respeto y responsabilidad. Este modelo busca no solo la excelencia académica, sino también el desarrollo de valores éticos y morales, preparando a los estudiantes para ser ciudadanos comprometidos con el desarrollo sostenible de su comunidad y país.

2.1.1 Una Educación tecnológica de tendencia para el siglo XXI

En el siglo XXI, la educación tecnológica se posiciona como una piedra angular en la formación de profesionales capaces de enfrentar los desafíos y aprovechar las oportunidades de una sociedad en constante evolución. El Instituto Superior Tecnológico El Libertador (ISTEL) proporciona a los estudiantes no solo los conocimientos teóricos necesarios, sino también las habilidades prácticas y técnicas para sobresalir en un mercado laboral competitivo y en transformación continua.

Además, el ISTEEL promueve una educación centrada en el estudiante, donde se fomenta el aprendizaje activo y colaborativo. Los métodos pedagógicos innovadores, como el aprendizaje basado en proyectos y el aula invertida, se implementan para desarrollar habilidades críticas como la resolución de problemas y el pensamiento crítico. Esta metodología no solo prepara a los estudiantes para las demandas actuales del mercado laboral, sino que también los capacita para ser líderes en la creación y gestión de buenas prácticas. Al adoptar una educación técnica y tecnológica, el ISTEEL asegura que sus egresados estén equipados para contribuir al desarrollo económico, social y tecnológico del país, alineándose con los objetivos nacionales de progreso y modernización.

2.2 Objetivos del modelo

- Desarrollar un modelo educativo integral que combine formación teórica y práctica, promoviendo el desarrollo de competencias técnicas, tecnológicas y humanísticas

en los estudiantes del Instituto Superior Tecnológico El Libertador, con el fin de preparar profesionales innovadores y comprometidos con el progreso social, económico y cultural del Ecuador.

2.2.1 Objetivos Específicos

- Promover la aplicación práctica de conocimientos teóricos mediante proyectos y casos reales dentro de cada carrera.
- Preparar a los estudiantes en el uso efectivo de herramientas y tecnologías pertinentes a cada campo de estudio, preparándolos para enfrentar desafíos del mundo real.
- Desarrollar habilidades de trabajo en equipo y colaboración mediante proyectos grupales y actividades interdisciplinarias dentro y fuera del aula
- Incentivar el desarrollo de habilidades de aprendizaje autónomo y la búsqueda constante de conocimiento, preparando a los estudiantes para adaptarse a un entorno laboral en constante cambio.
- Promover la integración de valores éticos, responsabilidad social y sostenibilidad en la formación de los estudiantes, para que puedan contribuir positivamente a la sociedad.

2.3 Principios Pedagógicos

Los principios pedagógicos son fundamentos teóricos y metodológicos que guían la práctica educativa y que sustentan el diseño curricular y la enseñanza. En base a lo antes expuesto, se detalla los principios pedagógicos importantes de la propuesta educativa en el Instituto Superior Tecnológico El Libertador:

- **Aprendizaje basado en competencias:** Este principio se enfoca en el desarrollo de competencias específicas y prácticas que son relevantes y aplicables al contexto laboral real. Se centra en resultados observables y medibles que demuestran el dominio de habilidades concretas.
- **Aprendizaje colaborativo:** Promueve el trabajo en equipo y la colaboración entre estudiantes para resolver problemas, realizar proyectos y alcanzar metas comunes. Se enfatiza el intercambio de ideas, la negociación de significados y la construcción colectiva de conocimientos.
- **Contextualización:** Integra el aprendizaje académico con situaciones y contextos prácticos relevantes para la carrera o disciplina específica. Se busca que los estudiantes puedan aplicar sus conocimientos teóricos en situaciones reales, facilitando así la transferencia de aprendizajes.
- **Evaluación formativa:** Proporciona retroalimentación continua y procesual durante el proceso de aprendizaje, con el fin de identificar fortalezas y áreas de mejora en los estudiantes. Se utiliza para ajustar la enseñanza y mejorar el rendimiento académico.
- **Uso de tecnologías educativas:** Incorpora herramientas y recursos tecnológicos adecuados para mejorar la enseñanza y el aprendizaje, facilitando el acceso a información, promoviendo la colaboración y la creatividad, y preparando a los estudiantes para un entorno digital.
- **Constructivismo:** Se centra en el aprendizaje activo y significativo del estudiante, donde construye su conocimiento a partir de sus experiencias previas y la

interacción con el entorno. En este enfoque, se valora la participación del estudiante en la construcción de su propio aprendizaje.

2.4 Elementos del modelo pedagógico

La construcción de un modelo pedagógico es esencial para garantizar una educación de calidad en el Instituto Superior Tecnológico El Libertador. Los componentes del modelo pedagógico proporcionan una estructura clara para la enseñanza y el aprendizaje y aseguran que los procesos educativos estén alineados con las necesidades y demandas del entorno laboral y social. Un currículo integrado y contextualizado, junto con metodologías activas y participativas, permiten que los estudiantes no solo adquieran conocimientos teóricos, sino que también desarrollen habilidades prácticas y competencias clave para su desempeño profesional.

La integración de tecnologías educativas y la implementación de evaluaciones formativas y continuas son igualmente cruciales para adaptar la educación a las realidades actuales. Las tecnologías educativas facilitan el acceso a recursos de aprendizaje innovadores y promueven la colaboración y la interacción, mientras que la evaluación formativa proporciona retroalimentación constante que guía y mejora el proceso de aprendizaje. Al incorporar estos componentes en el modelo pedagógico, el Instituto asegura que sus programas académicos sean dinámicos, relevantes y capaces de preparar a los estudiantes para enfrentar los desafíos y aprovechar las oportunidades en sus respectivas áreas profesionales. A continuación, el detalle de los elementos considerados en esta propuesta.

Tabla 2 Elementos del modelo pedagógico

ELEMENTO	DESCRIPCIÓN
Currículo Integrado y Contextualizado	El diseño curricular debe estar alineado con las necesidades del mercado laboral y adaptarse a las particularidades de cada carrera. Un currículo integrado y contextualizado combina sólidos fundamentos teóricos con aplicaciones prácticas y experiencias de trabajo reales. Es crucial que los programas académicos se actualicen regularmente para reflejar avances tecnológicos, cambios en el sector y nuevas tendencias educativas. Además, el currículo debe ser flexible y adaptable, permitiendo la personalización del aprendizaje según los intereses y habilidades de los estudiantes, ofreciendo opciones de especialización o electivas relevantes.
Metodologías Activas y Participativas	Las metodologías de enseñanza deben fomentar la participación de los estudiantes y su involucramiento en el proceso educativo. Estrategias como el Aprendizaje Basado en Problemas plantean situaciones del mundo real que requieren análisis, investigación y soluciones colaborativas por parte de los estudiantes. El Aprendizaje Basado en Proyectos desarrolla proyectos multidisciplinarios que integran conocimientos y habilidades de diferentes áreas, simulando entornos laborales. Además, las simulaciones y estudios de caso permiten a los estudiantes

	aplicar teorías y desarrollar habilidades de resolución de problemas en escenarios simulados.
Tecnologías Educativas	La integración de tecnologías educativas adecuadas puede transformar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Las plataformas de aprendizaje virtual, como los sistemas de gestión del aprendizaje (LMS), facilitan la distribución de contenido, la interacción y el seguimiento del progreso de los estudiantes. Los recursos multimedia interactivos, como videos, simulaciones y juegos educativos, enriquecen las experiencias de aprendizaje y motivan a los estudiantes. Además, el uso de herramientas de colaboración en línea, como foros, wikis y videoconferencias, promueve el trabajo en equipo y la discusión académica, facilitando la colaboración y el intercambio de ideas.
Evaluación Formativa y Continua	La evaluación debe ser un proceso continuo y formativo que informe el aprendizaje y guíe la enseñanza. Es fundamental proporcionar retroalimentación oportuna y específica que ayude a los estudiantes a mejorar su desempeño y comprensión. El uso de portafolios y proyectos reflexivos permite evaluar el progreso a través de la recopilación de evidencias de aprendizaje, como portafolios digitales y reflexiones sobre proyectos. Además, promover la autoevaluación y la coevaluación fomenta la reflexión personal y la evaluación entre pares, desarrollando habilidades de autorregulación y colaboración, esenciales para el crecimiento académico y profesional.

Nota: Elaboración propia

2.4.1 Perfiles de egreso en términos de competencias del Instituto Superior Tecnológico El Libertador

De acuerdo Guía Metodológica para la aprobación de proyectos de carreras y programas presentados por las Instituciones de Educación Superior para el AVAL del CACES, se procede a detallar los aspectos considerados para el Perfil de egreso de las carreras vigentes del ISTEEL.

Tecnología Superior en Administración

- Formular propuestas de desarrollo en el campo administrativo mediante el uso de Tics.
- Formular iniciativas de emprendimiento mediante estudios técnicos que permitan optimizar el uso de los recursos propios de la empresa.
- Formar al talento humano mediante procesos de enseñanza aprendizaje, a fin de que pueda participar eficientemente en el campo profesional.

Tecnología en Administración

Específicamente en la formación de los profesionales de la carrera de administración, se consideran las siguientes:

- Aplicar modelos de organización de las empresas desde perspectivas estructurales y conductuales que aseguren el funcionamiento eficaz y eficiente, prestando

especial atención al aspecto humano de las organizaciones.

- Ejecutar procesos y estrategias contables para el fortalecimiento administrativo en las organizaciones.
- Emplear procesos administrativos, estrategias y técnicas de administración y gestión que permitan el funcionamiento de nuevas formas de organización.
- Lograr los objetivos empresariales bajo criterios de eficiencia, eficacia, efectividad y productividad.
- Aplicar métodos analíticos y estadísticos e interpretar sus resultados para la toma de decisiones en el contexto de la empresa, mediante el uso de herramientas y paquetes tecnológicos.
- Registrar el proceso de planificación, organización, dirección y control en las distintas actividades para el buen funcionamiento de la empresa e institución.
- Revisar los recursos financieros, materiales y el talento humano, teniendo en cuenta las diferentes actividades y potenciando las capacidades del personal dentro de las organizaciones.
- Definir la capacidad de indagación, la correcta aplicación de la metodología provocando curiosidad lo que motiva a la investigación generando los tipos de aprendizaje, el experimental y por descubrimiento.

Tecnología en Contabilidad

El Tecnólogo Superior en Contabilidad esta capacitado para desempeñarse laboralmente en empresas Públicas y Privadas de carácter económico, enfatizada a las acciones concerniente con la disciplina contable para apoyar la toma de decisiones, utilizando la comunicación verbal y no verbal, tecnologías de la información y procesos de investigación de fuente nacional o internacional.

- Registra en forma clara y precisa, las operaciones de ingresos y egresos, proporcionando información veraz, oportuna y confiable en cualquier momento, aplicando la normativa contable vigente.
- Diseña un sistema de dirección y control empresarial, mediante la identificación, selección y control con responsabilidad de los procesos de desarrollo comunicativo, de liderazgo, motivación y coordinación de esfuerzos en cada proceso organizacional para lograr los objetivos de la empresa.
- Resuelve problemas contables aplicando la lógica del proceso de investigación científica combinado con los métodos de la profesión
- Resuelve problemas socioeconómicos mediante el análisis del entorno mediano e inmediato, que incrementen la productividad y competitividad de los productos ecuatorianos a nivel nacional e internacional.
- Aplica técnica de comunicación oral y escrita en la creación de documentos informativos, mediante la utilización de instrumentos de escritura manuales o electrónicos.
- Expresa la situación real de las empresas a través de progresiones matemáticas y financieras. Elabora la nómina y determina los beneficios salariales mediante la aplicación de las normas laborales vigentes.
- Utiliza la normativa contable y tributaria vigente en el registro del proceso contable y justifica la razón de los resultados en una empresa.
- Interpreta los hechos que suceden en la realidad social en cuanto a la satisfacción de las necesidades de sus individuos y la distribución de los recursos que se

encuentran en ella.

- Sistematiza los procesos de la empresa usando software utilitario.
- Aplica las diferentes herramientas de matemáticas financieras, siguiendo los lineamientos de las actuales leyes tributarias para el correcto desarrollo de los procesos contables de las empresas
- Resuelve problemas éticos profesionales considerando el objetivo de la profesión, según la gestión de ética profesional y código de ética pertinentes.
- Sistematiza los procesos de la empresa usando software utilitario.
- Calcula los costos de producción de un bien, potenciando la matriz productiva a través de la creación de microempresas
- Evalúa los métodos que utilizan los mercados para el establecimiento de los precios relativos entre los bienes y servicios y la asignación óptima de los recursos.
- Establece parámetros que mejoren las estructuras organizacionales, adaptándolas al factor humano que es el elemento determinante para los logros de la organización.
- Desarrolla transacciones comerciales, las clases de compañías que se pueden constituir en el Ecuador, mediante el estudio del Código de Comercio, la Ley de Compañías, y código orgánico monetario financiero.
- Calcula los diferentes métodos estadísticos en la determinación de costos que permitan la toma de decisiones efectivas en las organizaciones.
- Utilizar normativa vigente aplicable por las Instituciones del Sistema Financiero controladas por la Superintendencia de Bancos y Seguros, para el correcto control contable de las instituciones financieras y de seguro.
- Realizar el cálculo y registro contable aplicando correctamente la normativa tributaria en las actividades económicas personales y empresariales
- Aplica estrategias de ahorro e inversión mediante el estudio de los determinantes que lo conforman, que permita el incremento de capital en la economía.
- Utiliza normativa vigente aplicable por las Instituciones del Sistema Financiero controladas por la Superintendencia de Bancos y Seguros, para el correcto control contable de las transacciones realizadas en las instituciones financieras y de seguro.
- Establece los factores económicos y financieros para el desarrollo de un proyecto de inversión, utilizando los métodos e indicadores de proyectos.
- Utiliza las herramientas informáticas aplicadas a la profesión, mediante programas contables usados en el medio.
- Aplica las NIIFs en concordancia a la situación dada, para la toma de decisiones
- Elabora presupuestos en base a las teorías de los enfoques integrados
- Elabora el plan de marketing mediante la consideración de ventajas competitivas que permita el posicionamiento y el crecimiento futuro en el mercado de un bien o servicio.
- Implementa la auditoría a los estados financieros de la empresa, sintetizado en el dictamen correspondiente
- Aplica las fórmulas financieras para comprender la naturaleza y estructura económica y financiera organizacional, los flujos que en ella se generan, aplicando los métodos y herramientas que permitan diagnosticar o establecer debilidades y fortalezas financieras con respecto a los resultados, para la oportuna toma de

decisiones.

- Aplica las bases para la creación de un sistema empresarial, utilizando las herramientas proactivas con creatividad, innovación y empoderamiento para la creación un negocio.

Tecnología Superior en Contabilidad

- Reconoce en forma clara y precisa, las operaciones de ingresos y egresos, proporcionando información veraz, oportuna y confiable en cualquier momento, aplicando la normativa contable vigente.
- Diseña un sistema de dirección y control empresarial, mediante la identificación, selección y control con responsabilidad de los procesos de desarrollo comunicativo, de liderazgo, motivación y coordinación de esfuerzos en cada proceso organizacional para lograr los objetivos de la empresa.
- Analiza problemas contables aplicando la lógica del proceso de investigación científica combinado con los métodos de la profesión
- Resuelve problemas socioeconómicos mediante el análisis del entorno mediato e inmediato, que incrementen la productividad y competitividad de los productos ecuatorianos a nivel nacional e internacional.
- Aplica la técnica de comunicación oral y escrita en la creación de documentos informativos, mediante la utilización de instrumentos de escritura manuales o electrónicos.
- Interpreta la situación real de las empresas a través de progresiones matemáticas y financieras
- Interpreta la situación real de las empresas a través de progresiones matemáticas y financieras
- Realiza la nómina y determina los beneficios salariales mediante la aplicación de las normas laborales vigentes
- Aplica la normativa contable y tributaria vigente en el registro del proceso contable y justifica la razón de los resultados en una empresa.
- Demuestra los hechos que suceden en la realidad social en cuanto a la satisfacción de las necesidades de sus individuos y la distribución de los recursos que se encuentran en ella.
- Interpreta la información relevante para el desarrollo de su ejercicio fiscal con la finalidad de la optimización de recursos y la innovación dentro de la organización.
- Aplica las diferentes herramientas de matemáticas financieras, siguiendo los lineamientos de las actuales leyes tributarias para el correcto desarrollo de los procesos contables de las empresas
- Resuelve problemas éticos profesionales considerando el objetivo de la profesión, según la gestión de ética profesional y código de ética pertinentes.
- Realiza los procesos de la empresa usando software utilitario.
- Calcula los costos de producción de un bien, potenciando la matriz productiva a través de la creación de microempresas
- Evalúa los métodos que utilizan los mercados para el establecimiento de los precios relativos entre los bienes y servicios y la asignación óptima de los recursos.
- Selecciona parámetros que mejoren las estructuras organizacionales, adaptándolas al factor humano que es el elemento determinante para los logros de

la organización.

- Desarrolla transacciones comerciales, las clases de compañías que se pueden constituir en el Ecuador, mediante el estudio del Código de Comercio, la Ley de Compañías, y código orgánico monetario financiero.
- Calcula los diferentes métodos estadísticos en la determinación de costos que permitan la toma de decisiones efectivas en las organizaciones.
- Aplica la normativa vigente a las Instituciones del Sistema Financiero controladas por la Superintendencia de Bancos y Seguros, para el correcto control contable de las instituciones financieras y de seguro.
- Realiza el cálculo y registro contable aplicando correctamente la normativa tributaria en las actividades económicas personales y empresariales.
- Aplica estrategias de ahorro e inversión mediante el estudio de los determinantes que lo conforman, que permita el incremento de capital en la economía
- Interpretar la información financiera y tributaria, dominando técnicas de control de gestión, con el apoyo de tecnología en un contexto global empresarial, contribuyendo a la toma de decisiones de los diversos agentes económicos, en el ámbito de su competencia.
- Determina los factores económicos y financieros para el desarrollo de un proyecto de inversión, utilizando los métodos e indicadores de proyectos.
- Asocia las herramientas informáticas aplicadas a la profesión, mediante programas contables usados en el medio.
- Aplica las NIIF en concordancia a la situación dada, para la toma decisiones
- Realiza presupuestos en base a las teorías de los enfoques integrados
- Presenta el plan de marketing mediante la consideración de ventajas competitivas que permita el posicionamiento y el crecimiento futuro en el mercado de un bien o servicio
- Apoya en el proceso de auditoría de los estados financieros de la empresa, sintetizado en el dictamen correspondiente.
- Aplica las fórmulas financieras para comprender la naturaleza y estructura económica y financiera organizacional, los flujos que en ella se generan, aplicando los métodos y herramientas que permitan diagnosticar o establecer debilidades y fortalezas financieras con respecto a los resultados, para la oportuna toma de decisiones.
- Aplica las bases para la creación de un sistema empresarial, utilizando las herramientas proactivas con creatividad, innovación y empoderamiento para la creación un negocio.

Tecnología Superior en Desarrollo de Software

- Aplica técnicas de investigación en la búsqueda de nuevas formas de aplicación del desarrollo de software en los sectores industriales.
- Brinda asistencia técnica en el diseño, modelamiento e ilustración del proceso de base de datos.
- Utiliza herramientas y tecnologías de programación para llevar a cabo tareas específicas en el campo de desarrollo de software.
- Brinda asistencia técnica en el desarrollo de aplicaciones de software, desde el análisis del problema y la planificación del proyecto, hasta la implementación, el

mantenimiento, la prueba y la documentación.

- Brinda soporte técnico y mantenimiento de redes de computadores, equipos de computación, instalación y configuración de software para asegurar el buen funcionamiento de las mismas.
- Brinda asistencia técnica en el diseño de bases de datos mediante procesos de control y seguimiento de las operaciones para el manejo adecuado de la información.
- Emplea topologías de red de datos (Malla, Espiral, Jerárquica, Estrella) para compartir recursos informáticos con entidades públicas o privadas.
- Determina los recursos necesarios para el desarrollo de un proyecto software, considerando el hardware, el software y las redes.
- Aplica conceptos, técnicas, herramientas de programación, que contribuyan con la implementación de soluciones de software.
- Realiza procesos de análisis y verificación de consistencia de datos extraídos de diversas fuentes, que permitan generar reportes relevantes para una organización.
- Aplica habilidades de Tics, trabajo en equipo, gestión de proyectos, liderazgo y creatividad, para trabajar en ambientes colaborativos con profesionalismo y responsabilidad social.

Tecnología Superior en Desarrollo Infantil Integral

- Brindar atención oportuna y de calidad a la mujer gestante, niñas, niños y su familia, promoviendo las condiciones de salud, nutrición y educación favorables para la protección integral y el ejercicio de sus derechos respetando las buenas prácticas de crianza de diversidad cultural.
- Planificar, ejecutar, evaluar y retroalimentar las estrategias de aprendizaje, considerando los criterios de salud, nutrición, entorno sociocultural, entre otros.
- Planificar el proceso enseñanza aprendizaje mediante la jornada diaria, considerando las destrezas y ámbitos de desarrollo establecidas en el currículo de educación inicial subniveles 1 y 2 del Ministerio de Educación, así como la normativa vigente del Ministerio de Inclusión Económica y Social y del Ministerio de Salud Pública.
- Favorecer el desarrollo y bienestar de las mujeres gestantes, niñas y niños, considerando su edad, su estado general de salud, su contexto familiar, social y cultural.
- Elaborar material de estimulación temprana y material didáctico que se requiere para la ejecución diaria de las actividades de desarrollo infantil integral, considerando los ambientes de aprendizaje y pertinente al grupo etario y cultura donde se desempeña.
- Identificar signos de alerta y dificultades durante el proceso de gestación y crecimiento normal de los niños y niñas, a fin de remitir de manera oportuna a las instancias pertinentes para la atención oportuna.
- Aplicar normas de salubridad, manipulación e higiene de los alimentos que se entrega a los niños y niñas durante la jornada diaria, socializar dichas orientaciones a mujeres gestantes y sus familias.
- Describir aspectos que conforman el área de salud en el contexto familiar, comunitario y su impacto en el desarrollo integral del proceso de gestación de mujeres embarazadas, niñas, niños durante la primera infancia y sus familias, a

través de procedimientos metodológicos que le permiten reflexionar, evaluar e incidir sobre su ámbito de influencia.

- Diagnosticar los ámbitos de intervención del desarrollo infantil integral: salud, nutrición e higiene; desarrollo psicomotriz, del pensamiento y del lenguaje; aprendizajes curriculares; vinculación afectiva y corresponsabilidad de la familia y la comunidad; y, protección de los derechos de mujeres gestantes, niñas, niños, desde un enfoque holístico, intersectorial e intercultural.
- Fortalecer la vinculación de las familias y las comunidades en el área de salud, nutrición y su proceso de desarrollo integral de niñas, niños y la mujer gestante, su cuidado y seguridad, a través de procesos de convivencia, sensibilización, información y capacitación.
- Identificar riesgos y situaciones de vulnerabilidad (maltrato, abuso, desapego, etc.) a la que pueden estar expuestas las mujeres gestantes, niñas y niños, a fin de aplicar los diferentes procedimientos técnicos que permitan realizar acciones de sensibilización con las familias y canalizarlas a través de las instancias pertinentes, cuidando cumplir con los aspectos normativos que lo rigen.
- Diseñar ambientes estimuladores que favorezcan el desarrollo de niños y niñas durante la primera infancia, así como el acompañamiento prenatal de las mujeres gestantes.
- Socializar la política pública de desarrollo infantil integral en el ámbito de salud, familiar, comunitario, y laboral.
- Integrar estrategias para que la familia y la comunidad, se involucren en el conocimiento de la importancia de la salud, nutrición y educación en el proceso de crianza de las niñas y niños durante la primera infancia.
- Generar experiencias de aprendizaje significativas que promuevan la interculturalidad y la inclusión de mujeres gestantes y de niñas – niños de la primera infancia.
- Diseñar estrategias de aprendizaje lúdico e intercultural para mujeres gestantes y niñas - niños de la primera infancia.
- Promover con las familias y la comunidad prácticas de inocuidad alimentaria e higiene personal y de espacios de alimentación.
- Desarrollar con los niños, niñas y mujeres gestantes hábitos de alimentación saludables, higiene y salud.
- Determinar signos de alerta de mal nutrición en mujeres gestantes y niñas - niños que se encuentran en la primera infancia utilizando los protocolos de Ministerio de Salud.
- Promover mediante un modelo de intervención holístico el cuidado de salud en mujeres gestantes, niñas y niños de la primera infancia para un desarrollo integral.
- Aplicar estrategias de gestión de riesgos en las unidades de atención y espacios para mujeres gestantes, niñas y niños de la primera infancia.
- Desarrollar proyectos investigativos en el campo de salud, nutrición y educación vinculando las líneas de investigación de la institución.
- Ejecutar actividades interinstitucionales congruentes con los estándares de igualdad, en salud y en interculturalidad.

- Desarrollar procesos e instrumentos de gestión institucional, en cuanto a estándares de igualdad en salud y en interculturalidad.
- Identificar la diversidad de las familias que atiende, a fin de fortalecer las metodologías a desarrollar en el proceso de estimulación temprana, acompañamiento prenatal y de salud.
- Incluir en sus actividades cotidianas el contexto social y cultural de las familias atendidas con el propósito de impulsar las culturas y saberes locales, territoriales y nacionales.
- Construir espacios que promuevan el diálogo de saberes, tomando como referente la realidad de la sociedad.
- Fortalecer los contenidos herramientas pedagógicas utilizadas para el desarrollo de la primera infancia, con conocimientos y prácticas provenientes de los saberes ancestrales y tradicionales.
- Realizar actividades de estimulación con material didáctico, considerando el contexto cultural.
- Desarrollar e implementar valores éticos, científicos, estéticos y lúdicos para una atención de calidad a las mujeres gestantes, niñas – niños de la primera infancia y sus familias.
- Impulsar la participación de personas de diverso origen étnico, pertenencia a pueblos y nacionalidades y condiciones migratorias diversas.
- Generar programas de capacitación continua para promover la diversidad y el diálogo intercultural, a partir de la igualdad de derechos.
- Sensibilizar a las mujeres gestantes, familias de niñas - niños durante la primera infancia y comunidad en general sobre el enfoque de género, derechos, igualdad e interculturalidad.
- Promover actividades que permitan equiparar la igualdad de género en los espacios organizativos, estudiantiles y profesionales dentro de la localidad.

Tecnología Superior en Electricidad

El Tecnólogo en Electricidad tendrá alta formación en principios fundamentales técnicos laborales, en ética y valores en el entorno social y responsable con el medio ambiente, en función de los siguientes resultados de aprendizaje:

- Realiza instalaciones eléctricas industriales, en edificios, locales comerciales y viviendas, en función de los planos y proyectos de construcción, respetando la normativa técnica vigente, especificaciones de planificación y los códigos de calidad; así como las normas de salud ocupacional, seguridad en el trabajo y el cuidado al medio ambiente
- Efectúa el montaje y mantenimiento de cámaras de generación, transformación, distribución de energía e instalaciones de servicios especiales y de automatización para todo tipo de requerimiento.
- Ejecuta medición, análisis, diagnóstico, calibración y mantenimiento de equipos de instrumentación y de máquinas eléctricas, empleando los procedimientos técnicos establecidos y la normativa vigente.
- Diseña e implementa sistemas de automatización con controladores lógicos programables y autómatas para dar soluciones a las problemáticas de los distintos procesos en las diferentes ramas de la industria, por medio del conocimiento

técnico, desarrollo lógico y la destreza en la conexión y montaje de los diferentes dispositivos de automatización.

- Diseña e implementa los diferentes tipos de energías alternativas y centrales de generación de energía eléctrica por medio de la aplicación de la tecnología y así dar soluciones a las problemáticas de implementación de las energías renovables alternativas y su aprovechamiento tanto para el uso doméstico e industrial.
- Emplea el uso de energías alternativas para la conservación de un ambiente saludable.

Tecnología Superior en Electrónica

El Tecnólogo/a Electrónico ha desarrollado a lo largo de su formación los siguientes resultados de aprendizaje:

- Realizar instalaciones de redes de información y de comunicación, teniendo en cuenta las condiciones de la zona y las características de los equipos.
- Realizar pruebas a equipos electrónicos para verificar su correcto funcionamiento o detectar alguna falla.
- Operar elementos de redes industriales, para dar soluciones integradas de control y automatización industrial.
- Desarrollar soluciones para la generación, transmisión, recepción y procesamiento de señales eléctricas, acústicas y ópticas, en sistemas electrónicos de comunicaciones.
- Evaluar, adaptar, integrar, optimizar e implementar, redes telefónicas, redes de datos, sistemas de comunicaciones móviles, enlaces de radiofrecuencia.
- Mantener instalaciones de procesos industriales, aplicando protocolos y tecnologías vigentes con un plan de mantenimiento preventivo, correctivo y predictivo.
- Implementar la planificación de mantenimientos de sistemas de automatización y equipos electrónicos, aplicando diagnóstico de factores de riesgos sobre la base de normatividad nacional e internacional en sistemas de gestión de calidad.
- Implementar proyectos electrónicos aplicando normativas nacionales internacionales, demostrando orden y utilizando herramientas TIC para dar soluciones creativas y eficientes.
- Utilizar instructivos, manuales y planos que se manejan en el sector electrónico con su respectiva simbología.
- Evaluar la factibilidad técnica y económica para mejorar el desempeño de los sistemas de control y automatización, a través de la incorporación y uso eficiente de nuevas tecnologías y servicios emergentes.
- Generar habilidades y destrezas de gestión en el ámbito administrativo para el emprendimiento en las áreas de su competencia.
- Formar tecnólogos con alta formación ética y principios fundamentales en el campo laboral y su desempeño en el entorno de la sociedad.

Tecnología En Mecánica Automotriz

Los egresados de la Carrera en Mecánica Automotriz tienen la capacidad de insertarse en el ámbito laboral, socio-productivo brindando sus servicios profesionales en los diferentes ámbitos.

- Ejerce la Tecnología en Mecánica Automotriz en el marco de una concepción integral definida por el conjunto de acciones conducentes al desarrollo de nuevas tecnologías industriales, comerciales y demás efectores sociales.
- Actúa en forma responsable en el área de su formación técnico-académica, con sentido humanístico y dentro de las normas éticas reconocidas en la profesión.
- Mantiene una actitud crítica y reflexiva fundamentada en una formación práctica tecnológica que le permita analizar, reflexionar, comprender y contribuir a la resolución de problemas vinculados al ejercicio de su profesión en el ámbito en el cual actúa.
- Comunica de manera clara y eficaz, en forma verbal y por escrito, teniendo en cuenta la diversidad y las limitaciones que pueden dificultar la comunicación con personas no expertas dentro de la comunidad.
- Actúa con racionalidad, ética, moral y responsabilidad social en relación con la utilización y administración de recursos.
- Utiliza adecuadamente herramientas informáticas con el fin de acrecentar su capacidad de acceso a la información y formación permanente.
- Busca la superación personal y profesional en forma permanente, adquiriendo metodologías adecuadas para su autoevaluación y la actualización de sus conocimientos, con el fin de actuar competentemente en el medio socio-productivo.
- Diagnostica el estado de los componentes y sistemas mecánicos, eléctricos y electrónicos de un vehículo automotriz, según especificaciones técnicas, procedimientos y normativa vigente, con el respaldo de equipos de cómputo y otras tecnologías, proponiendo soluciones y alternativas a la problemática.
- Planifica la ejecución de trabajos y actividades operativas según las necesidades del servicio en el sector automotriz, de acuerdo a protocolos y procedimientos establecidos, organizando eficientemente su tiempo mediante el uso de estrategias.
- Ensambla los componentes y sistemas mecánicos, eléctricos y electrónicos de un vehículo automotriz, según procedimientos, especificaciones técnicas y normativa vigente, empleando los equipos y herramientas apropiadas.
- Realiza mantenimiento a los componentes y sistemas mecánicos, eléctricos y electrónicos de un vehículo automotriz, según procedimientos, especificaciones técnicas y normativa vigente, con el empleo de los equipos y herramientas apropiadas, mediante el trabajo colaborativo, demostrando responsabilidad y respeto en el cumplimiento de sus tareas y obligaciones.
- Aplica diferentes tecnologías en las áreas mecánica, eléctrica, fluidos, termodinámica y de control que facilitan la solución de necesidades técnicas en diferentes campos relacionados con el uso, comercialización, mantenimiento, reparación de los automóviles y con la producción automotriz.
- Administra los recursos asignados para la ejecución del trabajo, de acuerdo a las necesidades del servicio técnico, realizando mejoras continuas para su desarrollo en el ámbito de su profesión.
- Emplea las diferentes herramientas técnicas y administrativas para la gerencia y creación de empresas de servicio automotriz.

Tecnología Superior en Mecánica Automotriz

- Fomenta actitudes, principios y valores que le permitan desarrollarse en armonía con todos los que se relaciona, comunicándose y utilizando un lenguaje adecuado.
- Aplica normas de sistemas de calidad y utiliza catálogos de mantenimiento y repuestos automotrices.
- 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.
- Emplea las diferentes herramientas técnicas y administrativas para la gerencia y creación de empresas de servicio automotriz

Tecnología Superior en Producción Pecuaria

- Describir la estructura anatómica, histológica y funcionamiento de los diferentes sistemas, órganos, tejidos que constituyen los diferentes organismos, para identificar y tratar patologías de frecuente presentación en las especies animales de interés zootécnico.
- Identificar los componentes del suelo y del entorno ambiental, que permitan un adecuado desarrollo de pastizales con alto valor nutricional empleando diferentes equipos de meteorología, edafología.
- Realizar diferentes procesos para obtener forraje almacenado para épocas de falta de alimento, Empleando técnicas que se adapten a los conocimientos ancestrales y técnicas modernas.
- Planear el desarrollo zootécnico de diferentes especies animales, Mediante procesos productivos amigables con el ambiente que garanticen el bienestar animal, mediante procesos productivos amigables con el ambiente que garanticen el bienestar animal.
- Implementar un adecuado plan de mejoramiento genético y reproducción animal en diferentes especies, utilizando técnicas y tecnologías que aporten a elevar el nivel productivo.
- Diseñar construcciones pecuarias para el adecuado aprovechamiento de las diferentes especies animales, empleando en lo posible materiales propios de la zona, sin afectar el bienestar animal ni el ambiente.
- Identificar Insumos, materiales, fármacos, dosis de empleo rutinario en la producción pecuaria, que minimicen pérdidas y logren el bienestar animal de interés zootécnico.
- Adaptar procedimientos quirúrgicos básicos en el manejo técnico animal, que permita aportar al interés económico de los propietarios de explotaciones pecuarias.
- Formar Pensamiento pro-activo en docentes con conocimientos adecuados en lo social, económico, cultural, Que permitan la contribución al desarrollo de los territorios.

Tecnología Superior en Riego y Producción Agrícola

El Perfil de Egreso (PE) es “el conjunto de resultados de aprendizaje que deberá demostrar el estudiante al finalizar su programa o carrera” (CES, 2019), además constituye el eje articulador de la estructura curricular de la formación técnica y tecnológica, ya que orienta la construcción de los demás instrumentos curriculares que se requieren en la fase formativa para el diseño y rediseño de la oferta académica.

Ampliando esta definición se puede afirmar que el PE es el acumulado de competencias, capacidades, habilidades, destrezas, hábitos, valores y actitudes que el estudiante adquiere luego de haber cursado y aprobado todas las asignaturas de la malla curricular de su carrera y las instancias evaluativas, las que son una condición necesaria para su egreso y titulación, le permiten un desempeño profesional eficiente, así también debe integrar las orientaciones fundamentales provenientes de la declaración de la misión, los propósitos y fines institucionales.

El Tecnólogo Superior en Riego y Producción Agrícola está capacitado para desempeñarse laboralmente en empresas públicas o privadas de carácter agrícola, enfatizando las acciones concernientes al manejo integral del riego y la producción agrícola:

Maneja de manera integral las plagas y enfermedades que afectan a los cultivos manteniendo su población por debajo del umbral económico de daño.

- Detecta y soluciona los principales problemas que se encuentran en sistemas de producción agrícola elaborando proyectos para administrar eficientemente una empresa al comparar y reducir los costos de producción de forma administrativa.
- Implementa proyectos de riego parcelario considerando las fases de diseño, instalación, evaluación, operación y mantenimiento de los mismos con uso eficiente y ambientalmente responsable de los recursos hídricos.
- Identifica los problemas relacionados con la nutrición vegetal para proponer acciones correctivas a través de prácticas de manejo técnico, económico y sostenible.
- Implementa estrategias óptimas para el cuidado físico, químico y biológico del suelo que permita el equilibrio de sus propiedades a fin de reducir los riesgos de degradación.
- Aplica técnicas y metodologías para la identificación de problemas adafoclimáticos y de carácter biológico que limita el rendimiento de los cultivos con el objeto de solucionar dicha problemática de manera eficiente contribuyendo a la mejora de rendimientos y aseguramiento alimentario.
- Utiliza herramientas tecnológicas que contribuyen al desarrollo de una agricultura de precisión, aplicando procesos de investigación y desarrollo de nuevos productos y servicios.
- Presupuesta proyectos de riego parcelario en cuanto a materiales, equipamiento, infraestructura y talento humano considerado en la prestación de servicios profesionales
- Diseña programas agrotécnicos para aplicar innovaciones y avances tecnológicos de manera sostenible y éticamente responsable con el ambiente
- Formula proyectos de emprendimientos y asociatividad enmarcados en la producción agrícola comunitaria, empresarial o individual
- Aplica valores y principios en el marco de un enfoque de derechos, igualdad, interculturalidad y pensamiento universal crítico y creativo en los procesos de riego y producción agrícola en beneficio de la sociedad en general.

2.4.2 Títulos profesionales del Instituto Superior Tecnológico El Libertador

La implementación del modelo pedagógico asegura que los títulos profesionales otorgados por el Instituto Superior Tecnológico El Libertador cumplan los estándares académicos, y respondan a las necesidades del mercado laboral y las expectativas de la sociedad. Este modelo pedagógico contribuye a que los titulados del instituto estén mejor equipados para enfrentar desafíos profesionales, innovar en sus campos y contribuir positivamente a la sociedad. Seguido se detallan los títulos de la oferta académica del ISTELE.

Tabla 3 Títulos profesionales ISTELE

CARRERAS	TÍTULOS
Administración	Tecnólogo Superior en Administración Tecnólogo en Administración
Contabilidad	Tecnólogo Superior en Contabilidad Tecnólogo en Contabilidad
Desarrollo de Software	Tecnólogo Superior en Desarrollo De Software Tecnólogo en Desarrollo De Software
Desarrollo Infantil	Tecnólogo Superior en Desarrollo Infantil Integral
Electricidad	Tecnólogo Superior en Electricidad Tecnólogo en Electricidad
Electrónica	Tecnólogo Superior en Electrónica Tecnólogo en Electrónica
Mecánica	Tecnólogo Superior en Mecánica Automotriz Tecnólogo en Mecánica Automotriz
Producción Agrícola	Tecnólogo Superior en Riego y Producción Agrícola
Producción Pecuaria	Tecnólogo Superior en Producción Pecuaria

ÍNDICE DE FIGURAS

2.4.3 Características del docente del Instituto Superior Tecnológico El Libertador

Para definir las características del docente del Instituto Superior Tecnológico El Libertador, es fundamental alinear estas características con las directrices establecidas por la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (Senescyt). A continuación, se presentan las características clave que deben tener los docentes en este instituto.

- **Formación Académica y Profesional**
 - **Calificación Académica:** Los docentes deben poseer, al menos, un título de tercer nivel (ingeniería o licenciatura) en el área de su especialidad, preferiblemente con un título de cuarto nivel (maestría) o estudios de postgrado que complementen su formación.
 - **Experiencia Profesional:** Se requiere que los docentes tengan experiencia laboral relevante en el campo de estudio que enseñan, asegurando que puedan aportar conocimientos prácticos y actuales a sus estudiantes.
- **Competencias Pedagógicas**
 - **Dominio de Metodologías:** Los docentes deben estar capacitados en metodologías pedagógicas modernas que promuevan el aprendizaje activo y

participativo, como el aprendizaje basado en problemas, proyectos y estudios de caso.

- **Evaluación Formativa:** Habilidad para implementar estrategias de evaluación formativa y continua que permitan ofrecer retroalimentación constructiva y fomentar el desarrollo progresivo de los estudiantes.
- **Compromiso con la Investigación y Actualización Continua**
 - **Investigación Aplicada:** Fomentar la investigación aplicada en sus áreas de especialidad, contribuyendo al desarrollo del conocimiento y la innovación tecnológica.
 - **Desarrollo Profesional Continuo:** Participación en programas de actualización y desarrollo profesional continuo para mantenerse al día con los avances en su campo y en la pedagogía.
- **Uso de Tecnologías Educativas**
 - **Competencia Digital:** Capacidad para integrar herramientas y recursos tecnológicos en su práctica docente, utilizando plataformas de aprendizaje virtual, recursos multimedia interactivos y herramientas de colaboración en línea.
- **Vinculación con la sociedad**
 - **Relación con la Industria:** Mantener vínculos activos con el sector productivo, facilitando la integración de experiencias laborales y conocimientos del mercado en el currículo.
 - **Prácticas Profesionales:** Apoyar y coordinar programas de prácticas profesionales que permitan a los estudiantes aplicar sus conocimientos en entornos laborales reales.
- **Adaptabilidad y Flexibilidad**
 - **Capacidad de Adaptación:** Ser flexible y adaptable a los cambios y necesidades del entorno educativo, incluyendo la adopción de nuevas metodologías, tecnologías y enfoques pedagógicos.

2.4.4 Funciones del docente del Instituto Superior Tecnológico El Libertador

El docente es el facilitador y dinamizador de los procesos formativos. Es el movilizador del espíritu que le posibilita al estudiante conocer y plantear problemas, dominar métodos apropiados de pensar y de conocer con una conciencia de universalidad. Es un guía, un orientador, un motivador permanente; su función ya no es la de ser un informador y de ser el centro de la información, sino la de un auténtico formador. No se dedica a echar “carreta” para demostrar su sapiencia.

Su tarea se centra en acompañar al estudiante para que entienda qué es lo que hace cuando aprende, en orientarlo y estimularlo en su actividad intelectual. El docente debe reconocer que sus estudiantes tienen uso de razón, posibilidad de movilizar su pensamiento, de responsabilizarse y analizar los temas de la clase, de darle sentido a los conceptos desde sus experiencias previas, de reflexionar sobre las preguntas propuestas y formular conjeturas e hipótesis de solución para ser discutidas y puestas a prueba. La

función del docente no es dictar clase y examinar a los educandos, sino propiciar el desarrollo de conocimientos creativos y enseñarles estrategias de autorregulación y control de su proceso de aprendizaje, es decir, que los estudiantes aprendan a aprender y a pensar y a autoevaluarse sobre la marcha. El docente pone énfasis en su preocupación por el saber. El supuesto en que se basa este saber no tiene un carácter enciclopédico, sino que liga profundamente pensamiento, valor y acción competente en su dominio pedagógico. Analiza sus acciones educativas y las ideas que le sirven de base (metacognición). La propia experiencia convertida en ocasión de aprendizaje implica el desarrollo de la capacidad de reflexionar críticamente sobre ella; esta reflexión puede adquirir paulatinamente mayores niveles de sistematicidad y rigor teórico- metodológico. Realiza un trabajo participativo, en oposición al trabajo aislado, con lo cual favorece su enriquecimiento cognitivo, afectivo y social, gracias a las experiencias de los otros, el intercambio de ideas, la aceptación de puntos de vista diferentes y el logro de consensos.

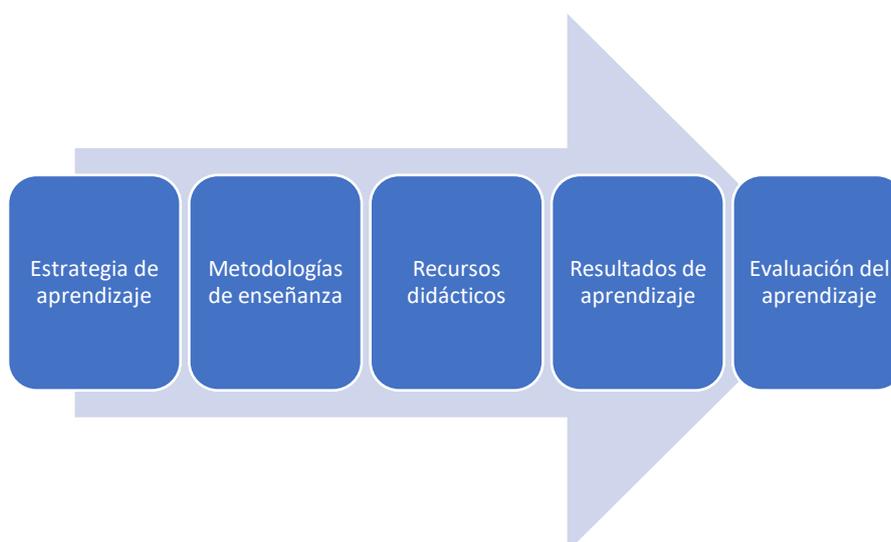
2.4.5 Componentes del proceso de enseñanza aprendizaje del Instituto Superior Tecnológico El Libertador

El Instituto Superior Tecnológico El Libertador se distingue por un enfoque integral en su proceso de enseñanza-aprendizaje, sustentado en varios componentes fundamentales. La Estrategia de Aprendizaje, diseñada con base en principios pedagógicos contemporáneos, promueve un aprendizaje activo y significativo mediante la combinación de clases teóricas y experiencias prácticas adaptadas a las necesidades de cada programa académico. Esto asegura que nuestros estudiantes no solo adquieran conocimientos técnicos, sino también habilidades críticas para su incursión en el ámbito profesional.

Las Metodologías de Enseñanza empleadas en el Instituto fomentan la participación activa y colaborativa de los estudiantes. Desde el aprendizaje basado en proyectos hasta el uso de metodologías activas como el aprendizaje colaborativo y el flipped classroom, se busca potenciar la autonomía y el pensamiento crítico. Además, los Recursos Didácticos avanzados, incluyendo tecnologías educativas y laboratorios especializados, enriquecen el proceso de aprendizaje al facilitar el acceso a información actualizada y la aplicación práctica de conceptos teóricos.

Los Resultados de Aprendizaje se centran en el desarrollo de competencias específicas alineadas con las demandas del mercado laboral y las necesidades sociales. A través de currículos actualizados y la vinculación con el sector productivo, nuestros estudiantes están preparados para enfrentar desafíos profesionales con soluciones innovadoras y éticamente responsables. Finalmente, la Evaluación del Aprendizaje se realiza de manera continua y formativa, proporcionando retroalimentación oportuna para mejorar la enseñanza y asegurar la excelencia académica en todas nuestras carreras técnicas y tecnológicas.

Imagen 1 Componentes del proceso de enseñanza aprendizaje del Instituto Superior Tecnológico El Libertador



Nota: Elaboración propia

2.4.5.1 Estrategia de aprendizaje

En respuesta a las necesidades educativas contemporáneas y al contexto diversificado de nuestros estudiantes, el Instituto Superior Tecnológico El Libertador ha desarrollado una Estrategia de Aprendizaje integral. Esta estrategia se fundamenta en principios pedagógicos modernos y en la integración de tecnologías educativas innovadoras para mejorar la calidad de la enseñanza y el aprendizaje.

Central a nuestra estrategia es la implementación de un modelo educativo centrado en el estudiante, fomentando el aprendizaje activo y significativo. Esto se logra mediante la combinación de clases teóricas con experiencias prácticas relevantes para cada programa académico, asegurando así que nuestros estudiantes adquieran habilidades técnicas sólidas y competencias transversales indispensables para su desarrollo profesional.

Además, se promueve un enfoque multidisciplinario, incentivando la colaboración entre programas y la integración de conocimientos interdisciplinarios. Esto permite a nuestros estudiantes comprender la complejidad de los desafíos contemporáneos y desarrollar soluciones innovadoras desde múltiples perspectivas.

Nuestra estrategia de Aprendizaje también prioriza el uso efectivo de las tecnologías de la información y comunicación (TIC). Plataformas virtuales, recursos digitales interactivos y herramientas de colaboración en línea son empleados para enriquecer la experiencia educativa, facilitar el acceso al conocimiento y fomentar la autonomía del estudiante en su proceso de aprendizaje.

Finalmente, para asegurar la calidad y relevancia de nuestra enseñanza, se implementan mecanismos de evaluación formativa continua y retroalimentación constructiva. Esto permite ajustar y mejorar constantemente nuestras prácticas pedagógicas, garantizando que nuestros egresados estén preparados para enfrentar los retos del mercado laboral actual y contribuir positivamente al desarrollo de la sociedad.

2.5 Estrategias Metodológicas

El proceso de aprendizaje se impulsa mediante las técnicas y estrategias de enseñanza que el docente aplica en el aula, asegurando clases dinámicas que faciliten la comprensión de los contenidos por parte de los estudiantes. Las estrategias de enseñanza abarcan las metodologías didácticas que el docente emplea para asegurar el aprendizaje en el aula, mientras que las técnicas son los métodos específicos que los estudiantes emplean para organizar su estudio y mejorar su desempeño académico a lo largo de su vida estudiantil.

En el ISTEEL se consideran las estrategias para garantizar el aprendizaje de los estudiantes. El ¿cómo enseñar? está relacionado con la pregunta sobre el ¿cómo se aprende?, de cuya respuesta proviene en buena medida el papel que se le asigna al docente, al saber y al estudiante en el proceso educativo. Debido a que desde el modelo se ubica al estudiante como protagonista del proceso educativo no podemos explicar el aprendizaje sin una participación activa del mismo, lo cual implica el desarrollo de su capacidad de aprender y, en consecuencia, un mayor protagonismo en el desarrollo de actividades de aprendizaje autónomo.

Latorre y Pozo (2013) afirman que una estrategia como tal es *“un procedimiento heurístico que permite tomar decisiones en condiciones específicas”* y *enfocándose en el proceso enseñanza-aprendizaje consideran que una estrategia metodológica es “una forma inteligente y organizada de resolver un problema de aprendizaje”, sostienen además que “se compone de pequeños pasos mentales ordenados que permiten realizar una actividad, que a su vez conlleva la solución de un problema”* (Latorre & Pozo, 2013)

Para Oliveros (2012) es *“un sistema de instrucciones para acciones y modos de conducta del profesor que sirven para provocar actividades necesarias de los alumnos y por tanto, para la conducción efectiva y planificada, dirigida hacia un objetivo del proceso”*. Por su parte Díaz (2003) considera que las estrategias de enseñanza-aprendizaje son *“los procedimientos que el profesor utiliza de manera flexible, adaptativa, auto-regulada y reflexiva para promover el logro de aprendizajes significativos en los alumnos”*.

Por lo expuesto se puede decir que las estrategias metodológicas constituyen un plan de acción elaborado por el docente para el logro de objetivos de aprendizaje, en otras palabras, se puede conceptualizar como un conjunto sistemático de pasos o procedimientos organizados con antelación para lograr aprendizajes significativos en los estudiantes (Oliveros, 2012)

Las estrategias metodológicas que sustentan este modelo educativo han sido estructuradas considerando dos estudios científicos, el uno realizado por Díaz (2003) y el otro por Salgado (2006) y adaptadas a la realidad del Instituto Superior Tecnológico El Libertador, constituyéndose en las directrices metodológicas del modelo constructivista son:

- **Aprendizaje Basado en Problemas (ABP):** Esta metodología fomenta el desarrollo de habilidades de resolución de problemas y pensamiento crítico al presentar a los estudiantes situaciones problemáticas del mundo real que deben analizar y solucionar en equipo.

- **Clase Invertida (Flipped Classroom):** En esta modalidad, los estudiantes estudian el contenido teórico en casa mediante recursos en línea y utilizan el tiempo de clase para actividades prácticas, discusiones y aclaración de dudas.
- **Aprendizaje Cooperativo:** Los estudiantes trabajan en grupos pequeños para alcanzar objetivos comunes, promoviendo la interacción, la cooperación y el aprendizaje mutuo.
- **Gamificación:** Se incorporan elementos de juego en el proceso educativo para aumentar la motivación y el compromiso de los estudiantes.
- **Aprendizaje Basado en el Pensamiento (Thinking Based Learning):** Esta metodología se centra en el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico y creativo mediante actividades que requieren análisis, evaluación y síntesis de información.
- **Resolución de Problemas de Aplicación:** Los estudiantes aplican sus conocimientos teóricos a problemas prácticos y reales, desarrollando habilidades prácticas y aplicadas.
- **Estudios de Casos:** A través del análisis de casos reales, los estudiantes desarrollan habilidades analíticas y de toma de decisiones, comprendiendo mejor la aplicación de conceptos teóricos en contextos reales.
- **Aprendizaje Orientado a Proyectos:** Los estudiantes participan en proyectos multidisciplinarios que integran diversas áreas del conocimiento, fomentando el aprendizaje práctico y la innovación.
- **Lección Magistral:** Se imparten clases expositivas donde el docente presenta y explica el contenido teórico de manera estructurada.
- **Conferencia o Clase Magistral:** Expertos en diversas áreas ofrecen conferencias que complementan y enriquecen el currículo académico.
- **Taller:** Los estudiantes participan en actividades prácticas y colaborativas que les permiten aplicar y consolidar sus conocimientos.
- **Clase Práctica:** Se realizan sesiones prácticas en laboratorios o talleres donde los estudiantes pueden experimentar y aplicar los conceptos aprendidos.
- **Estudio de Casos:** Análisis detallado de casos específicos que permiten a los estudiantes aplicar teoría a situaciones concretas y desarrollar habilidades de resolución de problemas.
- **Resolución de Problemas:** Los estudiantes enfrentan y resuelven problemas específicos, desarrollando habilidades analíticas y prácticas.
- **Laboratorio:** Prácticas en laboratorio que permiten a los estudiantes experimentar y aplicar conocimientos en un entorno controlado y supervisado.
- **Entornos Colaborativos:** Espacios físicos y virtuales que facilitan la colaboración entre estudiantes, promoviendo el trabajo en equipo y la interacción.
- **Aplicaciones de Móviles:** Utilización de aplicaciones móviles como herramientas educativas que facilitan el acceso a recursos y el aprendizaje interactivo.
- **Contenido Abierto:** Acceso a recursos educativos abiertos que permiten a los estudiantes estudiar y aprender de manera autónoma y a su propio ritmo.
- **Aprendizaje Virtual:** Uso de plataformas de aprendizaje en línea que permiten a los estudiantes acceder a materiales de estudio, participar en actividades y comunicarse con sus docentes y compañeros de manera remota.

2.5.1.1 Recursos didácticos

Para proporcionar una educación integral y de calidad es necesaria la utilización de una variedad de materiales educativos y recursos didácticos. Estos recursos están diseñados para enriquecer el proceso de enseñanza-aprendizaje, facilitando el acceso a la información y promoviendo el aprendizaje activo y participativo. A continuación, se detallan los principales materiales educativos y recursos didácticos empleados en el ISTEEL.

- **Pizarras Interactivas o Normales:** Las pizarras, tanto interactivas como tradicionales, son herramientas esenciales que permiten a los docentes presentar y desarrollar contenidos de manera visual y dinámica, facilitando la comprensión y la participación de los estudiantes.
- **Asistencia de un Especialista en el Tema:** Se cuenta con la colaboración de especialistas en diversas áreas del conocimiento, quienes brindan apoyo y enriquecen el aprendizaje de los estudiantes con su experiencia y conocimientos especializados.
- **Bibliografía Relacionada con el Tema:** Los estudiantes tienen acceso a una amplia bibliografía relacionada con sus áreas de estudio, que incluye libros, artículos y otros documentos que complementan y amplían los contenidos tratados en clase.
- **Uso de la Web:** Internet es una herramienta fundamental en el proceso educativo, permitiendo el acceso a información actualizada, recursos educativos abiertos y plataformas de aprendizaje en línea.
- **Videos Educativos y YouTube:** Los videos educativos, incluidos los disponibles en YouTube, se utilizan para ilustrar conceptos, presentar casos de estudio y proporcionar ejemplos prácticos que faciliten el aprendizaje.
- **Proyectores:** Los proyectores son utilizados para presentar material audiovisual, diapositivas y otros recursos visuales que apoyan la enseñanza y hacen las clases más dinámicas y atractivas.
- **Uso de Actividades Interactivas:** Se implementan actividades interactivas que involucran a los estudiantes en el proceso de aprendizaje, fomentando su participación activa y el desarrollo de habilidades prácticas.
- **Manuales:** Los manuales proporcionan guías prácticas y detalladas sobre procedimientos, experimentos y aplicaciones específicas que los estudiantes pueden seguir y consultar.
- **Portal Educativo Classroom y Edmodo:** Estas plataformas educativas permiten gestionar el proceso de enseñanza-aprendizaje de manera eficiente, facilitando la comunicación entre docentes y estudiantes, la distribución de materiales y la realización de actividades y evaluaciones en línea.
- **Material Impreso:** Los recursos impresos, como guías de estudio, hojas de trabajo y folletos, son utilizados para complementar las actividades de clase y proporcionar materiales de referencia a los estudiantes.
- **Computadores:** El uso de computadores es esencial para acceder a recursos digitales, realizar investigaciones, desarrollar proyectos y utilizar aplicaciones y software específicos de cada área de estudio.
- **Uso de Textos:** Los textos, tanto impresos como digitales, son fundamentales para el aprendizaje, proporcionando una base teórica y práctica que los estudiantes pueden consultar y estudiar.

2.5.1.2 Resultados de aprendizaje

Los resultados de aprendizaje en el Instituto Superior Tecnológico El Libertador están diseñados para reflejar una formación integral y de alta calidad que combina teoría y práctica. La implementación de diversas metodologías de enseñanza como el aprendizaje basado en problemas, la clase invertida y el aprendizaje cooperativo asegura que los estudiantes desarrollen habilidades críticas y de resolución de problemas, necesarias para enfrentar desafíos reales en sus futuras profesiones. Estas metodologías fomentan el pensamiento crítico, la colaboración y la capacidad de aplicar conocimientos en contextos prácticos.

El uso de recursos didácticos variados, como pizarras interactivas, videos educativos y plataformas en línea, enriquece el entorno de aprendizaje y facilita el acceso a la información. Esto permite a los estudiantes no solo adquirir conocimientos, sino también desarrollar competencias tecnológicas y digitales fundamentales en el mundo actual. La integración de tecnologías educativas y actividades interactivas asegura que los estudiantes estén preparados para trabajar en entornos modernos y tecnológicamente avanzados.

Además, los resultados de aprendizaje se reflejan en la capacidad de los estudiantes para trabajar en equipo, comunicarse eficazmente y aplicar teorías en la práctica. El acceso a bibliografía especializada, el uso de manuales y la asistencia de especialistas en el tema garantizan que los estudiantes obtengan una comprensión profunda y aplicada de sus áreas de estudio. Este enfoque integral prepara a los estudiantes no solo para cumplir con los estándares académicos, sino también para sobresalir en el ámbito profesional.

2.5.1.3 Evaluación del aprendizaje

La evaluación del aprendizaje en el Instituto Superior Tecnológico El Libertador es un proceso continuo que busca medir el progreso y el rendimiento de los estudiantes de manera integral. La diversidad de metodologías de enseñanza, como los estudios de casos, el aprendizaje orientado a proyectos y las clases prácticas, requiere una variedad de técnicas de evaluación para capturar todas las dimensiones del aprendizaje. Los mecanismos de evaluación empleados incluyen test con retroalimentación formativa, deberes, foros, actividades grupales, talleres personales y grupales, exposiciones, tareas para resolver, pruebas escritas, debates y ensayos. Estas herramientas permiten a los docentes evaluar tanto el conocimiento teórico como las habilidades prácticas y la capacidad de los estudiantes para aplicar lo aprendido en contextos reales.

El uso de tecnologías educativas y recursos didácticos facilita la implementación de estas evaluaciones. Por ejemplo, los test con retroalimentación formativa proporcionan a los estudiantes comentarios inmediatos y específicos sobre su desempeño, ayudándolos a identificar áreas de mejora y a consolidar sus conocimientos. Los foros en línea fomentan la discusión y el intercambio de ideas, permitiendo una evaluación continua de la participación y la comprensión de los estudiantes. Las actividades grupales y los talleres, tanto personales como grupales, promueven la colaboración y el trabajo en equipo, evaluando habilidades interpersonales y prácticas esenciales para el entorno laboral.

Las evaluaciones situacionales son fundamentales para el instituto. Las exposiciones, tareas para resolver, pruebas escritas, debates y ensayos no solo evalúan el conocimiento teórico, sino también la capacidad de los estudiantes para comunicarse eficazmente, pensar críticamente y resolver problemas complejos. Estas evaluaciones reflejan situaciones reales que los estudiantes enfrentarán en su vida profesional, asegurando que estén preparados para aplicar sus conocimientos en contextos prácticos. Al integrar estos

diversos mecanismos de evaluación, el Instituto Superior Tecnológico El Libertador garantiza una evaluación integral y justa del rendimiento de los estudiantes, fomentando su desarrollo académico y profesional.

2.5.1.4 Técnicas de evaluación

En el Instituto, se emplean diversos instrumentos de evaluación para medir el desempeño y el aprendizaje de los estudiantes de manera integral y objetiva. Algunos de estos instrumentos incluyen:

Tabla 4 Técnicas de evaluación

Mecanismos de Evaluación	Técnicas	Instrumentos
Test con retroalimentación formativa	Evaluación formativa	Cuestionario, prueba
Deberes, Foros	Evaluación formativa	Trabajos escritos, discusiones en línea
Actividades grupales	Evaluación formativa	Observación directa, rúbricas
Taller personal/grupal	Evaluación formativa	Informes, rúbricas
Exposiciones	Evaluación formativa	Listas de cotejo, rúbricas
Tareas para resolver	Evaluación formativa	Informes, revisión de tareas
Pruebas escritas	Evaluación sumativa	Exámenes escritos
Debates	Evaluación formativa	Observación directa, rúbricas
Ensayos	Evaluación formativa o sumativa	Informes, rúbricas

Nota: Elaboración propia

Estos instrumentos de evaluación se utilizan de manera complementaria y adaptada a las necesidades de cada asignatura, carrera o programa académico, garantizando una evaluación integral y objetiva del aprendizaje de los estudiantes.

2.5.1.5 Formas de evaluación

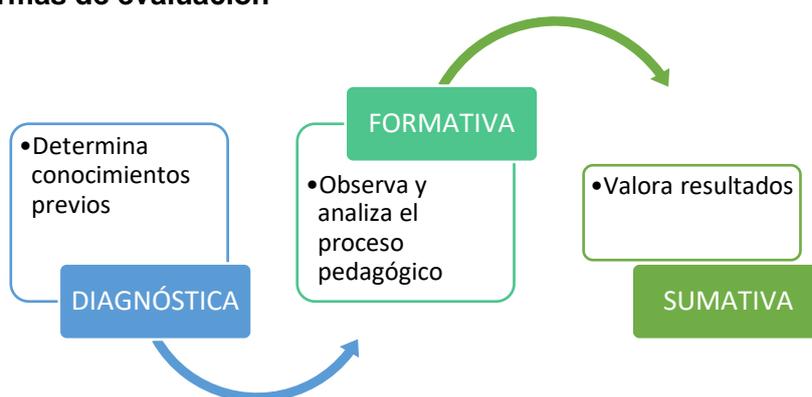
Según la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (Senescyt) de Ecuador, las formas de evaluación que suelen emplearse en el ámbito educativo son las siguientes:

- **Diagnóstica:** La evaluación diagnóstica se aplica durante la semana de inducción

al inicio de cada período académico. Su propósito es identificar competencias previas para definir qué acciones realizar, en el interés de desarrollar un proceso educativo-formativo más eficaz.

- **Formativa:** Se enfoca en proporcionar retroalimentación oportuna y constructiva a los estudiantes para que puedan mejorar su aprendizaje. Se utilizan diversos instrumentos como pruebas escritas, proyectos, exposiciones, debates, entre otros.
- **Sumativa:** Se lleva a cabo al final de cada parcial (el período académico está compuesto por dos parciales), para determinar el nivel de logro alcanzado por los estudiantes en relación con los objetivos de aprendizaje establecidos. Se incluye exámenes, trabajos de investigación, presentaciones finales, entre otros.

Figura 1 Formas de evaluación



Nota: Elaboración propia

8.6.3. Rúbricas de Evaluación

Las rúbricas de evaluación son herramientas pedagógicas que facilitan la evaluación objetiva y transparente del desempeño de los estudiantes en diferentes actividades académicas. Consisten en criterios claros y específicos divididos en niveles de logro, que permiten medir el grado en que los estudiantes han alcanzado los objetivos de aprendizaje establecidos.

Cada rúbrica incluye descripciones detalladas de los criterios de evaluación y los estándares de desempeño esperados para cada nivel. Esto proporciona a los estudiantes una guía clara sobre qué se espera de ellos y cómo pueden mejorar su trabajo. Además, las rúbricas son herramientas útiles para los docentes, ya que facilitan la evaluación consistente y la retroalimentación constructiva, promoviendo así el desarrollo continuo de habilidades y competencias. Al utilizar rúbricas, los educadores pueden asegurar una evaluación justa y objetiva, alineada con los objetivos educativos y los estándares de calidad académica. Esto no solo ayuda a medir el aprendizaje de los estudiantes de manera más precisa, sino que también fomenta un ambiente de aprendizaje colaborativo y autodirigido, donde los estudiantes comprenden mejor sus fortalezas y áreas de mejora.

A continuación, se detalla el Sistema de Evaluación utilizado en el ISTELE.

Tabla 5 Definición de rúbricas de evaluación

Tipo de Evaluación	Criterios de Evaluación	Descripción de la actividad	Periodo Académico	
			Parcial 1	Parcial 2
Evaluación formativa	Actividades en el aula de clase (En contacto con el docente)	Reglamento del Sistema Interno de Evaluación Estudiantil del ISTEEL	2 pts	2 pts
	Actividades de refuerzo académico (Con o sin contacto con el docente)		3 pts	3 pts
	Actividades prácticas y experimentales (En contacto con el docente)		3 pts	3 pts
Evaluación sumatoria	Evaluación		2 pts	2 pts
TOTAL PUNTAJE PARCIAL			10 pts	10 pts
TOTAL PUNTAJE FINAL			10 pts	

Nota: Elaboración propia

2.5.1.6 Ambientes de Aprendizajes

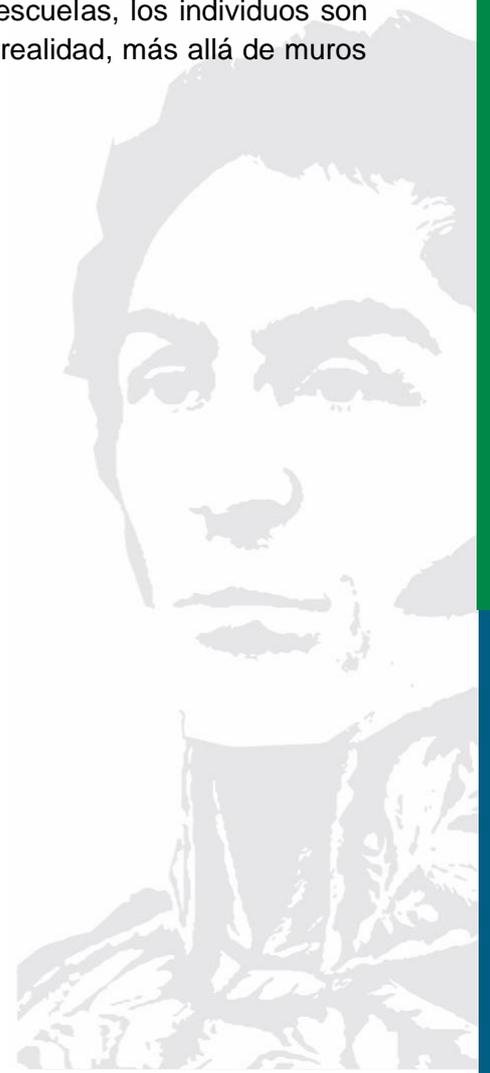
El Modelo Educativo del ISTEEL hace énfasis en promover Ambientes de aprendizaje que posibiliten la participación activa, significativa y experiencial del estudiante, para que construyan conocimientos que le permitan enfrentar los retos y demandas locales y globales, de manera pertinente y propositiva.

En este sentido, para el desarrollo de la pertinencia y la relevancia, la organización de los aprendizajes exige ambientes que integran las tres funciones sustantivas de la Educación Superior, la formación, la investigación y la gestión social del conocimiento para garantizar la verdadera democracia cognitiva.

De acuerdo con mencionado, los espacios de aprendizaje para pueden ser formales o informales, presenciales o virtuales, de alcance local o global, y además todas las combinaciones posibles en estas clasificaciones. Los espacios innovadores que las IES pueden crear son las siguientes:

- *Espacios de simulación.* La incorporación y uso de espacios de laboratorios, simuladores virtuales o físicos.
- *Espacios de investigación.* La biblioteca es un lugar que debe ser visitado para algo más que para el préstamo de libros y las fotocopias; debe poseer espacios para el trabajo de investigación en grupos pequeños.

- *Espacios digitales.* Son de enorme valor para el acceso a la información, sin embargo, el ambiente de curiosidad intelectual que se da entre colecciones de documentos, libros y revistas, aunado a la asesoría y compañía de un experto bibliotecólogo, favorece el desarrollo de competencias de uso y acceso a la información.
- *Espacios de vinculación con la sociedad,* Los proyectos que permiten brindar servicios a las comunidades, presentan valiosas oportunidades de llevar la realidad a la institución.
- *Espacios de interacción, colaboración y conectividad digital.* El salón de clases debe rediseñarse para propiciar la interacción, la colaboración y la conectividad. Deben incorporarse mesas de trabajo, con el profesor al centro del aula, dirigiendo y observando las actividades del grupo, con mobiliario que facilite la movilidad y estimule la creatividad, con software de respuesta inmediata para estimular discusiones y debates, con pizarrones en las paredes para que los equipos de trabajo puedan escribir sus ideas, y pueda leerse el pensamiento del grupo como un todo.
- *Espacios de desempeño profesional (prácticas preprofesionales).* El ISTEEL debe preocuparse por crear experiencias profesionales valiosas para sus estudiantes. Deben propiciar experiencias de trabajo de campo dirigidas académicamente, intervenciones en la realidad con miras a aprender de ella para mejorarla en lo social y en lo económico.
- *Espacios abiertos, creativos y multidisciplinarios.* Pueden aprovecharse diversos espacios formales e informales, virtuales o presenciales, redes sociales o conexión uno a uno, para favorecer el intercambio de ideas entre diferentes disciplinas. Si bien la realidad no está organizada por facultades o escuelas, los individuos son quienes deben estar facultados para interactuar en la realidad, más allá de muros y espacios físicos.



CAPITULO II

3 MODELO CURRICULAR DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO EL LIBERTADOR

3.1 Modelo Educativo

El ISTEEL, respaldado por su visión, misión y valores institucionales, desarrolla un sólido Modelo Educativo orientado hacia la formación integral de profesionales competentes y exitosos en la Era del Conocimiento. Este modelo abarca todos los aspectos del proceso educativo, incluyendo su filosofía educativa, los objetivos generales y específicos de la formación, las estrategias de enseñanza y evaluación, la estructura curricular, y la gestión estudiantil, entre otros elementos fundamentales. Así, el Modelo Educativo del ISTEEL no solo define la dirección y los valores fundamentales de la institución, sino que también establece las estrategias y políticas necesarias para alcanzar con éxito los objetivos educativos planteados.

3.2 Caracterización del Modelo Educativo

Los planes de estudio de los programas ofrecidos por el ISTEEL se sustentan en un modelo educativo con las siguientes características destacadas:

Enfoque centrado en el estudiante:

- Desarrollo de conocimientos, actitudes y habilidades según los intereses individuales.
- Fomento de la autonomía y responsabilidad en el aprendizaje, promoviendo procesos de mejora continua.
- Opción de elegir áreas específicas de formación.
- Orientación hacia el "aprender a aprender" como proceso activo de construcción del conocimiento.

Estrategias didácticas que potencian la participación del estudiante y su protagonismo en el proceso de aprendizaje.

Énfasis en lo esencial:

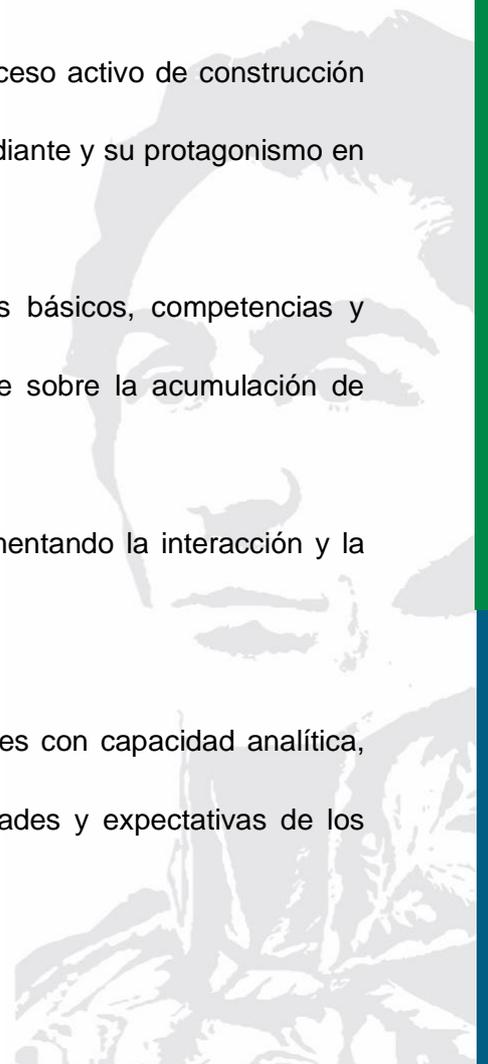
- Enfoque en el manejo y comprensión de conceptos básicos, competencias y estructuras esenciales.
- Priorización de procesos y resultados de aprendizaje sobre la acumulación de contenidos.

Nueva dinámica docente/estudiante:

- Relación horizontal entre docentes y estudiantes, fomentando la interacción y la construcción de significado.
- Promoción de un aprendizaje mutuo y colaborativo.

Propósitos formativos redefinidos:

- Enfoque en la formación de tecnólogos y profesionales con capacidad analítica, comprensiva y aplicativa en sus áreas.
- Centrado en el desarrollo de competencias, necesidades y expectativas de los estudiantes.



Evaluación integral y formativa:

Seguimiento continuo de los procesos de aprendizaje y desarrollo de competencias.

Evaluación sistemática, global e interdisciplinaria del aprendizaje.

El modelo educativo del ISTEEL se caracteriza por abordar las siguientes preguntas fundamentales: ¿Qué enseñar? - ¿Cómo enseñar?, estas preguntas reflejan el propósito, sentido y visión de la formación que la institución busca ofrecer, así como el perfil personal y profesional que aspira a formar.

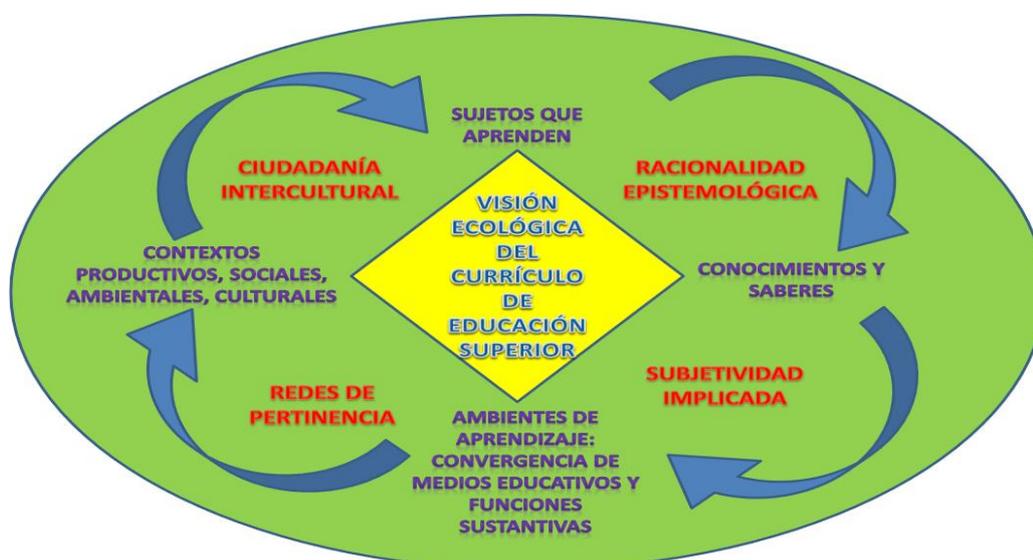
Desde nuestra Misión institucional, nos comprometemos a formar profesionales éticamente competentes en Educación Superior Técnica y Tecnológica. Nuestro enfoque se basa en valores sólidos, conocimientos técnicos, científicos y humanos, fomentando el pensamiento crítico y creativo para contribuir al progreso regional y promoviendo la inclusión, solidaridad, interculturalidad y comprensión de la diversidad.

El profesional formado por el ISTEEL es capaz de diseñar, ejecutar y transformar procesos para resolver problemas en sectores productivos y de servicios. Posee liderazgo, espíritu empresarial, capacidad de adaptación al mercado laboral y un alto desarrollo en competencias cognitivas, socioafectivas y comunicativas. Es un individuo con identidad, sentido de pertenencia, respeto por los valores y una clara conciencia ciudadana.

3.3 ¿Qué enseñar?

La definición del currículo, la enseñanza y el aprendizaje son fundamentales en nuestro enfoque educativo. El diseño curricular en la educación superior se caracteriza por su pertinencia, flexibilidad e integralidad. La pertinencia se basa en la relación de la formación con la investigación y proyección social, adaptándose a las demandas del contexto nacional y regional. La flexibilidad brinda opciones académicas para que cada estudiante defina su camino de aprendizaje con autonomía y libertad.

Figura 2 Visión ecológica del Currículo en la Educación Superior



Nota: Tomado de El currículo de la Educación Superior desde la Complejidad Sistémica, Larrea, E. <https://acortar.link/Yi8FBj>

La integralidad curricular se refleja en la conexión entre formación, investigación y proyección social, teoría y práctica, garantizando una formación integral. En el contexto de los créditos académicos, se promueve el desarrollo autónomo del estudiante en procesos de pensar, comprender, aplicar y asumir su compromiso de aprendizaje.

Por el carácter sistémico del proceso formativo se debe garantizar que los objetivos curriculares que se formulan en cada programa académico determinen y precisen los objetivos que se deben alcanzar en las áreas, en los componentes y en las asignaturas. En sentido inverso, es necesario que los contenidos se integren como sistema, interrelacionando las áreas, componentes y asignaturas, de tal modo que en cada semestre y nivel se vayan alcanzando los objetivos programados.

En la tarea de decidir qué contenidos curriculares se van a seleccionar, además de organizarlos y buscar su secuencia, es necesario considerar criterios epistemológicos, sociales, y el desarrollo cognitivo de los educandos, sin lo cual se corre el riesgo de no seleccionar los contenidos pertinentes. En esta selección se deben privilegiar los conocimientos que permitan acceder a los fundamentos de las disciplinas y de las profesiones, y que tengan relaciones claras y explícitas con el objeto de estudio del programa académico. Así mismo, debe considerarse la delimitación actualizada del objeto de conocimiento y del campo de acción de la correspondiente profesión. Es necesario recoger los problemas claves y básicos de las profesiones, disciplinas y tecnologías como objeto de conocimiento.

Esto implica desarrollar la capacidad de reconocer problemas, analizarlos, resolverlos, reconceptualizarlos, de acuerdo con la tradición y los desarrollos de las diferentes áreas o disciplinas.

En términos de diseño y contenido curricular, es crucial que los docentes se enfoquen en los fundamentos esenciales que propician la adquisición y el desarrollo de competencias en los estudiantes. Se busca formar individuos pensantes y críticos, no simplemente llenar sus mentes de información. Por ende, el enfoque debe centrarse en las estructuras fundamentales y las competencias, en lugar de la acumulación de contenidos que pueden ser obsoletos, irrelevantes o poco útiles.

Los contenidos educativos engloban las estructuras fundamentales del conocimiento y las diversas dimensiones del desarrollo humano que deben ser fomentadas para lograr una formación integral. Estos se clasifican en tres grupos principales: conocimientos específicos, actitudes y valores, y habilidades y destrezas. Estos aspectos abarcan todos los aprendizajes necesarios para progresar hacia las metas de formación, alentando comportamientos, inculcando valores y fomentando habilidades de pensamiento, además de transmitir conocimientos.

El diseño curricular debe abarcar contenidos relacionados tanto con el conocimiento en sí

mismo (la estructura interna de las disciplinas), como con el ser (las actitudes y valores necesarios para un desempeño adecuado) y el hacer (las acciones específicas para resolver problemas en un contexto profesional).

En nuestra institución, concebimos la enseñanza y el aprendizaje desde un enfoque centrado en el estudiante y su proceso de aprendizaje, promoviendo el "aprender a aprender" a través de un aprendizaje significativo. Es mediante estos aprendizajes significativos que los estudiantes construyen significados que enriquecen su comprensión del mundo físico y social, impulsando así su desarrollo personal.

Por lo tanto, el objetivo principal de la intervención pedagógica es cultivar en el estudiante la capacidad de realizar aprendizajes significativos en diversas situaciones y contextos, ya que no se trata simplemente de absorber o repetir conocimientos, sino de desarrollar un entendimiento profundo y aplicable. En este contexto, la enseñanza se concibe como un proceso intencional y planificado que se lleva a cabo en la interacción entre el docente y los estudiantes, con el propósito de alcanzar las metas de aprendizaje planteadas para avanzar en el camino de la formación. En definitiva, "aprender un contenido" implica que el estudiante le dé significado, construya una representación mental del mismo, o desarrolle un modelo explicativo como marco para comprender dicho conocimiento.

3.4 ¿Cómo enseñar?

Permite remitir a definir la relación docente-estudiante y las estrategias didácticas. La relación docente-estudiante. En la relación docente-estudiante prima el acompañamiento y la asesoría constante del docente para que el estudiante entienda qué es lo que hace cuando aprende y estimularlo en su actividad intelectual. El docente debe propiciar en el estudiante el desarrollo de conocimientos creativos y enseñarles estrategias de autorregulación y control de su proceso de aprendizaje, es decir, que los educandos aprendan a aprender y a pensar y a autoevaluarse sobre la marcha. Se debe privilegiar una relación docente-estudiante de tipo horizontal con el fin de que se puedan crear ambientes de aprendizaje agradables en donde se establezcan relaciones de confianza entre personas que aprenden y se promueva la autoformación y la participación activa y responsable.



CAPITULO III

4 FUNCIONES SUSTANTIVAS DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO EL LIBERTADOR

La educación superior se fundamenta en tres pilares esenciales: docencia, investigación y vinculación con la sociedad, según lo establecido en el Reglamento de Régimen Académico y la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES). Estas funciones no solo deben coexistir, sino también integrarse y fortalecerse para garantizar una formación integral y de calidad que responda a las demandas contemporáneas, es así que se considera relevante ampliar otras funciones que nos fortalecen como entidad educativa.

4.1 Docencia

La docencia en el ISTEEL se centra en el desarrollo integral del estudiante, abarcando la formación de conocimientos, habilidades y valores necesarios para su participación activa en la sociedad. Se promueve un enfoque humanista que fomenta la autonomía, la reflexión y el compromiso ético de los estudiantes en su servicio a la comunidad.

4.2 Investigación

La investigación dentro de la institución se concibe como un proceso formativo y generador de soluciones para problemas técnicos y tecnológicos relevantes. Se promueve una actitud reflexiva, analítica e innovadora entre docentes y estudiantes, buscando contribuir al desarrollo regional y nacional a través de la transferencia de conocimientos y la colaboración con actores sociales y científicos.

A continuación, se detallan las líneas de Investigación de las carreras vigentes del ISTEEL

Tabla 6 Líneas de Investigación de las carreras ISTEEL

CARRERA	LÍNEAS	SUB LÍNEAS
Tecnología Superior en Riego y producción Agrícola	Suelos y Aguas	Manejo climático.
		Riego parcelario.
	Nutrición Vegetal	Dosificación nutricional de cultivos.
	Sanidad Vegetal	Manejo integrado de plagas y enfermedades.
Tecnología Superior en Producción Pecuaria	Producción Pecuaria	Desarrollo Agropecuario Sustentable (sectores agrícolas, pecuario, forestal, conservación de suelos y agua, recursos genéticos animales y vegetales, con el uso de técnicas apropiadas, sin degradar el medio ambiente y que sea económicamente viable y socialmente aceptable).
		Soberanía, seguridad e inocuidad alimentaria sustentable (provisión suficiente y estable de los alimentos inocuos).
Tecnología Superior en	Normas y Procedimientos	Control y Procesos Contables
		Normativas Contables (NIC – NIIF)

Contabilidad	Contables.	Sistemas Contables en las empresas
	Gestión Financiera.	Proyectos de Inversión Financiera, Emprendimientos e Innovación
		Estudio y Aplicación de Herramientas Financieras
	Tributación.	Tributación Aplicada y Sectorial
		Efectos de tributación en la información contable
		Política Fiscal y Tributaria.
Tecnología Superior en Administración	Diseño de Negocios	Plan de negocios
		Canvas
		Desarrollo de productos o servicios
	Emprendimiento Y Productividad	Creación de empresas
		Emprendimiento y formación empresarial
		Emprendimiento y empresas de familia
		Asociatividad
	Competitividad E Innovación	Creación de un centro emprendimiento
		Creación de una incubadora de empresas
		Diagnóstico empresarial
		Estudio territorial
		Ferias y ruedas de negocios
	Ventas	Comportamiento de los mercados y consumidores
		Logística
		Técnicas de ventas
		Plan de promoción
		Plan de ventas
		Plan de medios
		Centro de acopio, almacenamiento y comercialización
	Tecnología Superior en Desarrollo Infantil Integral	Libre expresión en la diversidad
Manejo de sexualidad con los hijos.		
Trabajo con niño y niñas en temas de género.		
Plan de acción para las familias y promotoras de desarrollo infantil en caso de vulneración de derechos.		
Plan de acción para las familias y promotoras de desarrollo infantil en caso de vulneración de derechos.		
Estrategias que orienten a las familias sobre la violencia intrafamiliar dirigida a los padres de niños/as.		

		Estrategias para la conformación del grupo gestor en los servicios de DII.	
	Salud y nutrición	Estrategias nutricionales para trabajo con familias de niños con anemia y bajo peso.	
		Estrategia para la elaboración de menús que cubran las necesidades nutritivas y calóricas de los niños menores de 5 años.	
		Estrategias de aplicación de normas de higiene y salubridad.	
		Estrategias para el control de peso y talla de los niños.	
		Estrategias para la estimulación de los niños con discapacidad mental o física de tipo moderada o leve en los servicios de DII.	
	Juego y aprendizaje	Estrategias de expresión corporal y artística en el desarrollo de nociones Básicas de los niños menores de 5 años.	
		Estrategias para el aprendizaje de nociones de lógica matemática en los niños menores de 5 años	
		Estrategias para el desarrollo del lenguaje en niños menores de 5 años.	
		Estrategias para el desarrollo de las senso-percepciones en niños menores de 5 años	
		Diseño y elaboración de recursos y ambientes de aprendizaje favorables al desarrollo integral del niño/a.	
	Entornos protectores	Restitución de derechos de los niños y niñas en base al Código de la Niñez y Adolescencia en los servicios de DII.	
		Manual de convivencia ajustada en el marco de la política pública de desarrollo infantil integral en los servicios de DII.	
		Manual de estrategias administrativas para las unidades de atención y educación a la primera infancia.	
	Tecnología Superior en Software	Tecnologías de la Información y Comunicación	TIC y Educación.
			Internet de las cosas.
			Análisis de datos.
		Ingeniería de Software	Metodologías de Desarrollo de Software.
Ingeniería de requerimientos.			
Inteligencia artificial aplicada a la ingeniería de software.			
Aplicaciones para móvil.			
Ingeniería Web.			

		Sistemas de Información.	
Tecnología Superior en Electricidad	Sistemas Eléctricos	Generación	
		Transmisión	
		Distribución y Comercialización	
		Redes Inteligentes	
		Energías Alternativas	
	Máquinas Eléctricas	Mantenimiento Industrial	
		Control de Máquinas Eléctricas	
		Simulación y Ensayos de Maquinas Eléctricas	
	Automatización y Conversión de Energía	Instrumentación Industrial	
		Sistemas Automáticos	
		Domótica	
	Instalaciones Eléctricas	Instalaciones Industriales	
Instalaciones Residenciales			
Tecnología Superior En Mecánica Automotriz	Sistemas de alimentación en motores a gasolina.	Etanol	
		Hidrógeno	
		Combustibles alternativos	
	Protección del medio ambiente	Diseño de catalizadores.	
		Análisis de sensores automotrices.	
		Análisis del impacto ambiental producidas por el sector automotriz en la provincia.	
		Construcción de un extractor de partículas de filtros de aire utilizados	
	Sistema de lubricación	Composición química de los lubricantes y agentes contaminantes	
		Análisis de los mecanismos hidráulicos	
	Procesos Industriales	Desarrollo de tecnología de procesos	
		Sistemas de producción industrial	
		Control para la producción de bienes en empresas públicas y privadas.	
	Energías alternativas y Renovables	Tecnologías en propulsión eléctricas	
		Eficiencia energética en los sectores industriales, publico, transporte, agrícola	
	Tecnología Superior en Electrónica	Tecnologías De Comunicaciones	Antenas y propagación
			Comunicaciones Inalámbricas
			Procesamiento de señales digitales
		Programación y Redes	Topología de redes.
Programación de microcontroladores			
Administración y distribución de redes.			
Sistemas Electrónicos		Electrónica de potencia	
		Fuentes de energías alternativas	
		Domótica	
		Robótica	

Nota: Elaboración propia

4.3 Vinculación con la Sociedad

La vinculación con la sociedad en el ISTEEL se materializa mediante proyectos y programas que involucran a docentes y estudiantes con diversos sectores sociales, especialmente aquellos más necesitados. Se busca contribuir al desarrollo humano y sostenible, garantizando la pertinencia y calidad de las acciones emprendidas en beneficio de la comunidad.



5 BIBLIOGRAFÍA

- Presidencia de la República del Ecuador. (2008). Constitución de la República del Ecuador. Recuperado de https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/02/Constitucion-de-la-Republica-del-Ecuador_act_ene-2021.pdf
- Consejo de Educación Superior (2010). Ley Orgánica de Educación Superior. Recuperado de <https://www.ces.gob.ec/documentos/Normativa/LOES.pdf>
- Consejo de Educación Superior. (2017). Reglamento de Régimen Académico. Recuperado de <https://www.ces.gob.ec/lotaip/2017/Diciembre/Anexos%20Procu/An-lit-a2-Reglamento%20de%20R%C3%A9gimen%20Acad%C3%A9mico.pdf>
- Ministerio de Educación. (2021). Plan Nacional de Educación y Formación Técnica y Profesional. Recuperado de <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2022/03/Plan-Nacional-de-Educacion-y-Formacion-Tecnica-y-Profesional.pdf>
- Secretaría Nacional de Planificación. (2024). Plan de Desarrollo para el Nuevo Ecuador 2024-2025. Recuperado de <https://www.planificacion.gob.ec/plan-de-desarrollo-para-el-nuevo-ecuador-2024-2025/>
- Díaz, R. (2003). Estrategias de enseñanza-aprendizaje: Propuestas para la educación básica y media. Editorial Narcea.
- Latorre, M., & Pozo, J. I. (2013). La psicología de la educación y la didáctica: Estrategias de enseñanza y aprendizaje. Editorial Síntesis.
- Oliveros, M. (2012). Metodologías y estrategias para la enseñanza eficaz. Editorial Magisterio.
- Salgado, A. (2006). Innovaciones en el proceso de enseñanza-aprendizaje: Teoría y práctica. Editorial Académica Española.
- Téllez, J. (2021). Competencias pedagógicas y profesionales en la educación superior. Editorial Ediciones del Lirio.

