

Modelo de Investigación del Instituto Tecnológico Superior “Portoviejo”

Condición: Superior Universitario

Autores

Dr. C. Reynier García Rodríguez

Dr. C. Roberth Olmedo Zambrano Santos

Índice

Introducción	3
I. El Instituto Superior Tecnológico “Portoviejo” en el contexto nacional e internacional	5
La concepción investigativa y su relación con el Plan de Creación de Oportunidades	5
I.2 Los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Agenda 2030.....	7
I.3 Teorías del Modelo de Investigación del Instituto Superior Tecnológica “Portoviejo”	10
III.1 Misión, visión y filosofía institucional.....	14
III.2 Diálogo entre el acceso universal e internacionalización desde el ITSUP	14
III.5 El rol y el perfil del docente ITSUP	22
III.6 El rol y el perfil del estudiante ITSUP	24
III.6 Evaluación	26
III.7 La ayudantía de investigación	27
Capítulo V. La función sustantiva Investigación, una visión modelada del Instituto Superior Universitario “Portoviejo”	29
V.1 Necesidades de la provincia y del cantón.....	30
V.3 Líneas de investigación del ITSUP.....	35
V.3 Normativas investigativas del ITSUP	39
V.4. Los tipos de investigaciones institucionales	40
VI.1 La evaluación formativa permanente.....	43
VI. 2 La interrelación de las funciones sustantivas, una invitación a la reflexión	44
Conclusiones	44
Referencias bibliográficas	45

Introducción

“La educación no es preparación para la vida; la educación es la vida en sí misma”. *John Dewey*

La educación superior a nivel internacional se torna cada vez más interesante, quizás por su alto nivel de incertidumbre o por la complejidad que encierra. Sea cualquiera de las dos visiones, es una oportunidad de aprovechamiento absoluto de nuevos saberes teóricos y prácticos. Mueve el pensamiento y hace que haya enfrentamientos con desafíos y problemáticas enfocados al futuro; en virtud del bien común. Hoy en contextos de globalización, la autonomía, la libertad de cátedra, la investigación, el trabajo docente – estudiantil y la evaluación formativa permanente están amenazados, de aquí nace la necesidad de una transformación social en contextos educativos universitarios.

La globalización es entendida como un proceso irreversible, considerada como un fenómeno socio – político; pero hay esperanza en la educación superior en la construcción social de ideales superiores en cuento al desarrollo integral de los seres humanos que tiene a su cargo. Para este logro significativo se precisa de la actualización consciente y permanente de los docentes, de los contenidos curriculares y culturales, la inserción de las instituciones en las redes de investigación, contextualización de las investigaciones e innovaciones, modernización de la gestión académica y la complementación de la educación presencial, semi-presencial y a distancia.

En Ecuador, la educación universitaria se centra en la formación integral del ser humano (Art. 2, Ley Orgánica de Educación Superior - LOES), de aquí la necesidad de contribuir a la búsqueda de soluciones a los problemas nacionales. Por eso, se convierte en un imperativo el desarrollo de la competitividad. Competitividad no vista como rivalidad, sino como un proceso permanente de desarrollo humano en función de: conocimientos actualizados, habilidades, hábitos, valores, motivaciones, valoraciones personales y autovaloraciones; que condiciones un desempeño profesional exitoso.

Hoy la educación universitaria debe apostar a la docencia, a la investigación, a la vinculación con la sociedad; por ende a la innovación y a la competitividad en función de la solidaridad, la igualdad, la equidad y la justicia social. El desafío es inminente y permanente, se caracteriza por la objetividad, la eticidad y la formación de hombres y mujeres plenos en instrucción y en educación.

Desde el Instituto Superior Tecnológico “Portoviejo” (ITSUP) con condición: Superior Universitario, como institución de educación superior, repiensa y asume la educación

como un proceso de enriquecimiento donde los logros y resultados son notorios. Se relacionan estrechamente con un discurso pedagógico, educativo, histórico y negado a la demora en la contribución al desarrollo del país, de la provincia y del cantón.

El Modelo Educativo del ITSUP, propende al aprendizaje y a la innovación; donde se trabaja paralelamente en una educación emprendedora y en la ética solidaria que propende a conocimientos actualizados y sólidos. Se forma un profesional insertado en las transformaciones del siglo XXI, competente y comprometido con la sociedad que le ha formado. Además, considera la gestión del conocimiento en conjunto con el currículo de sus especialidades, en función de la calidad de la educación que protagoniza. Una de las distinciones como instituto es la orientación de la mirada “hacia adentro”, en la búsqueda constante de la calidad, en la difusión de los resultados y en la transformación permanente.

Los enfoques del modelo son: de derechos, interseccional e intercultural; con visión de inclusión, de género, pueblos, nacionalidades e interculturalidad, atención a la discapacidad, al ambiente y al acceso universal; en función de la formación integral de los estudiantes. El modelo ofrece concepciones teórico – metodológicas que orientan y guían la gestión académica por funciones sustantivas, para el logro de la excelencia académica en cada una de las especialidades. El estudiante es un sujeto activo, responsable y consciente del proceso que protagoniza.

I. El Instituto Superior Tecnológico “Portoviejo” en el contexto nacional e internacional

“El objeto más noble que puede ocupar el hombre es ilustrar a sus semejantes” *Simón Bolívar*

I.1 Plan de Creación de Oportunidades

La concepción investigativa y su relación con el Plan de Creación de Oportunidades

Investigar es transformar y mejorar los procesos existentes. Desde el ITSUP, es crear, sistematizar procesos y procedimientos. Se trata de debatir ciencias y contribuir a la solución de las necesidades del entorno. La intención de la institución se dirige a los saberes ancestrales e interculturales, basados en el respeto al género, a los pueblos, nacionalidades e interculturalidad, a la discapacidad, al ambiente y al acceso universal.

Erigida sobre un Modelo Educativo y de Investigación únicos, propios y auténticos; donde se planifica teniendo en cuenta, los principios éticos y la práctica colaborativa; creyendo además que la investigación no tiene valía si no se comparte.

Se relaciona con las exigencias nacionales e internacionales y propicia la participación de docentes, estudiantes, representantes de las empresas y la comunidad. Se apela a mecanismos democráticos, arbitrados y transparentes. Los resultados de la investigación son difundidos y divulgados para garantizar el uso social del conocimiento y su aprovechamiento en la generación de nuevos productos, procesos o servicios. (Reglamento de Régimen Académico, 2019)

La investigación como función sustantiva se relaciona con el Plan de Creación de Oportunidades de Ecuador. Plan que se define por tres ejes esenciales, que se interrelacionan entre sí y con las funciones sustantivas del sistema de educación superior. Desde el quehacer investigativo del ITSUP, se asumen como base y cimiento para el sustento del Modelo Educativo y forma de contribución al desarrollo del país a través del fomento del bien común. Una de las intenciones del ITSUP es la generación de política pública a tenor de los siguientes aspectos del PND:

Eje 1. Económico

Objetivo 1: Incrementar y fomentar, de manera inclusiva, las oportunidades de empleo y las condiciones laborales.

Objetivo 2: Impulsar un sistema económico con reglas claras que fomente el comercio exterior, turismo, atracción de inversiones y modernización del sistema financiero nacional.

Objetivo 3: Fomentar la productividad y competitividad en los sectores agrícola, industrial, acuícola y pesquero, bajo el enfoque de la economía circular.

Objetivo 4: Garantizar la gestión de las finanzas públicas de manera sostenible y transparente.

Eje 2. Social

Objetivo 5: Proteger a las familias, garantizar sus derechos y servicios, erradicar la pobreza y promover la inclusión social.

Objetivo 6: Garantizar el derecho a la salud integral, gratuita y de calidad.

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

Objetivo 8: Generar nuevas oportunidades y bienestar para las zonas rurales, con énfasis en pueblos y nacionalidades.

Eje 3. Seguridad Integral

Objetivo 9: Garantizar la seguridad ciudadana, orden público y gestión de riesgos.

Objetivo 10: Garantizar la soberanía nacional, integridad territorial y seguridad del Estado.

Eje 4. Transición Ecológica

Objetivo 11: Conservar, restaurar, proteger y hacer un uso sostenible de los recursos naturales.

Objetivo 12: Fomentar modelos de desarrollo sostenibles aplicando medidas de adaptación y mitigación al cambio climático.

Objetivo 13: Promover la gestión integral de los recursos hídricos.

Eje 5. Eje Institucional

Objetivo 14: Fortalecer las capacidades del Estado con énfasis en la administración de justicia y eficiencia en los procesos de regulación y control, con independencia y autonomía.

Objetivo 15: Fomentar la ética pública, la transparencia y la lucha contra la corrupción.

Objetivo 16: Promover la integración regional, la inserción estratégica del país en el mundo y garantizar los derechos de las personas en situación de movilidad humana.

Desde las acciones del Plan Estratégico de Desarrollo Institucional (2021-2026) se le brinda respuesta a los aspectos antes mencionados. Importantes valías tienen aquellos

hallazgos relacionados con las necesidades de la provincia de Manabí y que, en conjunto con el resto de los elementos del Modelo Educativo del ITSUP, generan políticas investigativas a favor del desarrollo local, provincial y nacional; con alcance internacional.

I.2 Los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Agenda 2030

De los 17, son contentivos quehacer pedagógico del ITSUP, siete de los ODS.

ODS 3. Salud y bienestar

Propósito: Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades.

“Para lograr el desarrollo sostenible es fundamental garantizar una vida saludable y promover el bienestar para todos a cualquier edad. Se han obtenido grandes progresos en relación con el aumento de la esperanza de vida y la reducción de algunas de las causas de muerte más comunes relacionadas con la mortalidad infantil y materna. Se han logrado grandes avances en cuanto al aumento del acceso al agua limpia y el saneamiento, la reducción de la malaria, la tuberculosis, la poliomielitis y la propagación del VIH/SIDA. Sin embargo, se necesitan muchas más iniciativas para erradicar por completo una amplia gama de enfermedades y hacer frente a numerosas y variadas cuestiones persistentes y emergentes relativas a la salud”.

ODS 4. Educación de calidad

Propósito: Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos.

“La consecución de una educación de calidad es la base para mejorar la vida de las personas y el desarrollo sostenible. Se han producido importantes avances con relación a la mejora en el acceso a la educación a todos los niveles y el incremento en las tasas de escolarización en las escuelas, sobre todo en el caso de las mujeres y las niñas. Se ha incrementado en gran medida el nivel mínimo de alfabetización, si bien es necesario redoblar los esfuerzos para conseguir mayores avances en la consecución de los objetivos de la educación universal. Por ejemplo, se ha conseguido la igualdad entre niñas y niños en la educación primaria en el mundo, pero pocos países han conseguido ese objetivo a todos los niveles educativos”.

ODS 8. Trabajo decente y crecimiento económico

Propósito: Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos.

“Aproximadamente la mitad de la población mundial todavía vive con el equivalente a dos dólares de los Estados Unidos diarios, y en muchos lugares el hecho de tener un empleo no garantiza la capacidad para escapar de la pobreza. Debemos reflexionar sobre este progreso lento y desigual, y revisar nuestras políticas económicas y sociales destinadas a erradicar la pobreza. La continua falta de oportunidades de trabajo decente, la insuficiente inversión y el bajo consumo producen una erosión del contrato social básico subyacente en las sociedades democráticas: el derecho de todos a compartir el progreso. La creación de empleos de calidad seguirá constituyendo un gran desafío para casi todas las economías más allá de 2015. Para conseguir el desarrollo económico sostenible, las sociedades deberán crear las condiciones necesarias para que las personas accedan a empleos de calidad, estimulando la economía sin dañar el medio ambiente. También tendrá que haber oportunidades laborales para toda la población en edad de trabajar, con condiciones de trabajo decentes”.

 *ODS 9. Industria, innovación e infraestructura*

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

“Las inversiones en infraestructura (transporte, riego, energía y tecnología de la información y las comunicaciones) son fundamentales para lograr el desarrollo sostenible y empoderar a las comunidades en numerosos países. Desde hace tiempo se reconoce que, para conseguir un incremento de la productividad y de los ingresos y mejoras en los resultados sanitarios y educativos, se necesitan inversiones en infraestructura. El ritmo de crecimiento y urbanización también está generando la necesidad de contar con nuevas inversiones en infraestructuras sostenibles que permitirán a las ciudades ser más resistentes al cambio climático e impulsar el crecimiento económico y la estabilidad social”.

 *ODS 11. Ciudades y comunidades sostenibles*

Propósito: Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.

“Las ciudades son hervideros de ideas, comercio, cultura, ciencia, productividad, desarrollo social y mucho más. En el mejor de los casos, las ciudades han permitido a las personas progresar social y económicamente. Ahora bien, son muchos los problemas que existen para mantener ciudades de manera que se sigan creando empleos y prosperidad sin ejercer presión sobre la tierra y los recursos. Los problemas comunes de las ciudades son la congestión, la falta de fondos para prestar servicios básicos, la escasez de vivienda

adecuada y el deterioro de la infraestructura. Los problemas que enfrentan las ciudades se pueden vencer de manera que les permita seguir prosperando y creciendo, y al mismo tiempo aprovechar mejor los recursos y reducir la contaminación y la pobreza. El futuro que queremos incluye a ciudades de oportunidades, con acceso a servicios básicos, energía, vivienda, transporte y más facilidades para todos”.

ODS 13. Acción por el clima

Propósito: Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos.

“El cambio climático afecta a todos los países en todos los continentes. Tiene un impacto negativo en la economía nacional y en la vida de las personas, de las comunidades y de los países. En un futuro las consecuencias serán todavía peores. Las personas viven en su propia piel las consecuencias del cambio climático, que incluyen cambios en los patrones climáticos, el aumento del nivel del mar y los fenómenos meteorológicos más extremos. Las emisiones de gases de efecto invernadero causadas por las actividades humanas hacen que esta amenaza aumente. De hecho, las emisiones nunca habían sido tan altas. Si no actuamos, la temperatura media de la superficie del mundo podría aumentar unos tres grados centígrados este siglo y en algunas zonas del planeta podría ser todavía peor. Las personas más pobres y vulnerables serán los más perjudicados. Tenemos a nuestro alcance soluciones viables para que los países puedan tener una actividad económica más sostenible y más respetuosa con el medio ambiente. El cambio de actitudes se acelera a medida que más personas están recurriendo a la energía renovable y a otras soluciones para reducir las emisiones”.

ODS 16. Paz, justicia e instituciones sólidas

Propósito: Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y crear instituciones eficaces, responsables e inclusivas a todos los niveles.

“Se centra en la promoción de sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, la provisión de acceso a la justicia para todos y la construcción de instituciones responsables y eficaces a todos los niveles”.

El ITSUP se ubica en la vanguardia ecuatoriana, pues su estrategia de trabajo es consecuente con la resolución de problemas a diferentes niveles.

I.3 Teorías del Modelo de Investigación del Instituto Superior Tecnológico “Portoviejo”

Se fundamenta desde la *filosofía* humanista, constructivista e histórico – social; donde el estudiante protagoniza la construcción de su aprendizaje a través de un proceso de facilitación guiado por el docente. Ambos son libre pensadores, y condicionan una comunicación asertiva, de respeto y de tolerancia. Es una filosofía en crecimiento que se adapta a los adelantos tecnológicos y nuevas estrategias de desarrollo pedagógico para la obtención de una educación de calidad y de un desempeño profesional pedagógico de los docentes. El docente debe propender a la guía de un estudiante de pensamiento libre, crítico y analítico; no solo en el aprendizaje sino también, en el logro de un ser humano de excelencia en lo ético, estético y moral.

Se fundamenta desde la *psicología* a partir de asumir el enfoque histórico-cultural aportado por L.S. Vigotsky y enriquecido por sus seguidores. Este enfoque condiciona a la investigación como proceso y resultado del aprendizaje (a partir del papel activo y transformador del hombre). En sus aportes, L.S. Vigotsky demostró que el hombre es un ser social por naturaleza, un producto de la historia social y sujeto activo de las relaciones sociales. Inquirió en que el desarrollo psíquico humano se dirige desde lo intersubjetivo (lo social) hacia lo intrasubjetivo (lo psíquico individual), considerando la participación activa y consciente de los sujetos en los procesos de actividad y comunicación como elementos sobre los cuales se erige su desarrollo y transformación. En el proceso de enseñanza – aprendizaje (PEA) y en el desarrollo de las actividades docentes y extradocentes, se ha de evidenciar de manera permanente las relaciones que se establecen entre sujeto-objeto y sujeto-sujeto.

El docente es facilitador del PEA a través de la orientación, constituye un elemento insustituible por la relación de ayuda que se puede establecer, al considerar que el desarrollo alcanzado no es un punto estable, sino un amplio y flexible intervalo que enmarca un área denominada, zona de desarrollo próximo, que según L.S. Vigotsky es; “...la distancia entre el nivel real de desarrollo determinado por la capacidad de resolver independientemente un problema, y el nivel de desarrollo potencial, determinado a través de la resolución de un problema bajo la colaboración de otra persona”.

Constituye otro fundamento, la *sociología* de la educación universitaria ecuatoriana que alude al más alto nivel académico, permitiendo la interpretación de la realidad nacional e internacional. Todo ecuatoriano está llamado al conocimiento de la sociedad donde se

desarrolla así como a las esferas de influencia, el carácter multicultural y multiétnico de los pueblos y nacionalidades, la influencia de las culturas andinas y la necesaria visión de futuro de nuestro país. (Zambrano, Muñoz, Sánchez, 2018)

Desde el modelo educativo del ITSUP, el desarrollo sociológico es un imperativo. Implica el rescate y revaloración de la cultura ancestral y montubia. Es una invitación permanente a ponderar la conciencia crítico-reflexiva del acontecer social y cotidiano del pueblo. Esta visión modelada es una fuente de riqueza para que los educandos comprendan, expliquen y transformen la realidad, la memoria social y los imaginarios sociales; y, por interpretar la conciencia social y humana. El fundamento sociológico invita a una mirada hacia dentro, hacia nosotros como personas para entender, comprender y mejorar un mundo tan cambiante como en el que se vive.

El fundamento **pedagógico** propicia que desde la propia concepción del sistema se mejore la calidad educativa del ITSUP, de manera permanente, consciente y temprana. La práctica pedagógica ecuatoriana considera que la educación se orienta hacia una visión crítica de la realidad (Zambrano, et. al. 2018). Cada estudiante del ITSUP ha de formarse como un sujeto transformador de la realidad social con un elevado criterio de objetividad y de reflexión. El ITSUP concibe una educación teórico – práctica donde juega un rol esencial la acción pedagógica del proceso de enseñanza – aprendizaje basado en una pedagogía crítica.

El estudiante del ITSUP desde la mirada del modelo educativo se forma con alto nivel de creatividad, innovación, participación, cooperación y sentido de pertenencia. El currículo desde su fundamento propicia que el educando forme y cree su propio aprendizaje. Se tiene en cuenta, los aportes de los primeros habitantes, de los próceres ecuatorianos; así como la cultura de los pueblos y nacionalidades de la actualidad, para el sustento de este fundamento.

Se destacan los indios Quitus, Shyris, Rocca e Incas; entre las personalidades se encuentran: Antonio Bastida, Juan Bautista Aguirre, Eugenio de Santa Cruz y Espejo, Juan Montalvo, Juan José Flores, Vicente Rocafuerte, Gabriel García Moreno, Juan León Mera, Emilio Uzcategui, Alejo Lascano Bahamonde, Miguel H. Alcívar Vásquez, Aníbal San Andrés Robledo, familia Cajigal Alfaro, José Antonio Gómez Gonzales, Horacio Hidrovo Velázquez, Publio Falconí Pazmiño, Jorge Cevallos Calero, Bolívar Ávila Cedeño, Vicente Amador Flor, Honorio Cedeño Ubillús, Macario Gutiérrez, Rosendo Santos Alarcón y Natividad Robles de Mendoza. (<http://www.eldiario.ec/noticias-manabi-ecuador/485436-hitos-culturales-de-manabi-i/>)

La pedagogía ecuatoriana es un mundo aún inédito. Si se habla de pedagogía técnica y tecnológica es tan misteriosa como un enigma; urge su investigación y socialización de los resultados. En todos los casos lo imperante es formar y desarrollar a los profesionales que la sociedad demanda, teniendo en cuenta las categorías de: formación, desarrollo, instrucción, educación, enseñanza y aprendizaje.

Una vez declarados los fundamentos del Modelo Educativo del ITSUP, es preciso ilustrar su construcción emanada de un congreso colectivo que lo enriqueció para su demostración en la práctica pedagógica. (Figura 1)

Desde lo *bioético* la sociedad mundial ha sido removida por una pandemia sin precedentes para la sociedad contemporánea. El enfrentamiento a una realidad totalmente nueva ha incidido en el quebrantamiento de los principios bioéticos en profesionales de la salud en ejercicio, elemento que desde este proyecto es necesaria su atención desde la formación de los estudiantes y a través de la facilitación del proceso de enseñanza – aprendizaje dirigido por los docentes de las carreras de enfermería, rehabilitación física y emergencias médicas.

No se puede hablar de bioética social al margen de los principios, sin duda influirá en el presente y futuro mediato en cuanto a la relación profesional de la salud - paciente, y por lo tanto en la forma en que el profesional vea y trate al paciente, incluso a la sociedad en sentido general.

La percepción de los principios bioéticos no debe perderse. En este sentido, es preciso la garantía de que los estudiantes de las carreras de salud se fortalezcan en este sentido a fin de que la calidad de su formación incida directamente en la calidad de su desempeño profesional en la atención al paciente.

Los lectores que se encuentren familiarizados con la temática en cuestión, con textos vigentes pueden hacer un análisis interpretativo de la importancia de la bioética social. Los aportes de alta valía de Brussino, S. L. (2001) en su obra *Ética de las virtudes y medicina* inducen a un pensamiento centrado en la valoración necesaria de la ética por encima de la estética. Durante el curso, esta obra ha marcado el quehacer de los investigadores y hoy se asume cuando Brussino hace alusión a que la actualidad de la ética de las virtudes es necesaria apreciarla en el área clínica; por ende en la formación de los estudiantes de las carreras de salud que se forman.

También alegó que es necesaria la asunción de los postulados de MacIntyre, quien establece la relación entre las prácticas y los patrones de excelencia que rigen internamente el ejercicio de los profesionales de salud. Es interesante el modo en que

dirige la atención a lo que llamó comunidad moral y como desde sus indagaciones motiva al cierre de la encrucijada donde se hace énfasis en la ética de las virtudes en el ethos profesional, anclado en el compromiso con las personas concretas cuyo beneficio da sentido a la actividad y a las instituciones médicas, resulta imprescindible el balanceo de una ética fundada en principios, sin que ello implique renunciar a los efectivos logros del universalismo moral (Brussino, 2001)

Desde esta óptica, se precisan aspectos medulares que inciden en los principios bioéticos en estudiantes y docentes de la carrera del área de salud. Si bien es cierto, que la pandemia por COVID – 19 hizo de algunas personas mejores seres humanos, también trajo como consecuencia la falta de aplicación de principios bioéticos, en el ejercicio de las profesiones médicas, incluso hasta el lucro que laceró y vulneró a la sociedad.

Según lo expresado por Estrada (2006) sobre la importancia de la enseñanza de principios bioéticos, cabe la posibilidad de preguntarse, si la inclusión en la carrera de salud del Instituto Superior Universitario Portoviejo de asignaturas como ética profesional y bioética, son suficientes para el logro de un perfil profesional con altos valores personales.

Es mediante el proceso de enseñanza – aprendizaje y la ejemplaridad de los docentes que desde el inicio de la carrera de salud se van desarrollando los principios bioéticos por parte de profesores convencidos de su importancia que se logrará el fin propuesto.

¿Cuáles son las necesidades identificadas en la realidad local?

Durante la pandemia se evidenciaron falencias en el sistema de salud, incluso donde los estudiantes estaban insertados para la realización de sus prácticas preprofesionales.

Ejemplo de ello:

- La deshumanización en la Unidad de Cuidados Intensivos.
- La falta de priorización en la distribución de recursos.
- La falta de defensa de los derechos del paciente.
- La insensibilidad ante la muerte y los servicios funerarios.
- La falta de consentimiento informado para la toma de decisiones en el ámbito hospitalario.

El modelo educativo se concibe como un sistema que contempla justamente, se fundamenta y los elementos contentivos de los principios bioéticos, así como el conglomerado de valores que deben ser guía y luz de los enfermeros que se forman desde la institución.

III.1 Misión, visión y filosofía institucional

El modelo se erige sobre la misión, la visión y la filosofía institucional; que son la línea directriz que indica el camino al éxito.

- **Misión:** Somos un Instituto reconocido por el sistema de educación superior de Ecuador, que forma profesionales competitivos en el nivel técnico y tecnológico con pedagogía crítica e inclusiva, orientado a la solución de problemas sociales, a través de la gestión académica, investigativa y de vinculación con la sociedad, comprometidos con el bienestar social.
- **Visión:** Ser una institución caracterizada por su alto compromiso de transformación social, internacionalización y acceso universal, en la concreción de la docencia, la investigación y la vinculación con la sociedad.
- **Filosofía institucional:** La formación integral del estudiante a través de la actividad educativa, fomentando la práctica permanente de principios y valores humanos, normas del buen vivir, cultivando y desarrollando la creatividad, innovación y proactividad, con actitud propositiva en el campo de la investigación científica, la tecnología, el arte, el deporte y la cultura, emocionalmente inteligente, permitiendo la autosuperación constante.

Al hacer un análisis exhaustivo de los tres aspectos mencionados, se refleja el denominador común: la formación integral del estudiante. Sin lugar a dudas, es la razón de ser de la institución y que incluye de manera coherente a la formación del profesorado. La virtud está en el aporte educativo, tecnológico, pedagógico, innovador, transformador, axiológico y mejoras continuas.

Toda obra humana en sí es perfectible, idea que ha motivado a declarar el diagnóstico que se realizó, teniendo en cuenta las tres funciones sustantivas que conducen el transitar universitario ecuatoriano: docencia, investigación y vinculación con la sociedad.

III.2 Diálogo entre el acceso universal e internacionalización desde el ITSUP

De alto valor es el Artículo 26 de la Declaración Universal de Derechos Humanos, el acceso a la educación superior ha de ser igual para todos, en función de los méritos respectivos. Por consiguiente, en el acceso a la educación superior no se podrá admitir ninguna discriminación fundada en la raza, el sexo, el idioma, la religión o en consideraciones económicas, culturales, sociales, ni en discapacidades físicas.

(https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000116345_spa)

El Acceso Universal es una meta real que brinda el ITSUP a la población, donde pone a su disposición carreras técnicas y tecnológicas, para la consecución de títulos de tercer nivel.

Esta meta se logra definiendo con precisión las necesidades de la provincia y del cantón Portoviejo, las que se satisfacen con la oferta académica en función de la población favorecida.

El ITSUP propone ideas para la concreción del acceso universal:

- Apoyar con tutorías a los estudiantes para que concluyan sus estudios y egresen como profesionales, dispuestos a servir a la sociedad.
- Enfrentar los desafíos actuales, en cuanto a competencias profesionales se refiere, propiciándose su desarrollo en los estudiantes.
- Potenciar el derecho a la educación, sin importar género, credo, clase social, edad u otra categoría que induzca a la discriminación.
- Mejorar la calidad de la formación de los estudiantes, a través de la evaluación formativa permanente de las funciones sustantivas.
- Propiciar que la educación se adapte a cada contexto social, cultural y laboral de la sociedad, teniendo en cuenta que muchos de estos contextos son plurilingües.
- Fomentar la igualdad de acceso a la educación, teniendo en cuenta los planes de formación académica y su adecuación al mundo laboral.

El ITSUP acoge el planteamiento de la UNESCO (2016): “Nuestra meta global es clara: debemos lograr el acceso universal a la Educación Superior. Para ello, se están estructurando nuestras actividades en torno a prioridades estratégicas: Creación de capacidades nacionales para ofrecer respuestas educativas eficaces y sostenibles...con el deseo de impulsar y promover las relaciones entre las universidades y la sociedad”.

De este modo, tener en cuenta los Grupos de población prioritarios: Mujeres, población inmigrante, jóvenes y población en exclusión social. También las prioridades transversales: pobreza, derechos humanos, diversidad cultural y equidad de género.

Sobre esta base el ITSUP se proyecta en función de:

- Las exigencias del mundo del trabajo, la contribución al desarrollo nacional y regional, así como la formación del personal de la educación superior como una misión permanente.

- La educación superior para una nueva sociedad: la visión estudiantil, transitar de lo tradicional a lo virtual, aprovechando al máximo las bondades de las tecnologías de la información y la comunicación.
- La educación superior y la investigación: desafíos y oportunidades; así como la contribución al sistema educativo en su conjunto, a la cultura y a la sociedad.
- La promoción a una cultura de paz, así como la ponderación de la autonomía, responsabilidades sociales y libertad académica.

El acceso universal se relaciona con la internacionalización de la Educación Superior desde la cosmovisión del ITSUP.

Se parte del contexto actual: movilidad de estudiantes Ecuador, a la luz de la figura estadística que plantea la UNESCO.

Contexto actual: movilidad estudiantes Ecuador

Movilidad saliente		Movilidad entrante	
PAIS DE DESTINO		PAIS DE ORIGEN	
España	3,439	Colombia	1,506
Estados Unidos	2,451	Estados unidos	294
Cuba	1,557	Perú	229
Italia	944	Venezuela	190
Australia	643	Chile	154

Estudiantes recibidos 2014
3,376

Estudiantes fuera del país 2014
11,109



Fuente UNESCO Instituto de Estadísticas 2014

Figura 1. Contexto actual: movilidad de estudiantes Ecuador

El ITSUP asume la definición de **Internacionalización** de la UNESCO como: Es la colaboración internacional basada en la solidaridad y el respeto mutuo; así como la promoción de la calidad y el respeto por la diversidad cultural y la soberanía nacional.

Las acciones institucionales son:

- Lograr la actualización de los conocimientos y habilidades de las carreras acorde a las tendencias globales.
- Implicar a los estudiantes en la comprensión intercultural y el desarrollo personal sostenible.
- Propender al respeto a la pluralidad como bases para la solidaridad, la coexistencia pacífica y la ciudadanía global.

- Propiciar el intercambio académico entre docentes y estudiantes, a través de convenios con instituciones superiores a nivel internacional.
- Fomentar la política pública en la dimensión internacional (estructura administrativa y académica, planta administrativa y docente, estudiantes, contenidos de cursos y programas).

¿Cuál es el rol de la comunidad educativa del ITSUP?

- Pedagogía Crítica, estar a favor de una perspectiva mundial de los problemas de la humanidad.
- Observar el mundo reconociendo la cosmovisión de los individuos y los grupos, así como las necesidades compartidas.
- Comprender las culturas nacionales y extranjeras.
- Entender el mundo desde diversas epistemologías.

La internacionalización desde el ITSUP tributa a la Agenda 2035 para la Educación Superior en Ecuador, donde como institución de este tipo de educación se centra la atención en: generar conocimientos, desarrollar habilidades, fortalecer competencias y desarrollar tecnologías a partir de las necesidades de la región, de la provincia y del cantón.

- Las normativas descontextualizadas.
- Situación de inestabilidad económica del país, de la provincia y del cantón.
- Inestabilidad socioeconómica y jurídica del país.

El diagnóstico es susceptible de análisis y de solución pronta, oportuna y permanente. Por tal razón, desde Modelo Educativo del ITSUP, se proponen ideas contentivas por cada función sustantiva.

III.3. Dominios académicos

Los dominios académicos permiten la organización de los conocimientos y posibilitan la integración entre el PEDI y las funciones sustantivas; considerándose además las condiciones institucionales.

Se estructuran en dimensiones e indicadores que coadyuvan a su operacionalización, medición, constatación, evaluación y mejoramiento. Se relacionan con la dinámica institucional, con la concreción del modelo educativo y con las líneas de investigación; que sientan las bases para la producción científica.

Para la definición de los dominios académicos, se empleó la metodología que se describe en la figura 3.

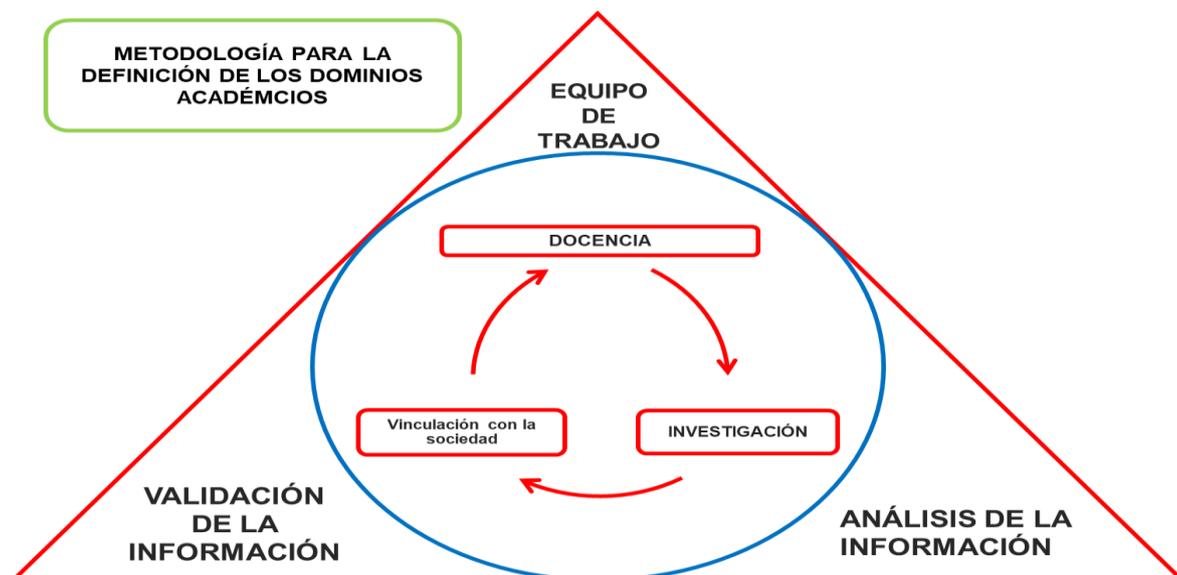


Figura 3. Metodología para la definición de los dominios académicos

Fuente: Investigación

A partir del trabajo en equipo, el análisis de la información, y las normativas nacionales e internacionales, cuyos hallazgos se socializaron a través de reuniones, lográndose así la implicación de todos los actores de la comunidad ITSUP. Trabajo que permitió además, la articulación con la validación de la información.

Los dominios académicos responden a la oferta académica del ITSUP:

1) Estilos de vida y salud integral

- Los estilos de vida responden a los aspectos sociales, las culturas, las sólidas tradiciones, las costumbres, los modos de actuación personal y colectiva, así como los valores que dirigen la atención a la satisfacción plena de las necesidades de las personas y su bienestar; como parte de la sociedad la institución a través de la academia en el área de Salud Pública.
- La salud integral; es el estado de bienestar psicológico, social y físico; del cual las personas pueden gozar y disfrutar sin la necesaria presencia de alguna enfermedad.

2) Desarrollo socioeconómico, competitividad, innovación, productividad y liderazgo

- El desarrollo socioeconómico se refiere a las acciones relacionadas con el crecimiento económico y social de la comunidad; donde el ITSUP incide desde sus aportes científico - técnicos y sus carreras tecnológicas.

- La competitividad desde la visión de la institución es la habilidad para satisfacer las expectativas de los estudiantes y de la sociedad, desde la gestión académica. Se hace que prime la calidad, la calidez, el compromiso y la entrega total y absoluta al objeto social que identifica al ITSUP.
- La innovación se asume como la generación de cambios novedosos en las funciones sustantivas, así como el mejoramiento de logros obtenidos. La intención está en la inmersión tecnológica del ITSUP en los adelantos científico técnicos nacionales e internacionales.
- La productividad es la capacidad que se posee como institución en cuanto al aprovechamiento del tiempo, del potencial académico, de la trasmisión de conocimientos, habilidades, destrezas, valores, motivaciones y emociones. Se evidencia en la satisfacción del profesorado, del estudiantado, de las empresas con las que se establecen convenios y con la comunidad en general.
- El liderazgo es la influencia positiva personal y colectiva con relación al profesorado, al estudiantado, a la gremio académico y tecnológico y a la comunidad en general. Es inspirar entusiasmo, valores éticos, estéticos y morales para la consecución de la misión, de la visión, de las políticas institucionales y de los objetivos a corto, mediano y largo plazo formulados sistemáticamente.

3) Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)

- Las TIC se asumen para darle sentido a los recursos, técnicas, procedimientos para el desarrollo de los procesos tecnológicos y pedagógicos; a través de la utilización eficiente de los materiales con los que se dispone, contribuyendo a la sostenibilidad, a la protección del medio ambiente y a las operaciones que faciliten los procesos inherentes a cada función sustantiva.

4) Educación

- La educación y comunicación para el desarrollo humano y social inclusivo, donde se pone énfasis en las teorías psicológicas de aprendizaje, ética profesional, didáctica, innovación educativa, dominio de las ciencias por áreas: exactas, naturales, sociales y humanísticas. También es importante el realce a la Cultura, patrimonio y saberes ancestrales, a través de prácticas educativas, enfoques pedagógicos y didácticos, que respeten y ponderen el quehacer autóctono ecuatoriano y sudamericano. En este

orden, las TIC como tecnologías emergentes aplicadas a la gestión de la educación y los problemas sociales de la ciencia y la tecnología.

Las líneas de investigación se ajustan al Modelo Educativo del ITSUP donde se formulan propuestas de investigación que propenden a la producción, los servicios y a la concreción de los conocimientos científico – técnicos. Líneas que se explican en la función sustantiva: investigación.

La concreción de los dominios académicos se aprecia desde la concepción de un proceso de enseñanza – aprendizaje atemperado a las condiciones y perspectivas del ITSUP.

Descripción de las líneas de investigación

Dominio	Línea de investigación	Sublíneas de investigación	Descripción
Estilo de vida y salud integral	Salud	Salud pública	Las investigaciones en salud pública propenden a la educación y promoción para la salud. Incluye elementos relacionados con la calidad de vida desde la prevención. Se toman como puntos de referencia los elementos del Modelo Atención Integral de Salud (MAIS) de Ecuador.
		Gestión de riesgos	Ecuador es un país sujeto a riesgos de origen natural, por esta razón se estudian aquellos eventos que pueden influir de manera directa en la comunidad. Desde el ITSUP, se prevé el estudio de causas, efectos y medidas preventivas ante desastres naturales y provocados.
Desarrollo socioeconómico, competitividad, innovación, productividad y liderazgo	Desarrollo empresarial	Estudios sociales, económicos, financieros y legales	El logro del mejoramiento de la economía en diferentes contextos se debe al estudio social, a las tendencias del mercado, al precio de los productos, a los costos y a la honestidad en función de la justicia. Sin dudas, los fundamentos legales en pos de los consumidores, forman parte de las investigaciones a observar, pensando en el bien común.
		Empresas familiares	En la actualidad hay escasez de oferta laboral, en este orden, en plena pandemia, las familias se reinventaron y crearon sus emprendimientos. Desde las investigaciones empresariales se promueve a la economía familiar, como forma honesta de generar ingresos.
		Desarrollo local	Es una manera de sintetizar las complejidades de los procesos como productos de una construcción colectiva en las localidades, movilizandolos recursos del medio

			o del territorio en pos de un proyecto común, incluyendo a la población.
		Turismo sostenible	Las investigaciones en este orden, se dirigen hacia el turismo que sigue los principios de sostenibilidad, donde la premisa mayor en la minimización del impacto sobre el ambiente y sus ecosistemas, a la luz de la cultura local. Realidad que implica la generación de ingresos y la empleabilidad a los miembros de la población local.
Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)	Tecnologías de la Información y las Telecomunicaciones	Tecnologías Computacionales que integran Hardware y Software	Las propuestas investigativas giran en torno al mejoramiento de los procesos de la institución, que implica a los estudiantes y docentes en la creación de software para las gestiones de biblioteca, repositorios, innovaciones en los hardware, incluso en la optimización de los recursos e implementos que la integran.
		Nuevas tecnologías integradas a las telecomunicaciones	La institución investiga el proceso de enseñanza – aprendizaje y por consiguiente los recursos didácticos como condición <i>sine qua non</i> , realidad que incluye la implementación de proyectos, internet, escáner, fibra óptica, impresoras, sistema integrado de audio y video para el desarrollo de las clases.
		Educación en las TIC	Las investigaciones giran en torno a software que garanticen el mejoramiento permanente de los aprendizajes en los estudiantes con enfoque inclusivo.
Educación	Calidad de la Educación	Gestión educativa	Se hace necesario investigar en torno a la gestión educativa, que incluya el mejoramiento de los procesos educativos con énfasis en los procesos sistemáticos orientados al fortalecimiento de las instituciones educativas. En este orden al enriquecimiento de los procesos pedagógicos, directivos, comunitarios y administrativos; conservando la autonomía institucional, los principios éticos, la visión, la misión y las políticas institucionales.
	Gestión de los Procesos Educativos y Aseguramiento de la Calidad	Pedagogía y didáctica	Las investigaciones tributan a la ciencia pedagógica, como forma permanente de la orientación metódica y científica del quehacer educativo. Por su parte se precisa de didáctica como concreción práctica de la enseñanza. La intencionalidad de ambos procesos giran en torno a los pilares de la UNESCO: ser, saber

			hacer, saber estar y saber compartir; con la relación entre saber y práctica social, y una entre lo general y lo particular.
		Educación y Tecnología de la Información y la Comunicación	Las investigaciones que se generan establecen relación fortuita entre la influencia de las TIC y la educación. Al margen del aprendizaje académico, las TIC coadyuvan al desarrollo de habilidades blandas y a la concreción de valores humanos en los profesores y estudiantes. De este modo, se transversalizan las comunicaciones interpersonales, el trabajo cooperativo, lo que realza la clase con enfoque metodológico e investigativo con enfoque inclusivo.

III.5 El rol y el perfil del docente ITSUP

En Ecuador se avanza a pasos agigantados en la capacitación permanente del docente, sin embargo, aún no se alcanza un consenso en este sentido. Del epígrafe surgen varias interrogantes: ¿Qué se necesita? ¿Qué se debe hacer? ¿Cómo se debe actuar? ¿Cuál debe ser el compromiso? Desde el ITSUP y su misión, visión y filosofía institucional se pretende definir el rol del docente tecnológico y perfilarlo en función del desempeño profesional pedagógico.

El docente ITSUP es un profesional consciente de la necesidad de formar integralmente a los técnicos y tecnólogos que demanda la sociedad. Para ello su **rol** está dirigido en ser un educador eficaz, eficiente, reflexivo, investigador, intelectual, crítico, agente de cambio y transformador social. Este rol está de cara al siglo XXI y a la construcción de la educación superior ecuatoriana con nuevos horizontes.

El perfil del docente ITSUP, contempla, según García (2018); las siguientes exigencias:

- Domina de la pedagogía de su radio de acción.
- Facilita el aprendizaje de los estudiantes y los consolida.
- Concreta el currículo recreándolo y contextualizándolo.
- Esencializa los contenidos de aprendizaje y los adapta a las necesidades de los estudiantes.
- Logra la interdisciplinariedad, interdisciplinariedad e interculturalidad desde las clases.
- Desarrolla una educación bilingüe en contextos diversos.
- Concreta estrategia metodológicas activas, dialógicas y diversas.
- Vincula la teoría con la práctica y el trabajo en equipo con el individual.

- Logra y sostiene la motivación en el proceso de enseñanza – aprendizaje.
- Socializa pedagógicamente con sus colegas en la concreción de la misión, la visión, la filosofía institucional y las políticas de calidad; a través de proyectos educativos.
- Propicia que el ambiente educativo sea inclusivo, atendiendo a la diversidad de géneros, pueblos, nacionalidades e interculturalidad, discapacidades, ambiente y acceso universal.
- Investiga como estilo de actuación para el mejoramiento de su desempeño profesional pedagógico y la formación de los estudiantes.
- Evidencia alto nivel de liderazgo en el desarrollo de proyectos y en la implementación de las ideas.
- Participa en eventos pedagógicos y científico – técnicos exponiendo sus hallazgos y compartiendo sus experiencias.
- Publica en revistas diversas para ponderar el pensamiento pedagógico de la región.
- Posee valores éticos, estéticos y morales; logrando la ejemplaridad para los estudiantes dentro y fuera de la institución.
- Logra la integridad, a través del decir y del actuar.
- Coordina actividades para la educación familiar y comunitaria, logrando una integración cohesionada.
- Es un constante aprendiz que se dispone a la actualización de sus conocimientos de forma permanente.
- Maneja las Tecnologías de la Información y la Comunicaciones; para el aprendizaje de los estudiantes y para el suyo propio.
- Se autoevalúa permanentemente para autorregular su desempeño en función de metas y resolución de conflictos.
- Se mantiene actualizado del acontecer nacional e internacional; para la consecución de pensadores críticos en sus estudiantes.

El ITSUP es un instituto que crea las condiciones para que los docentes formen a los estudiantes para que se enfrenten a un mundo de incertidumbres. Su influencia es decisiva y formarse para este logro debe ser la premisa. No se trata de conformarse para una clase, la educación no se trata de una clase, es una utopía pensar que la clase es sinónimo de educación; la educación abarca un espectro amplio que alcanza las fibras más sensibles del ser humano.

Estas determinaciones, permiten revelar de manera objetiva el educador competente pedagógicamente que la sociedad demanda.

III.6 El rol y el perfil del estudiante ITSUP

Dentro de los avances de la educación superior ecuatoriana, se encuentra la actitud vehemente de superación de los estudiantes. Así mismo, ha aumentado el nivel de exigencia hacia los docentes por parte del estudiantado. Exigencia que se traduce en la consolidación de habilidades prácticas, la solidez en la relación teoría – práctica, la actualización permanente de los conocimientos y en las estrategias para la inserción al mundo laboral. Surgen varias interrogantes a tenor: ¿A qué estudiante se aspira a formar en el ITSUP? ¿Qué debe conocimientos, habilidades, valores y motivaciones han de definirse? ¿Cuál debe ser el compromiso mutuo? Sobre esta base se pretende un acercamiento a la definición de rol del estudiante ITSUP y de este modo, perfilar su desempeño como estudiante.

El estudiante ITSUP es un futuro profesional consciente de la necesidad del país, de la región y del cantón; que desde su formación integral contribuye a la solución de las demandas de la sociedad. Para ello su **rol** está dirigido a la adquisición de conocimientos, habilidades, valores y motivaciones; condicionado a las autovaloraciones y metacogniciones permanentes a través de la integración de las funciones sustantivas: docencia-investigación-vinculación con la sociedad.

El perfil del estudiante ITSUP, contempla, según García (2018); las siguientes exigencias:

- Domina la teoría y la práctica de las materias del currículo.
- Protagoniza la formación para la vida en sociedad a través de los conocimientos básicos: matemáticos, idiomáticos, culturales, axiológicos e históricos.
- Protagoniza la formación relacionada con el mundo laboral.
- Protagoniza a través de las investigaciones la especialización en su área de estudio.
- Es un buen comunicador.
- Con disposición positiva sirve a la sociedad.
- Corrige la calidad de su desempeño estudiantil y se proyecta hacia nuevas metas de manera consciente.
- Es resiliente.
- Respeta los puntos de vista diferentes a los suyos.

- Se muestra expeditivo ante la concreción de la misión, la visión, la filosofía institucional y las políticas de calidad del instituto.
- Se implica de manera sensible ante el respeto a la diversidad de géneros, pueblos, nacionalidades e interculturalidad, discapacidades, ambiente y acceso universal.
- Es un investigador consciente que implementa y materializa sus ideas.
- Logra evidenciar los valores éticos, estéticos y morales; dentro y fuera de la institución.

El ITSUP es un instituto que crea las condiciones para que los estudiantes se enfrenten a un mundo de incertidumbres. Cada una de las actividades generadas desde la visión de las funciones sustantivas, son formativas y educativas; donde al decir de José de la Luz y Caballero, la instrucción práctica es mirada por nosotros como cosa de la mayor entidad.

El tutor del ITSUP

En el ITSUP, cada proceso es facilitado por los docentes tutores. Ellos tienen ante sí, la responsabilidad de colaborar con los estudiantes para el logro de la formación.

Se entiende como tutor: “profesor con experiencia pedagógica, técnica, tecnológica con cualidades positivas en el orden humano y comprometido con el funcionamiento de la institución. Es un docente que orienta, gestiona los aprendizajes, coordina con el resto de docentes las actividades tutoriales y ejerce influencias de compromiso sobre los tutorados” (Zambrano & García, 2019).

La tutoría se concibe como: “una actividad flexible que se ajusta al estudiante; acorde a la personalidad, intereses, conocimientos, capacidades, nivel de dificultades y avances” (Zambrano & García, 2019). El resultado es la atención al estudiante de manera personalizada o individual, grupal y académica.

Los tipos de tutorías dependen del accionar.

- 📖 Académica: se realiza a través del acompañamiento a los estudiantes en un horario convenido.
- 📖 Virtual: se realiza a través de la plataforma virtual institucional, con docentes designados para el trabajo académico e investigativo.
- 📖 Vinculación con la sociedad: se realiza por un especialista de la institución cuyo trabajo articula con el especialista de la empresa o entidad laboral.

En todos los casos, el tutor debe cumplir con las siguientes acciones:

- 📖 Diagnosticar de manera integral a cada estudiante, enfatizando en el aprendizaje, formación académica e investigativa y la relación con el contexto socio-cultural (grupala, laboral y comunitario).
- 📖 Proyectar estrategias de aprendizaje colaborativo, personalizado y sistémico de manera individual y grupal, donde fomente la colaboración entre docentes a favor de la formación del estudiantado. Implica además, al colectivo administrativo, docente y personal de apoyo a la docencia y a los colectivos de las empresas con las que se haya firmado convenios.
- 📖 Evaluar los avances y retrocesos que puedan surgir en el proceso de formación y de enseñanza – aprendizaje con la participación responsable y comprometida de todos los implicados. El tutor establece nexos permanentes con los responsables de la Unidad de Bienestar Institucional.

Los tutores están llamados a ser los mejores docentes, teniendo en cuenta sus conocimientos, habilidades, valores y compromiso ético con la institución. Será desde la misión, visión y política institucional un maestro competente.

Si de competencia se trata, el desarrollo de las clases será brújula y guía del proceso de enseñanza – aprendizaje y docente educativo.

III.6 Evaluación

Es un proceso socialmente necesario, algo inherente al hombre que, como ser social, al realizar su valoración refleja en su conciencia la significación que tienen objetos y fenómenos de la realidad.

Esto conduce a estimar la evaluación como un proceso de legitimación cultural, que se ha constituido, por su propio desarrollo, en un mecanismo y justificación en sí mismo del progreso social.

Desde el ITSUP la evaluación es:

- Continua y discreta.
- De reconocimiento y no punitiva.
- Cualitativa y cuantitativa.
- Oportuna, descriptiva y explícita.
- Humanista.
- Instructiva, educativa, personal, flexible y de retroalimentación.
- Generadora de autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación (García, R. 2019)

La evaluación es el reflejo de la unidad entre educación e instrucción y en el proceso de enseñanza - aprendizaje, esta valora, de forma armónica y proporcional, conocimientos, hábitos y habilidades, así como el desarrollo que como ser humano va alcanzando.

En este sentido, la evaluación es un proceso y resultado, que desarrolla al futuro graduado del ITSUP, potencia su independencia, sus reflexiones, su creatividad. Es una vía de crecimiento humano y profesional, que estimula la autoevaluación, la heteroevaluación y la coevaluación.

La evaluación del proceso de enseñanza – aprendizaje del ITSUP también es cuantitativa, se desarrolla a través de los aspectos declarados en las mallas curriculares: actividades académicas, trabajo autónomo y actividades prácticas.

A tenor, se trabaja incesantemente en la mejora continua de la evaluación. Es un aspecto del Modelo Educativo que es repensado, en el sentido de que debe implicar a toda la familia ITSUP, pues todos evaluamos pero a la vez somos evaluados.

III.7 La ayudantía de investigación

El proceso de ayudantía ha sido un logro en el ITSUP y desde el año 2019 ha tomado fuerza. En tanto, se parte del artículo 4 del Reglamento de Carrera y Escalafón del Profesor e Investigador del Sistema de Educación Superior donde se define como ayudante de cátedra o investigación al estudiante que asiste a un profesor o investigador en sus actividades de docencia e investigación, conforme a las especificaciones y directrices, y bajo la responsabilidad de este; teniendo en cuenta que no sustituye ni reemplaza al profesor o investigador.

Se caracteriza por:

- La adecuación de los horarios para que los Ayudantes de Investigación puedan cumplir con sus actividades docentes como estudiantes, así como la ayudantía.
- Ser un proceso transparente, de necesidades reales, democrático y de selección consciente.
- El desarrollo de actividades teóricas y prácticas.
- El reconocimiento al desempeño de los mejores estudiantes, como vía de estímulo.
- La posibilidad laboral según las necesidades del ITSUP y de superación de posgrado de quienes fungieron en la ayudantía de cátedra e investigación.
- La evaluación realizada una vez concluidos los periodos académicos.

La función sustantiva docencia es esencial en el desarrollo del trabajo docente educativo y de enseñanza – aprendizaje. Implica que cada miembro de la comunidad ITSUP se implique, sensibilice, responsabilice, protagonice y actúe; en consecuencia con las exigencias institucionales.

Capítulo V. La función sustantiva Investigación, una visión modelada del Instituto Superior Universitario “Portoviejo”

“...la ciencia moderna ha dejado de ser el producto de las genialidades individuales trabajando independientemente, para convertirse en una actividad de grupo, realizada por hombres y mujeres de capacidades normales, cuya efectividad deriva de la calidad de las instituciones en que trabajan” *Agustín Lage*

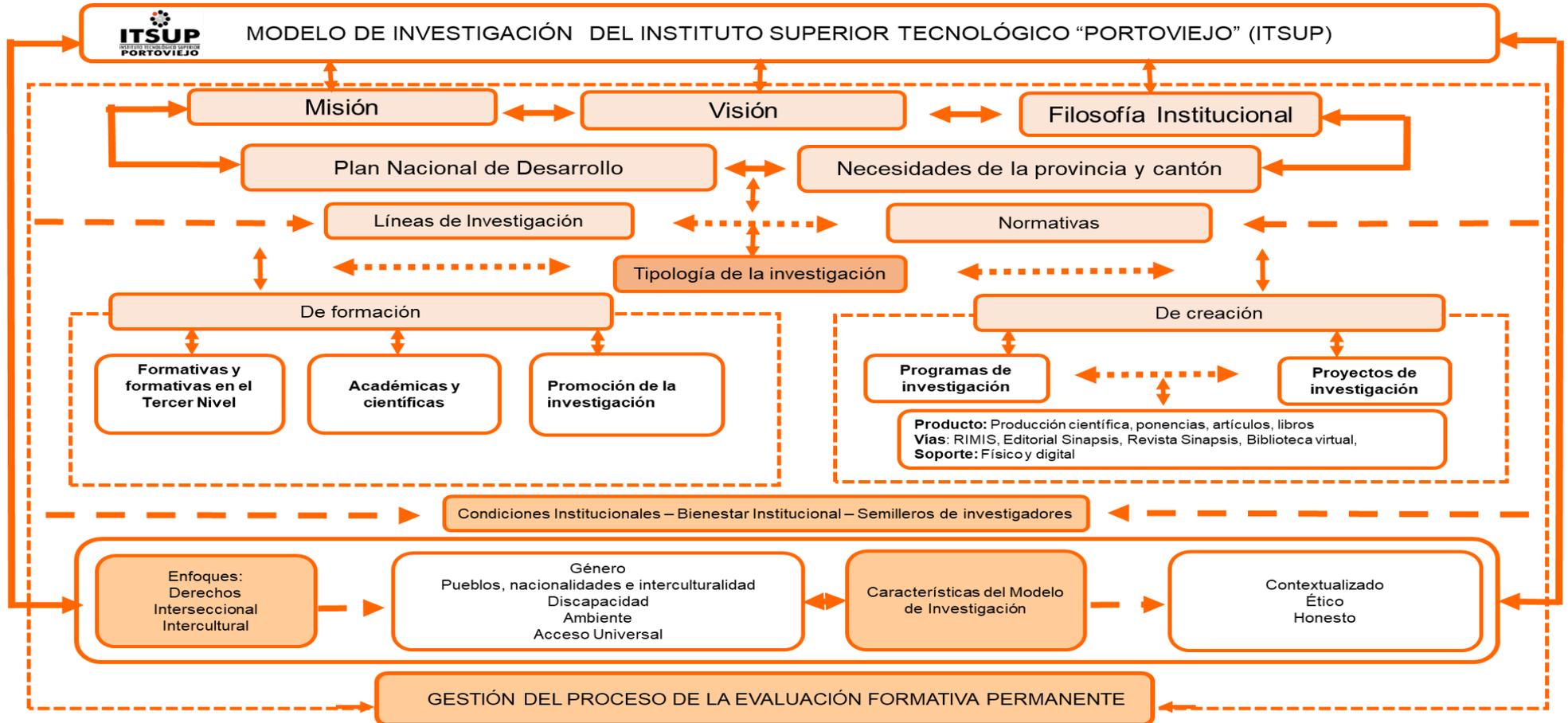


Figura 5. Modelo de la función sustantiva investigación – ITSUP

V.1 Necesidades de la provincia y del cantón

En la provincia de Manabí existen y persisten problemáticas en el ámbito de la salud pública, manejo de la tecnología y desempeño empresarial.

Las principales dificultades se identificaron a través de un estudio de pertinencia realizado entre finales del año 2019 e inicios de 2020, develándose:

 **En el ámbito de la Salud Pública:** automedicación, desconocimiento de los principios activos de los medicamentos, desconocimiento de la acción del medicamento sobre un padecimiento agudo o crónico, falta de cultura ante la tenencia de un botiquín en caso de emergencias, combinación de medicamentos naturales con medicamentos de origen químico o biológico. (<https://lahora.com.ec/noticia/automedicación>)

Los principales problemas a atender son: la resistencia a la salud desde la ciencia, porque la preferencia de las personas es hacia la atención empírica, la falta de educación en la gestión de riesgos catastróficos incluyendo al personal de la salud, las falencias en el estilo de alimentación, dificultades en la evidencia de la ética profesional en cuanto a la calidad del trabajo (normas de bioseguridad específicamente), en la región hay predominio de personas con conocimientos empíricos que fungen como rehabilitadores físicos; que en ocasiones agravan las lesiones en el orden muscular y óseo.

Aumento de la cantidad de accidentes multicausales del Ecuador y en la región manabita, con un índice de mortalidad superior a la provincia de Pichincha. Los principales accidentes son las vías y los vehículos fundamentales autos y motos. (www.elcomercio.com/2018); los que sobreviven demandan de una atención especializada de terapeutas y rehabilitadores físicos, que contribuyan a la devolución de las funciones motoras. (Estadísticas – iess.gob.ec). Otras dificultades son: los accidentes de desgarramientos de músculos por la mala ejecución de las rutinas de ejercicios en los gimnasios, cuyos propietarios y entrenadores; no son profesionales de la rama sino empíricos. La presencia de los rehabilitadores físicos en la atención de salud no está cubierta, lo que representa una limitación que demuestra la importancia de estos especialistas, sobre todo en la atención de algunos pacientes que han sido intervenidos quirúrgicamente o que hayan sufrido de algún accidente cerebrovascular. Las deficientes prácticas deportivas, las carencias en la educación y promoción para la salud en los ejercicios; se desenlazan en consecuencias osteomusculares. Como parte del estudio de pertinencia (ITSUP, 2019), una de las dificultades más graves que se evidencian en el ámbito profesional son de índole ergonómico; en personas que laboran en oficinas y que

pasan muchas horas sentados en malas posiciones y en sillas que no son adecuadas. Las enfermedades profesionales del grupo II (causadas por agentes físicos) abundan: sobreesfuerzos, osteoartritis, lesiones en las vértebras, fracturas óseas, desgarramientos por accidentes. Tanto niños, jóvenes como adultos son propensos a enfermedades y lesiones (CICAD, 2018); que requieren de especialistas con el nivel de preparación e instrucción que desde el ITSUP se van formando.

De igual manera se han detectado casos de intoxicaciones por productos agrícolas y por picaduras de insectos; a lo que los clientes han respondido con cualquier antihistamínico provocando males peores. Relacionado con los antibióticos sucede algo similar, creándose resistencia por la ruptura de los ciclos o por consumirlos sin realizarse antibiogramas; sobre todo en casos de mayor necesidad.

Según la OMS la salud es el estado de completo bienestar físico, psicológico y emocional, no solo la ausencia de enfermedad. Actualmente esta definición sigue vigente, sin embargo, se han incorporado determinantes de la salud como Trabajo digno, educación, ambiente saludable, alimentación y acceso a servicios básicos entre otros, que son desafíos para los profesionales que deberán resolver estas nuevas tendencias en salud y educación. La Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Consejo Internacional de Enfermeras han lanzado la campaña “Nursing Now” (“Enfermería Ahora”) para empoderar y apoyar a los enfermeros en el cumplimiento de los desafíos del siglo XXI. El organismo se ha marcado como objetivo eliminar para el año 2030 el déficit global de 9 millones de enfermeros y por ello ha lanzado esta campaña que valora el trabajo de los sanitarios en todo el mundo. Se van a lanzar una serie de programas para mejorar el aprendizaje de este colectivo, así como implementar la calidad de la asistencia y el cambio en la cultura de la atención sanitaria. En concreto, la OMS espera con esta iniciativa que para 2020 haya una mayor inversión para la mejora de la educación, desarrollo profesional, regulación y condiciones de empleo para el colectivo. La iniciativa, que durará hasta el año 2020, promoverá que todas las enfermeras cuenten con la capacidad y el respaldo suficiente para desarrollar y fortalecer su trabajo diario y movilizar a otros profesionales de la salud. La OMS ha recordado que los profesionales de Enfermería representan la mitad de los trabajadores de salud y, además, tienen un papel "fundamental" a la hora de fomentar la cobertura universal de salud. Las diferentes actividades se van a realizar en países como Reino Unido, Suiza, Jamaica, Estados Unidos, Jordania y Sudáfrica, entre otros. Ecuador no escapa de esta realidad; según datos del INEC para la provincia de Manabí el número de enfermeras y Auxiliares de

Enfermería para la población de 1.481.940 habitantes es de 1186 enfermeras y 1307 auxiliares de enfermería respectivamente. Lo que corresponde a tasas de 8 enfermeras por cada 10.000 habitantes y 8,82 auxiliares de enfermería por cada 10.000 habitantes en 2014 (INEC, 2014). Datos que evidencian un déficit en talento humano en salud específicamente enfermeras y se constata la falta de personal técnico y tecnológico en enfermería al no existir datos sobre estos perfiles. En el Modelo de Atención Integral de Salud se citan los Equipos de Atención Integral de Salud (EAIS) y se norman para su aplicación en el país de la siguiente manera (MSP, 2012): Zona urbana: un médico, un enfermera, un TAPS por cada 4.000 habitantes, zona rural: un médico, una enfermera, un TAPS por cada 1200 - 2000 habitantes. En tal virtud, se hace más que evidente la necesidad de cubrir este déficit de talento humano en Cuidados de Salud capacitados (técnicos y tecnólogos de enfermería) en base al actual modelo de salud (MAIS - FCI) que permita estrechar la brecha entre personal de salud formado y número de habitantes. Constituyéndose así en un reto para las Instituciones de Educación Superior públicas como privadas del país proponer programas de formación de profesionales técnicos en enfermería.

Otra dificultad es que, la sexualidad está permeada de tabúes propios de la cultura imperante con manifestaciones de embarazos precoces, falta de educación sexual en las familias y de la salud de la embarazada, la malnutrición y la práctica del aborto con diversas sustancias.

La automedicación es una práctica común que ha cobrado vidas y aún prevalece su práctica en el contexto social. Las condiciones de salubridad de la provincia, donde predominan las malas condiciones en los hogares, la falta de alcantarillados, la presencia de insectos y roedores productores de enfermedades virales y zoonosis. Las ITS toman fuerza por la falta de protección y la promiscuidad. Otra de las dificultades es la presencia de enfermedades como: el cáncer, la hipertensión arterial y la diabetes; en pacientes de ambos sexos y a edades tempranas.

A nivel del cantón Portoviejo se evidencian carencias en la educación y promoción para la salud ante las respuestas inmediatas a asumir por catástrofes de índole natural; en otro sentido, la alimentación y la nutrición adecuada, la sexualidad responsable, la medicación por indicaciones médicas y el mejoramiento de las condiciones de vida en algunos de los barrios del cantón. La prevalencia del consumo de sustancias psicoactivas ha provocado que el índice de adicciones sea de: 62% en el consumo de alcohol a partir de los 12 años;

54,4% en tabaco a partir de los 13 años y drogas de origen sintético y vegetal en 40% a partir de los 13 años y 6 meses; en estudios realizados en la población portovejense (CICAD, 2018).

Contribución a la solución: Promoción y educación para la salud en: barrios, instituciones educativas, comunidad; incluso entre el gremio de profesionales de la salud con la prevención de riesgos, con la participación directa y activa en la atención primaria, secundaria y terciaria. De este modo, concientizar a la comunidad de cuidar su salud en sentido general, enfatizando en la salud del área que le atañe.

 **En el ámbito Empresarial:** Grandes son los avances que se han logrado en el ámbito de las empresas dada la importancia en el desarrollo socio – económico el país, de la región y del cantón; sin embargo, aún persisten las dificultades en la capacitación de los funcionarios de entidades públicas y privadas

Al reflexionar, se demanda la necesidad de brindar a la sociedad personas capaces de colaborar en este campo o campos tecnológicos y laboral de las instituciones públicas y privadas del Ecuador para fortalecer muchas áreas de cada empresa dando agilidad a los procesos mediante asistencias ejecutiva oportuna que implica conocer de ética, de compromiso, de gestión, toma de decisiones, y brinda un valor agregado a la compañía”. Dentro de las tensiones, persiste la contratación a personas no capacitadas en el área de secretariado ejecutivo, debido a que el conocimiento de la secretaria no es simple esta fomentado en los avances tecnológicos actuales y en los saberes ancestrales de una secretaria ejecutiva lo cual un profesional de otra rama y peor aún una persona sin conocimientos no cumplirá las expectativas del cargo con la misma eficiencia y proactividad de una secretaria/o especializada en el área.

Existen carencias de profesionales técnicos y tecnólogos superiores capacitados en secretariado ejecutivo a través de nuevas tecnologías que garanticen la eficiencia de la misma. La falta de dichos profesionales genera un déficit de mano de obra que pueda intervenir en la implementación o mantenimiento de estos sistemas que aportan al desarrollo del país.

Contribución a la solución: Desde la carrera de Tecnología Superior en Secretariado Ejecutivo para de esta forma aportar a la sociedad y al desarrollo de la provincia y el país con mano de obra capacitada por docentes especializados en el uso de nuevos conocimientos y aplicando las TICs.

Independientemente de la contribución a la solución de las problemáticas identificadas en el estudio de pertinencia, se han identificado las líneas de investigación del ITSUP.

 **En el ámbito Tecnológico:** “Debemos lograr pronto la fusión entre el mundo del internet y el de la producción, pues de lo contrario, quienes lideran el ámbito digital nos arrebatarán la producción industrial” (Merkel & Wef, 2015)

Esta idea, es un basamento fehaciente de las necesidades que hoy se evidencian en cuanto a tecnologías se hace referencia. Ecuador, Manabí y Portoviejo; se desarrollan vertiginosamente en este sentido, sin embargo, aún no es suficiente. Se carece de un nivel adecuado de adaptación a la digitalización de los procesos en los mercados y otras esferas. Se desconocen las bondades de la industria 4.0 (digitalización de extremo a extremo), la que se evidencia en el uso irracional de más de un dispositivo móvil por una sola persona. Desconocimiento de las leyes de Moore, Butters y Kryders relacionadas con las tecnologías más antiguas a las más modernas.

Existe y persiste una lucha intergeneracional cognitiva en cuanto al uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC). Se acrecientan los productos inteligentes y la convergencia de las TIC sensórica y robótica.

Aún no se introduce en el campo de la formación de los tecnólogos, de la capacitación a docentes y en la instrucción a la comunidad, el término: Tecnologías de la Electrónica, la Información y las Comunicaciones (TEICs). Existe inmadurez científica y tecnológica donde urge la necesidad de obtener y aplicar los conocimientos necesarios en el ámbito tecnológico.

Aumentan los emprendimientos relacionados con las tecnologías duras (talleres de venta y reparación de dispositivos móviles, de equipos electrónicos, uso de equipos para sublimar y fotografiar), así como las tecnologías blandas (en la creación de software y materiales de diversa índole en materia digital)

Contribución a la solución: Capacitación e introducción de las TEICs en los procesos educativos y productivos, para la mejora de los niveles de automatización, donde la industria se vuelve más inteligente.

Aprovechar el valor de la ciencia como instrumento de transformación social.

La función sustantiva es contentiva del trabajo realizado en torno a las necesidades locales, provinciales, regionales y nacionales; los planes de desarrollo local, provincial y nacional; las fortalezas investigativas identificadas en el ITSUP; el talento humano y recursos disponibles en el ITSUP; los dominios institucionales; y, la producción científica, grupos y proyectos de investigación generados en los últimos dos años.

V.3 Líneas de investigación del ITSUP

Al continuar con la lógica del entramado teórico del Modelo Educativo del ITSUP, es necesario destacar que las líneas de investigación nacen del análisis de los dominios académicos. Los que organizan e integran las funciones sustantivas, a partir de sus características: contextualizados, pertinentes, innovadores interdisciplinarios e integrales. Las líneas de investigación describen la manera de alcanzar la formación integral de los educandos en función del enriquecimiento de la sociedad a través del diseño de la investigación hasta la socialización de los resultados en publicaciones a diferentes escalas con evidencia tangible de los valores éticos de la investigación; además de su indisoluble relación con los dominios académicos, ya mencionados.

En la tabla 2, se ilustra la relación de los dominios académicos y de las líneas de investigación, de manera que cada dominio puede generar otros por su amplio concepto y alcance.

DOMINIOS ACADÉMICOS	LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN ITSUP	SUB LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	PROGRAMAS DE INVESTIGACIÓN	PROYECTOS	PATENTES
Estilo de Vida y Salud Integral	Salud	Salud Publica Gestión de Riesgo	<ul style="list-style-type: none"> Mapas protocolares en diversos sectores de Portoviejo. 	1.- Elaboración de los protocolos de Actuación, Evaluación y Mapa parlante epidemiológico contextualizados, para eventos generadores de daños de la ciudadela La Margarita, del Cantón Portoviejo de la Provincia de Manabí.	<ul style="list-style-type: none"> Sistema de Vinculación con la Comunidad.
			<ul style="list-style-type: none"> Emergencias y Desastres. 	2.- Impacto sicosocial del Coronavirus-19 en las familias del Cantón Portoviejo de la Provincia de Manabí.	<ul style="list-style-type: none"> Sistema de Vinculación con la Comunidad.
			<ul style="list-style-type: none"> Educación para la salud. 	3.- Alternativas de desafíos contra el síndrome de Burnout. Una propuesta de mejoramiento para la salud mental y emocional dirigida a los docentes de Portoviejo, Manabí	<ul style="list-style-type: none"> Sistema de Vinculación con la Comunidad.
			<ul style="list-style-type: none"> Vigilancia epidemiológica. 	4.- Matriz de aplicación del esquema de inmunización.	<ul style="list-style-type: none"> Sistema de Vinculación con la Comunidad.
			<ul style="list-style-type: none"> Enfermedades crónicas no transmisibles. 	5.- Antibioticoterapia y desarrollo de asma en edad escolar.	<ul style="list-style-type: none"> Sistema de Vinculación con la Comunidad.
			<ul style="list-style-type: none"> Educación para la salud 	6.- Efectos de la alimentación y estilos de vida sobre el estado emocional de los profesionales de Portoviejo durante el 2022	<ul style="list-style-type: none"> Sistema de Vinculación con la Comunidad.

DOMINIO ACADÉMICO	LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN ITSUP	SUB LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	PROGRAMAS DE INVESTIGACIÓN	PROYECTOS	PATENTES
Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)	Tecnologías de la Información y las Telecomunicaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Tecnologías computacionales que integran hardware y software. • Nuevas tecnologías integradas a las telecomunicaciones. • Educación en las TICS 	<ul style="list-style-type: none"> • Tecnologías de información innovando en alta gerencia. 	1.- Devolución ética de información de resultados de los procesos sustantivos desarrollados en el Instituto Superior Tecnológico “Portoviejo”.	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema de Vinculación con la Comunidad. • Sistema de Elecciones estudiantiles ITSUP • Sistematización de la Evaluación Docente del Instituto Superior Universitario Portoviejo • Sistematización Virtual de la Biblioteca del Instituto Superior Universitario Portoviejo
			<ul style="list-style-type: none"> • Implementación de servidores virtuales. 	2.- Ecosistema Virtual de Gestión, Colaboración e Investigación, caso Práctico ITSUP.	<ul style="list-style-type: none"> • CHEMYCALC
			<ul style="list-style-type: none"> • Tecnologías de información innovando en alta gerencia. 	3. Destino Final de los desechos informáticos y electrónicos de la ciudad de Portoviejo.	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema de Vinculación con la Comunidad.

DOMINIO ACADÉMICO	LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN ITSUP	SUB LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	PROGRAMAS DE INVESTIGACIÓN	PROYECTOS	PATENTES	MAESTRIA TECNOLÓGICA PROPUESTA
Educación	Calidad de la educación Gestión de los procesos educativos y aseguramiento de la calidad.	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión educativa. • Pedagogía y didáctica. • Educación y tecnología de la información y la comunicación. 	Educando a la sociedad y la familia.	1.- Pedagogía del cuidado en la formación de profesionales de la salud en las universidades de Manabí.	<ul style="list-style-type: none"> • Sistematización de la Evaluación Docente del Instituto Superior Universitario Portoviejo. • Sistematización Virtual de la Biblioteca del Instituto Superior Universitario Portoviejo • Sistematización de la Evaluación Docente del Instituto Superior Universitario Portoviejo. • Sistematización Virtual de la Biblioteca del Instituto Superior Universitario Portoviejo 	<ul style="list-style-type: none"> • Maestría tecnológica en Educación

Fuente: Taller institucional sobre Dominios Académicos y Líneas de Investigación, 2019

Desde el punto de vista externo, los dominios académicos deben integrarse a las exigencias sociales de la localidad, de la región y del país. Tener en cuenta además, la actual situación de los sectores sociocultural y productivo; así como el establecimiento de convenios con otras instituciones. Es importante atender a la Agenda 2030 de la ONU, específicamente los Objetivos de Desarrollo Sostenibles, según Llorens 2019 se asumen de los 17 ODS:

ODS 3. Salud y bienestar

ODS 4. Educación de calidad

ODS 8. Trabajo decente y crecimiento económico

ODS 9. Industria, innovación e infraestructura

ODS 11. Ciudades y comunidades sostenibles

ODS 13. Acción por el clima

ODS 16. Paz, justicia e instituciones sólidas

V.3 Normativas investigativas del ITSUP

Del Reglamento de Investigación del ITSUP, se definen objetivos con alto nivel de precisión desde su tercer artículo.

- a. Planificar y gestionar la investigación considerando las políticas institucionales y nacionales, desde la planificación hasta la gestión de los recursos, sean estos nacionales o extranjeros;
- b. Gestionar el desarrollo y difusión de la investigación, por medio de programas y proyectos de investigación, publicación científica, devolución ética de los resultados y transferencia de tecnología de forma sistemática y constante, comprende desde el desarrollo de proyectos de investigación hasta el seguimiento de sus resultados;
- c. Gestionar la evaluación y retroalimentación de la investigación institucional, por medio de la vigilancia de ciencia y tecnología; valoración periódica de la planificación estratégica para contribuir a la mejora continua del desempeño de la investigación, desde el monitoreo o seguimiento, la evaluación de la investigación hasta la retroalimentación; y,
- d. Gestionar un nuevo o mejorado bien, servicio o proceso con valor agregado, mediante transferencia tecnológica y emprendimiento de base tecnológica que modifique e incorpore nuevos comportamientos sociales para la resolución de problemas, la aceleración de las capacidades individuales o colectivas, satisfacción de necesidades de la sociedad y el efectivo ejercicio de derechos.

Desde la concepción de las investigaciones, se gestionan las publicaciones, la propiedad intelectual, las innovaciones y la transferencia de conocimientos y tecnologías, de manera integral, transparente y ética.

La normativa considera la formación de estudiantes investigadores, el fomento de la ayudantía de investigación y la consolidación de docentes investigadores legalmente reconocidos por las autoridades nacionales.

Desde el ITSUP, se consolida la investigación como una función sustantiva inclusiva y de posibilidad de servicio. No existen distinciones ni manera alguna que vete la participación según la disposición de docentes y estudiantes en las investigaciones o proyectos de investigación.

Se brinda la posibilidad en este sentido, a los investigadores externos provenientes de otras instituciones.

La normativa sienta sus bases en los artículos 39, 40, 43, 44, 45, 47, 48, 49, 61, 62, 63 y 64; del Reglamento de Régimen Académico (2019).

V.4. Los tipos de investigaciones institucionales

 **Investigación formativa:** es parte de la formación académica y su éxito radica en la interrelación entre el docente y sus estudiantes. Su esencia es la producción de conocimientos y su socialización. En los docentes facilita la innovación pedagógica y en los estudiantes, el desarrollo de competencias investigativas, vista desde una configuración psicológica.

 **Investigación formativa en el tercer nivel:** es la que propende al desarrollo cognitivo investigativo (conocimientos y habilidades) con orientación a la innovación científica y tecnológica. Se desarrolla mediante el dominio de técnicas investigativas de carácter exploratorio en relación a la creación, adaptación e innovación tecnológica.

 **Investigación académica y científica:** se enfoca en aspectos creativos, sistemáticos, sistémicos, rigurosos, epistemológicos y metodológicos. Se fundamenta en lo original y universal; así como en la contribución teórica de uno o varios campos de las ciencias.

Parte de los programas y proyectos de investigación propios del ITSUP y del Modelo de Investigación vigente. Se asocia a las redes de investigación, en este caso a RIMIS.

 **Promoción de la investigación:** desde el Modelo de Investigación del ITSUP se propende a la investigación; así como al reconocimiento variado en torno a las que más aportan y transforman la realidad educativa y al contexto.

 **Proyectos de desarrollo, innovación y adaptación técnica o tecnológica:** a través de la integración de las funciones sustantivas se logra la incidencia en la producción, la esfera social, cultural y ambiental; con propuestas innovadoras y de adaptación técnica, tecnológica y metodológica. Como instituto superior universitario, se propicia que los estudiantes articulen durante su formación con las necesidades del territorio.

Los programas y proyectos responden a las carreras de las áreas de salud pública, tecnológicas y empresariales.

Las variadas formas de investigar se realizan a través de: **tareas investigativas, proyectos integradores de saberes, proyectos interdisciplinarios, artículos científicos y trabajos investigativos para la titulación.**

El ITSUP cuenta con las condiciones académicas y tecnológicas para el logro de la producción científica (ponencias, artículos, libros), así como con las vías de difusión a través de: la Red de Investigadores Multidisciplinarios Independientes “Scio” (RIMIS), la editorial Sinapsis, la revista Sinapsis y la biblioteca virtual; con la disposición de soportes en físico y digital.

Las características del Modelo de Investigación se relacionan con las características del Modelo Educativo, en tanto estas son:

- 📖 **Contextualizado:** las investigaciones e innovaciones se concretan en el contexto, responden a él y a la devolución de los resultados.
- 📖 **Ético:** se denota por la transparencia investigativa, el respeto al derecho de autor y a la observancia de las normas establecidas por el ITSUP.
- 📖 **Honesto:** propende al respeto de las ideas ajenas, al derecho de autor y al procesamiento de las informaciones obtenidas.

Uno de los elementos distintivos de esta función sustantiva es la existencia de los Semilleros de Investigación. Los que se definen como comunidades de aprendizaje de estudiantes y docentes, enmarcados en las líneas de investigación del ITSUP, se articulan como comunidad académica al sistema de investigación institucional, a través de su vinculación con los proyectos, los grupos y las líneas de investigación.

Con el objetivo fehaciente de implicar a los estudiantes para la adquisición de competencias investigativas que contribuyan a su formación integral, a través de la realización de actividades formativas en investigación, como el desarrollo de proyectos, el estudio en temas particulares, el intercambio de experiencias con los otros miembros del grupo, y la elaboración de producción científica, bajo la tutoría del docente coordinador designado para el efecto.

Se integran por docente coordinador, estudiante coordinador, estudiantes investigadores, miembros externos al ITSUP. Según la relevancia de las investigaciones y la labor desempeñada en virtud de aportar al servicio a la comunidad, se procede a los estímulos y reconocimientos pertinentes. Se ponderan además las investigaciones académicas, culturales, artísticas, industriales y de diseños; con su respectiva valoración, incluso con publicaciones en la revista y la editorial Sinapsis, propias de la institución.

Se ajusta el trabajo a las líneas de la UNESCO, en cuanto a: Ciencias, Ingeniería, Industria y Construcción, Salud y Servicios Sociales, Educación, Humanidades y Artes, Ciencias Sociales, Educación Comercial y Derecho y Servicios.

La investigación es esencial, pues responde a las exigencias, prioridades y necesidades del contexto. Desde la visión investigativa del ITSUP se propicia la producción de conocimientos y pensamiento; contribuyendo a los ejes de igualdad de la educación superior de Ecuador y a la conformación de una red de investigación; que sin lugar a dudas, ha coadyuvado a la difusión de la cultura de varias culturas a nivel nacional e internacional.

En permanente interrelación se hallan las funciones sustantivas abordadas y la vinculación con la sociedad.

VI.1 La evaluación formativa permanente

Hoy, se discurre en la importancia de la evaluación en cualquier proceso. Los procesos inherentes a la educación técnica y tecnológica, se perciben con mayor nitidez, pues esta educación tiene el encargo social de formar al ejército laboral. ¿Todos los docentes están listos para evaluar? ¿Están listos para ser evaluados? Estas y otras reflexiones son necesarias para comprender el valor humanista de la evaluación que en ocasiones se convierte en un arma de destrucción y no en un método de aliento y reconocimiento. (García, R. 2019)

La evaluación es un proceso socialmente necesario, algo inherente al hombre que, como ser social, al realizar su valoración refleja en su conciencia la significación que tienen objetos y fenómenos de la realidad.

Esto conduce a estimar la evaluación como un proceso de legitimación cultural, que se ha constituido, por su propio desarrollo, en un mecanismo y justificación en sí mismo del progreso social; así se asume desde la concepción pedagógica del ITSUP.

Desde el Modelo Educativo del ITSUP es de interés resaltar que:

- La evaluación es continua y discreta.
- Debe ser de reconocimiento y no avasalladora.
- Puede ser cualitativa y cuantitativa.
- Oportuna, a tiempo y explícita.
- Debe considerar que no todos aprenden igual, ni de la misma forma, ni en el mismo tiempo.
- Es instructiva, educativa, personal, flexible y de retroalimentación.
- Genera autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación. (García, R. 2019)

La educación técnica y tecnológica ecuatoriana exige hoy de que los docentes tengan más que aprender y que prime en ellos la humildad intelectual. No como un *cliché* sino como un disfrute de que los demás sean felices, aporten, que ante el equívoco no sean los maltratados. Solo así se logrará un ser humano solidario, justo e innovador.

En este sentido, la evaluación es un proceso y resultado que propende al desarrollo del ITSUP, potencia su independencia, sus reflexiones, su creatividad y sus aportes a la sociedad. Es una vía de crecimiento humano y profesional de quienes lo componen, estimula la autoevaluación, heteroevaluación y coevaluación entre pares, facilitando la metacognición.

VI. 2 La interrelación de las funciones sustantivas, una invitación a la reflexión

El Modelo Educativo del ITSUP sobre la base de los elementos que lo caracterizan y de la integración de las funciones sustantivas, marcan una ruta a seguir en la búsqueda del mejoramiento permanente de la Educación Superior Ecuatoriana.

Tal y como se evidencia en la figura 8, el modelo cobra vida desde su interpretación lógica, integrada, visionaria y de impacto social. El ITSUP es una Institución de Educación Superior, que forma integralmente a sus estudiantes e influye en la transformación social de la comunidad, donde la premisa es el servicio.

La figura induce a la reflexión porque el Modelo Educativo del ITSUP es un sistema de sistemas, como se asumió de Afanasiev, V.G. (1978), Pérez, O (2006), García T (2013), Lamas, T (2013) y García, R (2016); pues contiene y explica a otros modelos.

Conclusiones

- 📖 La Educación Técnica y Tecnológica es necesaria, tiene vigencia y la tendrá en las próximas décadas, pero para ello hay que efectuar profundos cambios, no solamente en los currículos, sino fundamentalmente, en las mentes de todos, para ver el futuro y adelantarnos a él, pensar siempre que los estudiantes que están hoy en las aulas van a ser los técnicos y obreros de los años 2030 y 2040.
- 📖 La concepción del Modelo Educativo del ITSUP es producto de la construcción colectiva y los modelos de las funciones sustantivas son subsistemas de un sistema principal, que sin dudas, organizan el trabajo de la institución y pautan su desarrollo técnico y tecnológico; frente a la sociedad.

Dr. Roberth Zambrano Santos PhD.
DIRECTOR DE INVESTIGACIÓN



Referencias bibliográficas

- 1) Álvarez, F. Modelo Pedagógico. UNAE, 2015
- 2) Baeza, P. (2017). Las neurociencias en la actividad educativa. México.
- 3) Brussino, S. L. (2001). Ética de las virtudes y medicina (II). Tópicos, (9), 43-58.
- 4) Castellanos, D et al., (2018): Hacia una concepción de aprendizaje desarrollador, ISPEJV, Colección Proyectos. La Habana, Cuba.
- 5) Castellanos, M (2019): Estudios Comparativos entre la autoevaluación profesional del maestro y la imagen valorativa del alumno. En Revista Cubana Psicología, Vol. 10. No 1, La Habana
- 6) Consejo de Educación Superior: Reglamento de Régimen Académico, 2019
- 7) Escritos educativos de José de la Luz y Caballero. Tomo II. Editorial Universidad de la Habana. La Habana. Cuba. 2017. Pág. 298
- 8) Estrada Jorge (2006). La Ética: un problema para el odontólogo. Acta Bioeth (75-80). <https://scielo.conicyt.cl/scielo>
- 9) García, R (2019) Revista electrónica: Entrevista Académica ISSN: 2603-607X. Publicado en Vol. I No 4 Agosto 2019
- 10) García, R. (2018). La competencia directiva de los gerentes educacionales. UNAE Ecuador.
- 11) <https://www.pedagogia.edu.ec/Documento/Index/48>
- 12) Ramírez, R (2019). <https://ecuador.corresponsables.com/actualidad/ecuador-construye-la-agenda-2035-de-educacion-superior>
- 13) Rumazo, A (2008). Ideario de Simón Rodríguez. Moral y luces
- 14) Torres, R. M. (2004). Nuevo rol docente: ¿qué modelo de formación, para qué modelo educativo? Revista colombiana de educación, (47).