

# LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN- VINCULACIÓN DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO TUNGURAHUA



## LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN – VINCULACIÓN

### OBJETIVO

Responder a las necesidades institucionales, y reflejarlos intereses y aspiraciones de la comunidad tecnológica, bajo el marco establecido en la creación, donde se busca generar investigación formativa y aplicada y experimental para cada uno de los Dominios Académicos definidos por la Institución, como a los sectores productivos y a la sociedad en general.

Se desarrolla el siguiente documento que presenta las líneas por las coordinaciones de Vinculación con la Sociedad e Investigación de Desarrollo Tecnológico e Innovación de Investigación partiendo de las líneas base preestablecidas en los Dominios.

### METODOLOGÍA

Para la definición de dominios académicos y líneas de investigación se usó la siguiente metodología:

*Conformación del equipo de trabajo:* El equipo de trabajo para la definición de dominios académicos y líneas de investigación del ISTT se conformó a partir de la convocatoria, de los grupos de investigación para actualizar las líneas de investigación-vinculación acorde al informe de diagnóstico emitido por la Coordinación de vinculación con la sociedad, contando la participación de docentes y estudiantes para el levantamiento de la información.

Una vez conformados los grupos de trabajo se establecieron las directrices para el levantamiento de la información y el análisis de factores internos y externos, el recurso humano, y los disponibles lineamientos, considerando que los dominios académicos deben articularse a las áreas y sectores estratégicos de desarrollo, la capacidad de respuesta que posee el instituto. En este sentido se recomendó: La situación actual de los sectores productivos, sociales y culturales empleando el Plan Creando Oportunidades.

*Proceso de validación de la información:* Se validó las líneas y sublíneas planteadas, empleando como instrumento una encuesta. Aplicándose a los actores internos: docentes, estudiantes y autoridades; externos: empresarios, emprendedores y graduados, que permitió actualizar las líneas de investigación-vinculación de los dominios del Instituto Superior Tecnológico Tungurahua (21 de marzo 2022).

*Resultados de la validación:* Las líneas y sublíneas propuestas por la comunidad académica del instituto, se ajustan a los requerimientos, para responder a las necesidades institucionales, reflejados en los intereses y aspiraciones de la comunidad tecnológica orientado a dar soluciones a la problemática de su entorno, así como la propuesta de los programas en el cual los proyectos, se integran para alcanzar los objetivos propuestos

A continuación se detalla las líneas, sublíneas del ISTT;



EDUCACIÓN					
Dominio (UNESCO)	Plan Creando Oportunidades	Misión/ Visión	Líneas de investigación	Sub líneas	Programas
<p>Área Ingeniería, Industria y construcción</p> <p>Subárea 54 Ingeniería, Industria y Construcción:</p> <p>Alimentación y bebidas, textiles, confección, calzado, cuero (madera, papel, plástico, vidrio,etc), minería e industria extractivas</p>	<p>Objetivo 7: Potenciar las capacidades de la ciudadanía y promover una educación innovadora, inclusiva y de calidad en todos los niveles</p>	<p>MISIÓN :El Instituto Superior Tecnológico Tungurahua cumpliendo con lo estipulado en los artículos 3 y 4 de la Ley Orgánica de Educación Superior tiene como misión: Contribuir a la formación de Tecnólogos a través de la Docencia, la Investigación y la Vinculación con el fin de dar solución a los problemas socio-económicos locales, regionales y nacionales, contribuyendo así al cambio de la Matriz Productiva.</p> <p>VISIÓN: Ser una institución con pertinencia, de calidad y transferencia tecnológica, comprometida con el progreso sustentable y sostenible de la sociedad, articulada con instituciones públicas y privadas, para contribuir con equidad a la transformación social, productiva y ambiental del país.</p>	<p>Educación-Cultura-Sociedad-Ciencia y Tecnología</p>	<p>1.1.Procesos de enseñanza - aprendizaje</p> <p>1.2.Desarrollo y evaluación del currículo</p> <p>1.3.Didácticas de las materias curriculares en la práctica pedagógica</p> <p>1.4.Educación para la inclusión y sustentabilidad humana</p> <p>1.5.Educación ambiental y desarrollo sostenible</p> <p>1.6.Promoción, protección, monitoreo y difusión de derechos</p> <p>1.7.Tics aplicada en el proceso enseñanza-aprendizaje</p> <p>1.8.Asesoría y acompañamiento técnico en traducción y negociación.</p> <p>1.9.Formación continua educativa</p>	<p>Perfeccionamiento del proceso pedagógico profesional, los entornos digitales de aprendizaje y la atención educativa integral en la formación tecnológica</p>

**TECNOLOGÍA SUPERIOR EN PROCESAMIENTO DE ALIMENTOS**

<i>Dominio (UNESCO)</i>	<i>Plan Creando Oportunidades</i>	<i>Misión/ Visión</i>	<i>Líneas de investigación</i>	<i>Sub líneas</i>	<i>Programas</i>
<p>Área Ingeniería, Industria y construcción Subárea 54 Ingeniería, Industria y Construcción: Alimentación y bebidas, textiles, confección, calzado, cuero (madera, papel, plástico, vidrio, etc), minería e industria extractivas</p>	<p>Objetivo 3: Fomentar la productividad y competitividad en los sectores agrícola, industrial, acuícola y pesquero, bajo el enfoque de la economía</p>	<p>MISIÓN :El Instituto Superior Tecnológico Tungurahua cumpliendo con lo estipulado en los artículos 3 y 4 de la Ley Orgánica de Educación Superior tiene como misión: Contribuir a la formación de Tecnólogos a través de la Docencia, la Investigación y la Vinculación con el fin de dar solución a los problemas socio-económicos locales, regionales y nacionales, contribuyendo así al cambio de la Matriz Productiva. VISIÓN: Ser una institución con pertinencia, de calidad y transferencia tecnológica, comprometida con el progreso sustentable y sostenible de la sociedad, articulada con instituciones públicas y privadas, para contribuir con equidad a la transformación social, productiva y ambiental del país.</p>	<p>Procesamiento sostenible de productos alimenticios</p>	1.1. Postcosecha e industrialización de productos	<p>Sistemas de producción agropecuaria sostenible</p>
				1.2. Producción y sostenibilidad de productos alimentarios	
				1.3. Seguridad e inocuidad alimentaria	
				1.4. Desarrollo biotecnológico de alimentos	
				1.5. Aprovechamiento de productos y subproductos	
				1.6. Implementación de equipos y maquinarias para la industria alimentaria	
			<p>Innovación y desarrollo de nuevos productos</p>	2.1. Emprendimiento en la cadena de valor de productos alimenticios	<p>Producción agropecuario con enfoque agroecológico valor agregado y comercialización asociativa</p>
				2.2. Estudios de mercado en el sector agroindustrial	
				2.3. Análisis técnico del empleo y aplicación de envases y embalajes	
				2.4. Desarrollo de nuevos productos alimenticios	

**TECNOLOGÍA SUPERIOR EN PRODUCCIÓN PECUARIA**

<i>Dominio (UNESCO)</i>	<i>Plan Creando Oportunidades</i>	<i>Misión/ Visión</i>	<i>Lineas de investigación</i>	<i>Sub líneas</i>	<i>Programas</i>	
<p>62. Agricultura, Silvicultura y Pesca Agricultura, Producción Agropecuaria, Agronomía, Ganadería, Horticultura y Jardinería, Silvicultura Y Técnicas Forestales, Parques Naturales, Flora y Fauna, Pesca, Ciencia y Tecnología, Pesqueras.</p> <p>64. Veterinaria, Veterinaria, auxiliar de veterinaria+A16</p>	<p>Objetivo 3: Fomentar la productividad y competitividad en los sectores agrícola, industrial, acuícola y pesquero, bajo el enfoque de la economía.</p> <p>Objetivo 7: Potenciar las capacidades de la ciudadanía y promover una educación innovadora, inclusiva y de calidad en todos los niveles</p>	<p>MISIÓN :El Instituto Superior Tecnológico Tungurahua cumpliendo con lo estipulado en los artículos 3 y 4 de la Ley Orgánica de Educación Superior tiene como misión: Contribuir a la formación de Tecnólogos a través de la Docencia, la Investigación y la Vinculación con el fin de dar solución a los problemas socio-económicos locales, regionales y nacionales, contribuyendo así al cambio de la Matriz Productiva.</p> <p>VISIÓN: Ser una institución con pertinencia, de calidad y transferencia tecnológica, comprometida con el progreso sustentable y sostenible de la sociedad, articulada con instituciones públicas y privadas, para contribuir con equidad a la transformación social, productiva y ambiental del país.</p>	Especies Menores.	<p>1.1. Requerimientos nutricionales y sus alternativas, Análisis Bromatológicos, Manejo de Pastos y Forrajes.</p> <p>1.2. Manejo Sanitario, Enfermedades: Infecciosas, Parasitarias y Metabólicas.</p> <p>1.3. Mejoramiento genético, Manejo de Registros</p> <p>1.4. Farmacología Veterinaria</p> <p>1.5. Construcciones Pecuarias:</p> <p>1.6. Elaboración de proyectos sustentables y sostenibles para explotaciones pecuarias.</p> <p>1.7. Elaboración de subproductos con valor agregado.</p>	<p>Producción de desarrollo en el campo agropecuario</p>	
			Especies Mayores	<p>2.1 Nutrición Animal: Análisis Bromatológicos, Necesidades y requerimientos nutricionales y sus alternativas, Manejo de Pastos y Forrajes.</p> <p>2.2 Enfermedades: Infecciosas, Parasitarias y Metabólicas.</p> <p>2.3 Mejoramiento y Manejo de Especies Mayores: Manejo genético, Manejo Nutricional, Manejo de Registros, Manejo Sanitario y Alteraciones Metabólicas.</p> <p>2.4 Farmacología Veterinaria: Farmacología General.</p> <p>2.5 Construcciones Pecuarias: Elaboración de proyectos sustentables y sostenibles para explotaciones pecuarias.</p> <p>2.6 Procesamiento de Productos Pecuarios: Elaboración de subproductos con valor agregado.</p>		
			Animales de Compañía	<p>3.1 Enfermedades infecciosas, parasitarias y metabólicas.</p> <p>3.2 Mejoramiento y manejo animal.</p> <p>3.3 Farmacología Veterinaria.</p> <p>3.4 Etología y bienestar animal.</p>		<p>Programa de manejo y bienestar en animales de compañía</p>

TECNOLOGÍA SUPERIOR EN GASTRONOMÍA					
Dominio (UNESCO)	Plan Creando Oportunidades	Misión/ Visión	Lineas de investigación	Sub líneas	Programas
<p>Área Servicios Subárea 81: Servicios personales Hotelería, Restaurant, viajes y turismo, deportes y actividades recreativas</p>	<p>Objetivo 3: Fomentar la productividad y competitividad en los sectores agrícola, industrial, acuícola y pesquero, bajo el enfoque de la economía</p>	<p>MISIÓN :El Instituto Superior Tecnológico Tungurahua cumpliendo con lo estipulado en los artículos 3 y 4 de la Ley Orgánica de Educación Superior tiene como misión: Contribuir a la formación de Tecnólogos a través de la Docencia, la Investigación y la Vinculación con el fin de dar solución a los problemas socio-económicos locales, regionales y nacionales, contribuyendo así al cambio de la Matriz Productiva. VISIÓN: Ser una institución con pertinencia, de calidad y transferencia tecnológica, comprometida con el progreso sustentable y sostenible de la sociedad, articulada con instituciones públicas y privadas, para contribuir con equidad a la transformación social, productiva y ambiental del país.</p>	Desarrollo del turismo gastronómico en Tungurahua	1.1. Rescate de la gastronomía tradicional Tungurahuense	Turismo y cultura culinaria
				1.2.Turismo y patrimonio cultural intangible	
			Emprendimiento gastronómico	2.1.Innovación culinaria en la restauración	Desarrollo gastronómico de vanguardia
				2.2.Marketing gastronómico digital	
			Servicio de alimentación saludable y sostenible	3.1.Manipulación e Higiene de los alimentos	Salubridad de alimentos y bebidas

TECNOLOGÍA SUPERIOR EN DESARROLLO INFANTIL INTEGRAL

Dominio (UNESCO)	Plan Creando Oportunidades	Misión/ Visión	Lineas de investigación	Sub líneas	Programas
Salud y Servicios Sociales Servicios Sociales	Objetivo 7; Potenciar las capacidades de la ciudadanía y promover una educación innovadora, inclusiva y de calidad en todos los niveles	<p>MISIÓN :El Instituto Superior Tecnológico Tungurahua cumpliendo con lo estipulado en los artículos 3 y 4 de la Ley Orgánica de Educación Superior tiene como misión: Contribuir a la formación de Tecnólogos a través de la Docencia, la Investigación y la Vinculación con el fin de dar solución a los problemas socio-económicos locales, regionales y nacionales, contribuyendo así al cambio de la Matriz Productiva.</p> <p>VISIÓN: Ser una institución con pertinencia, de calidad y transferencia tecnológica, comprometida con el progreso sustentable y sostenible de la sociedad, articulada con instituciones públicas y privadas, para contribuir con equidad a la transformación social, productiva y ambiental del país.</p>	Atención integral a la población, priorizando la primera infancia	<p>1.1.Promover servicios de atención integral a los grupos de atención prioritaria, con enfoque de igualdad</p> <p>1.2.Crear programas que promuevan el desarrollo Infantil Integral para el Ejercicio pleno de Derechos</p> <p>1.3.Generar intervenciones hacia la primera infancia, como primer eslabón en la consecución de mejores oportunidades de progreso de la población.</p> <p>1.4.Implementar de entornos favorables que permitan la inclusión educativa en contextos interculturales</p> <p>1.5.Promover técnicas de estimulación temprana para niños con discapacidad y trastornos en el desarrollo</p>	Educación innovadora, inclusiva y de calidad

TECNOLOGÍA SUPERIOR EN FABRICACIÓN DE CALZADO

Dominio (UNESCO)	Plan Creando Oportunidades	Misión/ Visión	Líneas de investigación	Sub líneas	Programas
<p>Área Ingeniería, Industria y construcción Subárea 54 Ingeniería, Industria y Construcción: Alimentación y bebidas, textiles, confección, calzado, cuero (madera, papel, plástico, vidrio,etc), minería e industria extractivas</p>	<p>Objetivo 3: Fomentar la productividad y competitividad en los sectores agrícola, industrial, acuícola y pesquero, bajo el enfoque de la economía</p>	<p>MISIÓN :El Instituto Superior Tecnológico Tungurahua cumpliendo con lo estipulado en los artículos 3 y 4 de la Ley Orgánica de Educación Superior tiene como misión: Contribuir a la formación de Tecnólogos a través de la Docencia, la Investigación y la Vinculación con el fin de dar solución a los problemas socio-económicos locales, regionales y nacionales, contribuyendo así al cambio de la Matriz Productiva. VISIÓN: Ser una institución con pertinencia, de calidad y transferencia tecnológica, comprometida con el progreso sustentable y sostenible de la sociedad, articulada con instituciones públicas y privadas, para contribuir con equidad a la transformación social, productiva y ambiental del país.</p>	<p>1. Procesos de fabricación y modelado de calzado.</p>	1.1. Gestión empresarial	<p>Innovaciones en el modelado calzado y materiales</p>
				1.2. Control de procesos	
				1.3. Software	
				1.4. Gestión ambiental	
				1.5. Diseño y fabricación de calzado	
				1.6. Procesos industriales Control de Calidad	
			<p>2. Tendencias de fabricación de Calzado</p>	2.1. Gestión de mercado	<p>Sostenibilidad de la fabricación de calzado</p>
				2.2. Nuevos materiales	
				2.3. Estudio Antropométrico	
				2.4. Optimización, Producción y Calidad	
<p>3. Gestión de Tecnologías de Sistemas integrados y responsabilidad social.</p>	3.1. Diseño de calzado				
	3.2. Nuevos materiales				
	3.3. Tecnologías apropiadas para la educación				



**TECNOLOGÍA SUPERIOR EN MECÁNICA INDUSTRIAL**

<i>Dominio (UNESCO)</i>	<i>Plan Creando Oportunidades</i>	<i>Misión/ Visión</i>	<i>Lineas de investigación</i>	<i>Sub líneas</i>	<i>Programas</i>
<p>Área Ingeniería, Industria y Construcción Sub área 52: Ingeniería e Industria a fines: Dibujo Técnico, mecánica, metalstería, electricidad, electrónica, telecomunicaciones, ingeniería energética y química, mantenimiento de vehículos, topografía</p>	<p>Objetivo 3: Fomentar la productividad y competitividad en los sectores agrícola, industrial, acuícola y pesquero, bajo el enfoque de la economía.</p>	<p>MISIÓN :El Instituto Superior Tecnológico Tungurahua cumpliendo con lo estipulado en los artículos 3 y 4 de la Ley Orgánica de Educación Superior tiene como misión: Contribuir a la formación de Tecnólogos a través de la Docencia, la Investigación y la Vinculación con el fin de dar solución a los problemas socio-económicos locales, regionales y nacionales, contribuyendo así al cambio de la Matriz Productiva. VISIÓN: Ser una institución con pertinencia, de calidad y transferencia tecnológica, comprometida con el progreso sustentable y sostenible de la sociedad, articulada con instituciones públicas y privadas, para contribuir con equidad a la transformación social, productiva y ambiental del país.</p>	<p>Procesos de manufactura</p>	1.1.Diseño de elementos, máquinas y equipos mecánicos.	<p>Estudio para la implementación de una unidad productiva</p>
				1.2.Procesos metalmecánicos:	
				1.3 Soldadura.	
				1.4.Tratamientos térmicos.	
				1.5.Termoconformado.	
				1.6.Materiales Compuestos.	
				1.7.Moldeo y matricería.	
				1.8.Fundición.	
				1.9.Armado de estructuras	
			<p>Sistemas flexibles de manufactura</p>	2.1. Manufactura asistida por computador (CAM)	<p>Diseño de tecnologías basadas en Sistemas Flexibles de Manufactura para mejorar la producción y desarrollo de nuevos productos</p>
				2.2CAD-CAE-CAM	
				2.3.Análisis por elementos finitos	
				2.4.Dinámica de Fluidos Computacional	
				2.5. Control y automatización	
				2.6. Instrumentación industrial	
				2.7.Sistemas neumáticos, Hidráulicos y Eléctricos	
			<p>Seguridad, Salud y Medio Ambiente</p>	3.1. Seguridad Industrial	<p>Adecuación de los puestos y áreas de trabajo para la reducción de incidentes, accidentes y enfermedades profesionales</p>
				3.2. Medio Ambiente	
				3.3. Antropometría y Ergonomía	
				3.4. Higiene Ocupacional	
3.5. Prevención de riesgos					
<p>Sistemas de Gestión</p>	4.1 Gestión del mantenimiento	<p>Estudio de los procedimientos empleados en las actividades del mantenimiento y repotenciación para los ambientes de los talleres de la carrera de</p>			
	4.2. Gestión Ambiental				
	4.3. Gestión de la calidad				
	4.4. Gestión industrial				
	4.5. Ensayo de materiales				
<p>Propuestas innovadoras educativas, para el desarrollo</p>	5.1. Bancos Didácticos.	<p>Bancos didácticos innovadores para la enseñanza en el área de energía</p>			
	5.2.Prototipos.				
	5.3.Simuladores.				
	5.4.Manuales.				
	5.5.Capacitaciones.				

TECNOLOGÍA SUPERIOR EN MECÁNICA AUTOMOTRIZ

<i>Dominio (UNESCO)</i>	<i>Plan Creando Oportunidades</i>	<i>Misión/ Visión</i>	<i>Lineas de investigación</i>	<i>Sub líneas</i>	<i>Programas</i>	
<p>Área Ingeniería, Industria y Construcción Sub área 52: Ingeniería e Industria a fines: Dibujo Técnico, mecánica, metalstería, electricidad, electrónica, telecomunicaciones, ingeniería energética y química, mantenimiento de vehículos, topografía</p>	<p>Objetivo 3: Fomentar la productividad y competitividad en los sectores agrícola, industrial, acuícola y pesquero, bajo el enfoque de la economía.</p>	<p>MISIÓN :El Instituto Superior Tecnológico Tungurahua cumpliendo con lo estipulado en los artículos 3 y 4 de la Ley Orgánica de Educación Superior tiene como misión: Contribuir a la formación de Tecnólogos a través de la Docencia, la Investigación y la Vinculación con el fin de dar solución a los problemas socio-económicos locales, regionales y nacionales, contribuyendo así al cambio de la Matriz Productiva. VISIÓN: Ser una institución con pertinencia, de calidad y transferencia tecnológica, comprometida con el progreso sustentable y sostenible de la sociedad, articulada con instituciones públicas y privadas, para contribuir con equidad a la transformación social, productiva y ambiental del país.</p>	Sistemas de gestión automotriz	1.1. Gestión de mantenimiento	Gestion de Calidad	
				1.2. Gestión ambiental		
				1.3. Seguridad industrial		
				1.4. Gestión de calidad		
			Tecnología de innovación automotriz	2.1. Seguridad activa y pasiva	Desarrollo de sistemas automotrices	
				2.2. Soluciones y alternativas para automoción		
				2.3. Autotrónica		
				2.4. Sistemas automotrices		
			Energías alternativas	3.1. Combustibles	Desarrollo de Tecnologías de innovación automotriz	
				3.2. Lubricantes		
				3.3. Vehículos híbridos y eléctricos		
			Propuestas innovadoras educativas para el desarrollo	4.1. Bancos didácticos	Desarrollo de aplicaciones de análisis convencional estadístico	
				4.2. Simuladores		
Gestión de tecnologías de sistemas integrados	5.1. Diseño de autopartes	Programa de disminución de contaminación y adaptaciones de carrocerías				
	5.2. Nuevos materiales					
	5.3. Inteligencia artificial					

TECNOLOGÍA SUPERIOR EN ELECTRICIDAD					
Dominio (UNESCO)	Plan Creando Oportunidades	Misión/ Visión	Lineas de investigación	Sub líneas	Programas
<p>Área Ingeniería, Industria y Construcción Sub área 52: Ingeniería e Industria a fines: Dibujo Técnico, mecánica, metalstería, electricidad, electrónica, telecomunicaciones, ingeniería energética y química, mantenimiento de vehículos, topografía</p>	<p>Objetivo 3: Fomentar la productividad y competitividad en los sectores agrícola, industrial, acuícola y pesquero, bajo el enfoque de la economía.</p>	<p>MISIÓN :El Instituto Superior Tecnológico Tungurahua cumpliendo con lo estipulado en los artículos 3 y 4 de la Ley Orgánica de Educación Superior tiene como misión: Contribuir a la formación de Tecnólogos a través de la Docencia, la Investigación y la Vinculación con el fin de dar solución a los problemas socio-económicos locales, regionales y nacionales, contribuyendo así al cambio de la Matriz Productiva. VISIÓN: Ser una institución con pertinencia, de calidad y transferencia tecnológica, comprometida con el progreso sustentable y sostenible de la sociedad, articulada con instituciones públicas y privadas, para contribuir con equidad a la transformación social, productiva y ambiental del país.</p>	<p>Gestión e innovación de la energía</p>	1.1. Generación y transmisión de energía	<p>Sistemas de gestión de la demanda de energía eléctrica</p>
				1.2. Redes eléctricas y subestaciones	
				1.3. Calidad y eficiencia de la energía	
				1.4. Redes eléctricas inteligentes	
			<p>Automatización y control de me</p>	2.1.Control y automatización de procesos industriales	<p>Repotenciación de redes eléctricas</p>
				2.2.Instrumentación y automatización eléctrica	
				2.3.Control y sistemas inteligentes	
				2.4.Software	
			<p>Sistemas eléctricos de media y baja potencia</p>	3.1.Residenciales	<p>Optimización para solucionar problemas en el sector eléctrico.</p>
				3.2. Industriales	
				3.3. Mantenimiento de sistemas eléctricos	
				3.4. Sistemas de distribución eléctrica	
			<p>Energías renovables</p>	4.1. Operación de sistemas eléctricos	<p>Analisis la integración de diferentes tecnologías de energías renovables en sistemas conectados a la red</p>
				4.2..Sistemas eólicos	
				4.3.Sistemas fotovoltaicos	
				4.4.Energía solar térmica	
4.5.Electro movilidad					
4.6.Control y aprovechamiento de la energía					
<p>Propuestas innovadoras educativas para el desarrollo</p>	5.1.Bancos didácticos	<p>Optimización para solucionar problemas en el sector eléctrico.</p>			
	5.2.Simuladores				
	5.3.Gestión para la implementación de laboratorios				

TECNOLOGÍA SUPERIOR EN ELECTRÓNICA					
<i>Dominio (UNESCO)</i>	<i>Plan Creando Oportunidades</i>	<i>Misión/ Visión</i>	<i>Lineas de investigación</i>	<i>Sub líneas</i>	<i>Programas</i>
<p>Área Ingeniería, Industria y Construcción Sub área 52: Ingeniería e Industria a fines: Dibujo Técnico, mecánica, metalstería, electricidad, electrónica, telecomunicaciones, ingeniería energética y química, mantenimiento de vehículos, topografía</p>	<p>Objetivo 3: Fomentar la productividad y competitividad en los sectores agrícola, industrial, acuícola y pesquero, bajo el enfoque de la economía.</p>	<p>MISIÓN :El Instituto Superior Tecnológico Tungurahua cumpliendo con lo estipulado en los artículos 3 y 4 de la Ley Orgánica de Educación Superior tiene como misión: Contribuir a la formación de Tecnólogos a través de la Docencia, la Investigación y la Vinculación con el fin de dar solución a los problemas socio-económicos locales, regionales y nacionales, contribuyendo así al cambio de la Matriz Productiva. VISIÓN: Ser una institución con pertinencia, de calidad y transferencia tecnológica, comprometida con el progreso sustentable y sostenible de la sociedad, articulada con instituciones públicas y privadas, para contribuir con equidad a la transformación social, productiva y ambiental del país.</p>	<p>Sistemas Electrónicos</p>	1.1.Sistemas Embebidos	<p>Sistemas electrónicos para el desarrollo de la innovación tecnológica y electrónica</p>
				1.2.Diseño electrónico	
				1.3.Inteligencia de sistemas electrónicos	
				1.4.Control y potencia	
				1.5.Propuestas innovadoras educativas para el desarrollo	
				1.6.Tecnologías de sistemas integrados y responsabilidad social	
			<p>Telecomunicaciones</p>	2.1. Redes	<p>Redes de Telecomunicaciones enfocados en la transformación Digital e interconexión de dispositivos mediante elementos y sistemas a través de internet</p>
				2.2.Telemática	
				2.3. IOT	
			<p>Energías alternativas renovables</p>	3.1.Sistemas de energía eólica	<p>Energías renovables y alterativas, para implementación de sistemas de generación de potencia descentralizados.</p>
				3.2.Eficiencia Energética	
				3.3.Sistemas de energía solar fototérmica o fotovoltaica	
				3.4.Sistemas de energía de biomasa	
				3.5.Control y Aprovechamiento de la Energía	
			<p>Automatización y control de media y baja potencia</p>	4.1. Robótica	<p>Automatización y control de media y baja potencia, en la industria.</p>
4.2.Bioelectrónica					
4.3.Control y Automatización					
4.4.Domótica					
4.5. Inmótica					

Ing. Maribel Abril, Mg.

**COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN  
DE DESARROLLO TECNOLÓGICO E  
INNOVACIÓN**

Ing. María Fernanda Ramos, Mg.

**COORDINACIÓN DE VINCULACIÓN  
CON LA SOCIEDAD**