

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA
CENTROS DE INVESTIGACIÓN
PERÍODO 2017 – 2020

1. Política de investigación

Responder a las necesidades institucionales, y reflejar los intereses y aspiraciones de la comunidad universitaria, convirtiéndose en el camino a seguir en el proceso de transformar a la Universidad Tecnológica Indoamérica en un referente en la generación de conocimiento en el país.

2. Líneas de Investigación

Bajo el marco establecido en el Plan de Creación de los Programas de los Centros de Investigación, donde se busca generar investigación formativa y generativa para cada uno de los Dominios Académicos definidos por la Institución, estableciendo un modelo de protección de conocimiento y transferencia del mismo que beneficie, tanto a la comunidad científica, como a los sectores productivos y a la sociedad en general, se desarrolla el siguiente documento que presenta las líneas por Centro de Investigación partiendo de las líneas base preestablecidas en los Dominios.

2.1 Centro de Investigación de la Biodiversidad y Cambio Climático – BioCamb

| | |
|---------------------|---|
| Línea 1: | Biodiversidad y Biogeografía. |
| Descripción: | Esta línea se centra de forma amplia en contribuir al conocimiento de la biodiversidad del Ecuador y entender los patrones de diversidad conociendo los aspectos ecológicos y evolutivos detrás de dichos patrones. |
| Línea 2: | Ecología y Medio Ambiente. |
| Descripción: | Esta línea se enmarca en el estudio del estado ecológico de ecosistemas y de la evaluación de impactos de la actividad humana en los mismos. |
| Línea 3: | Enfermedades infecciosas en poblaciones de aves y anfibios. |
| Descripción: | Esta línea se encarga de la evaluación de enfermedades infecciosas así como de comprender las dinámicas ecológicas y evolutivas de las mismas. |
| Línea 4: | Cambio Climático |
| Descripción: | Esta línea se centra en el estudio del impacto del cambio climático en la biodiversidad, así como en los servicios ecosistémicos y en las sociedades humanas. |

2.2 Centro de investigación en Mecatrónica y Sistemas Interactivos – MIST

| | |
|---------------------|---|
| Línea 1: | Diseño, realización y caracterización de sistemas inteligentes, automáticos, semiautomáticos o manuales. |
| Descripción: | Los sistemas que se toman en cuenta para esta línea de investigación incluyen todo sistema mecánico, electromecánico, secuencial, semiautomático, automático o inteligente que tenga componentes mecánicos, electrónicos o informáticos (al menos de uno de los tipos). Así, se consideran sistemas físicos o virtuales |

| | |
|---------------------|--|
| | (software) para cualquier plataforma o estructura. El enfoque global de esta línea consiste en tomar en cuenta las necesidades reales identificadas en la sociedad, con miras a proponer soluciones innovadoras con un alto componente tecnológico y adaptado a la realidad del campo de utilización. Con este fin, la línea incluye todas las metodologías y campos de investigación necesarios para generar sistemas inteligentes o interactivos innovadores. |
| Línea 2: | Estudio de la relación entre el ser humano y la tecnología de su entorno. |
| Descripción: | Esta línea de investigación incluye el estudio de las interacciones directas del ser humano con la tecnología en todos sus entornos. Se debe considerar, por ejemplo, el estudio de los sistemas de producción y la influencia de la tecnología en la organización de la sociedad. Estos estudios se ejecutarán con sus respectivos enfoques propios a todos los ejes de aplicación contemplados en el dominio. |

2.3 Centro de Investigación en Empresa, Sociedad y Tecnología – ESTec

| | |
|---------------------|---|
| Línea 1: | Creación y desarrollo de las MIPYMES y relación con otras formas de organización productiva. |
| Descripción: | Esta línea se centra de forma amplia en temas como el emprendimiento y la creación, así como el progreso de las MIPYMES. Adicionalmente esta línea busca profundizar en la relación existente entre MIPYMES y otras formas de organización social de la producción. |
| Línea 2: | Estudios socioculturales y económicos del consumo. |
| Descripción: | Esta línea aborda de forma amplia, temas de mercado, consumo, tecnología y cultura; referentes a bienes, servicios e ideas estratégicos para la sociedad ecuatoriana. |

2.4 Centro de Investigación para el Territorio y el Hábitat Sostenible – CITEHS

| | |
|---------------------|---|
| Línea 1: | Sistemas territoriales urbanos y rurales. |
| Descripción: | Esta línea de investigación apunta a buscar respuestas a problemáticas relacionadas con el uso de la tierra, el ordenamiento territorial, la planificación, manejo y gestión de territorios rurales y urbanos, las relaciones socio ecosistemitas urbano-rurales, la movilidad y la regeneración urbana. |
| Línea 2: | Arquitectura y sostenibilidad. |
| Descripción: | Esta línea de investigación apunta a buscar respuestas a problemáticas relacionados con: el hábitat social, los materiales y sistemas constructivos, los materiales locales, la arquitectura bioclimática, la construcción sismo resistente, el patrimonio, la infraestructura e instalaciones urbanas, el equipamiento social. |
| Línea 3: | Gestión Ambiental. |
| Descripción: | Esta línea de investigación apunta a buscar respuestas a problemáticas relacionados con: el manejo de los recursos naturales, el manejo de residuos y el reciclaje, la gestión de riesgos, la calidad ambiental en las urbes y las energías alternativas. |

2.5 Centro de Investigación de Ciencias Humanas y de la Educación– CICHE


| | |
|---------------------|---|
| Línea 1: | Fortalecimiento de la calidad educativa |
| Descripción: | Abre el espacio a la investigación sobre los sistemas, modelos y metodologías de implementación de procesos para el mejoramiento de las instituciones educativas y su acreditación en todos los niveles educativos con énfasis en: * Innovación educativa, aprendizaje y tecnología educativa * Educación inclusiva y currículo * Formación y desarrollo del profesional docente |
| Línea 2: | Perfeccionamiento en la definición de políticas y nuevas formas de gobernanza |
| Descripción: | Desarrolla el análisis, investigación, evaluación, generación, formas de aplicación de las normas jurídicas y métodos de concreción en los diferentes contextos que logren metas definidas con prioridad en: * Políticas educativas y gobernanza * Políticas de protección de los derechos en general, del medio Ambiente y gobernanza * Políticas de protección a la salud mental y gobernanza |
| Línea 3: | Comprensión del comportamiento humano |
| Descripción: | Enfatiza el estudio del comportamiento humano en distintos entornos sociales, laborales y educacionales para generar conocimientos en la solución de problemas de la interacción humana. * Convivencia y relaciones interpersonales * Neurociencias aplicadas * Impacto psicosocial de las nuevas tecnologías en el desarrollo individual, familiar y social. |

Durante el período de transición de creación de Centros de Investigación permanecerán activas las líneas de investigación previas aprobadas en el año 2011.

| | |
|---------------------|--|
| Línea 1: | Tecnología de la Información y Comunicación (TIC) y Sociedad |
| Descripción: | En esta línea de investigación se estudia la interrelación que existe entre las TIC (informática y telecomunicaciones) y la sociedad (a diferencia de la línea de investigación denominada TIC, donde lo que se busca es la investigación u desarrollo de las mismas). En esta línea son puntos de interés, el impacto que las TIC están produciendo en la cultura y en el comportamiento humano, pero también interesa su aplicación en temas como educación, salud pública, política, economía, inter-disciplinario donde intervienen la economía, psicología, administración, comunicación y derecho. |
| Línea 2: | Empresarialidad y Productividad |
| Descripción: | Esta línea de investigación se orienta por un lado al estudio de la capacidad de emprendimiento o empresarialidad de la región, así como su entorno jurídico-empresarial; es decir, de repotenciación y/o creación de nuevos negocios o industrias que ingresan al mercado con un componente de innovación. Por otro lado, el estudio de las empresas existentes en un mercado, en una región, se enmarcará en la productividad de este tipo de empresas, los factores que condicionan su productividad, la gestión de la calidad de las mismas, y que estas empresas crezcan y sobrevivan en los mercados. En este ámbito es de interés estudiar aspectos como exportaciones, diversificación de la producción y afines. |
| Línea 3: | Mercados y Comportamiento del Consumidor |
| Descripción: | Esta línea tiene como interés el estudio del comportamiento humano en un campo específico, el consumo, ya se de bienes, servicios o ideas y los derechos y obligaciones del consumidor. En el proceso de consumo interesa la forma en que las personas reconocen sus necesidades, buscan información, toman decisiones, realizan la elección y la compra y finalmente el comportamiento post-compra dado entre otros aspectos por la satisfacción, la lealtad a la marca y la forma de desecho de los productos. En esta línea se estudia el comportamiento del consumidor con perspectivas de diversas disciplinas como: marketing, psicología, sociología y economía. En esta línea interesa tanto las decisiones de compra individual como grupal y tanto las compras para beneficio propio como las destinadas a otros (regalos). Otra temática de interés dentro de esta línea, es el resultado agregado del comportamiento del consumidor, que se refleja en la evolución de los diferentes mercados, tanto nacionales como extranjeros. |
| Línea 4: | Bienestar humano |
| Descripción: | El bienestar humano promueve el acceso a la vivienda, a la justicia, a la salud, y a la educación. El acceso a la vivienda se entiende como el estudio de los asentamientos humanos, urbanos y rurales al estructurarse según sus múltiples necesidades espaciales quienes demandan la aplicación de respuestas basadas en normas y reglas propias, la arquitectura y el urbanismo son evidencias de aquellas respuestas. El acceso a la educación se entiende como el motor de la sociedad ecuatoriana, que busca el desarrollo de las capacidades intelectuales que |

| | |
|---------------------|--|
| | <p>posibiliten la adquisición de saberes para mejorar progresivamente la calidad de vida, con un enfoque de derechos, de género, intercultural e inclusiva, fundamentada en el conocimiento científico y la utilización de las nuevas tecnologías de la información y comunicación, para resolver los problemas de la sociedad considerando al currículo, los actores sociales, los avances científicos y tecnológicos. El acceso a la justicia se orienta al estudio de las relaciones sociales, públicas y privadas, nacionales e internacionales, en busca de precautelar y defender los derechos y garantías individuales y colectivas, enmarcadas en la Constitución, y la legislación vigente en el Estado Ecuatoriano. Por lo tanto, en lo que respecta a la salud pública, su accionar se orienta a la búsqueda de estrategias que faciliten la prevención primaria de la salud mental dirigida al beneficio de la comunidad con la que la universidad se vincula, así como también contribuir con el desarrollo de estrategias de evaluación e intervención de dificultades psicológicas, la prevención terciaria se orienta a contribuir con estrategias que faciliten el seguimiento de las intervenciones en el área de la salud mental.</p> |
| Línea 5: | Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) |
| Descripción: | Esta línea de investigación se enmarca en la producción de conocimiento de nuevas tecnologías en el campo de la informática y las telecomunicaciones, en donde lo que se busca es la investigación, innovación y desarrollo de estas tecnologías y software libres. |
| Línea 6: | Medio ambiente y Gestión de Riesgo |
| Descripción: | Esta línea de investigación se enmarca en proporcionar directrices para la protección del medio ambiente y manejo adecuado de los recursos naturales de conformidad a los parámetros de la legislación nacional (derechos y obligaciones) e internacional vigente, tanto como para la seguridad ambiental y laboral de estos recursos – inputs y outputs (agua, energía, materias primas, productos, emisiones, residuos y vestidos): así como, para la protección de la población civil, más específicamente en lo que compete a la gestión del riesgo. |
| Línea 7: | Ordenamiento Territorial |
| Descripción: | Considerando que el Estado adopta una determinada organización política y administrativa, esta línea de investigación se orienta a profundizar el análisis se enfoca en las tendencias económicas, sociales, políticas, culturales, locales, así como los impactos de la política pública en las actividades humanas y en la naturaleza. Siendo el ordenamiento territorial un instrumento fundamental para el desarrollo, las investigaciones dentro de esta línea podrían analizar la idoneidad de propuesta existentes, proponer nuevos planes o modificar planes existentes. Cabe considerar que el ordenamiento territorial es también un proceso político que involucra toma de decisiones, actores sociales, económicos, técnicos para ocupación ordenada y uso sostenible del territorio. |
| Línea 8: | Biodiversidad y Cambio Climático |
| Descripción: | Esta línea de investigación se orienta a estudiar y describir los diferentes niveles de la diversidad biológica (genes, poblaciones, especies), su evolución, interacciones y el efecto que las actividades humanas como la deforestación y el cambio climático pueden tener sobre las especies y ecosistemas. Los estudios combinan diferentes fuentes de información (morfología, ADN, comportamiento, ecología) con análisis evolutivos y geográficos a diferentes escalas, utilizando |

| | |
|--|--|
| | herramientas informáticas y sistemas de información geográfica. Objetivos de vinculación con la ciudadanía a mediano y largo plazo incluyen apoyar la difusión de la información biológica a través de internet, para orientar la toma de decisiones de conservación y manejo de recursos, teniendo en cuenta los derechos de la naturaleza y el buen vivir. |
|--|--|

| <i>Documento</i> | <i>Fecha</i> | <i>Firma</i> |
|--|--------------------|--|
| Elaborado por: <i>Janio Jadán, Phd</i> <i>Lucía Gómez, Ing.</i> | 10 de Mayo de 2017 |  |