

## LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Las líneas de investigación del Instituto Universitario Rumiñahui están articuladas en sinergia con las tres funciones sustantivas de la educación superior, las mismas que guían a los diferentes grupos de investigación (GI) y responden a la dinámica de formación de los programas, así como también a la demanda de los sectores público y privado de manera que puedan aportar significativamente al Plan de Desarrollo Nacional TODA UNA VIDA (2017-2021). Las líneas de Investigación son fundamentales para lograr el crecimiento y evolución de la producción científica de la institución. Las líneas de Investigación son elaboradas dentro de un periodo de tiempo y se renuevan (o modifican) según necesidades de la institución. Estas líneas se deben revisar con una periodicidad bi anual donde se establecen las prioridades de investigación de la institución acorde a la planificación institucional y el POA del departamento de investigación.

Las líneas de Investigación definidas por el ISU-ISTER son:

1. **Tecnología e Innovación**
2. **Empresa y Sociedad**

<b>Líneas de investigación</b>	<b>Sub Líneas de investigación</b>	<b>Lineamientos Docencia</b>
<b>Tecnología e innovación</b>	<b>Comunicación Digital en el Ecuador</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Producción nacional (Radio, TV, cine, gráfica)</li> <li>• Realidad Aumentada</li> <li>• Identidad gráfica para PYMES locales.</li> </ul>
	<b>Desarrollo de software (y aplicaciones móviles)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistemas de Gestión para la productividad y competitividad</li> <li>• TICS</li> </ul>

	<b>Ingeniería de Datos (Data Science)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión de datos para la toma de decisiones</li> <li>• Big Data</li> </ul>
	<b>Industria 4.0</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IoT</li> <li>• Sistemas Autónomos Control e integración de sistemas I.A</li> </ul>
	<b>Gestión Energética</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calidad y uso eficiente de la energía eléctrica.</li> <li>• Control inteligente de potencia y energía</li> <li>• Energías renovables</li> <li>• Smart Grids</li> </ul>
	<b>Redes y Comunicaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NGN (Next Generation Networks)</li> <li>• LPWAN</li> <li>• Smart Grids</li> <li>• Redes móviles (5G y 6G)</li> </ul>
	<b>Electrónica y control</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistemas ciber físicos</li> <li>• Robótica</li> <li>• Automatización</li> <li>• Sistemas de Mando y Control</li> </ul>
<b>Empresa y Sociedad</b>	<b>Gestión y Desarrollo del Turismo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión de calidad e innovación de productos TURÍSTICOS</li> <li>• TICS en Turismo</li> <li>• Patrimonio Natural y Cultural</li> <li>• Gestión gastronómica e inocuidad</li> </ul>
	<b>Gestión y desarrollo organizacional</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo de modelo de emprendimiento para Negocios digitales</li> <li>• Gestión de pequeñas, medianas empresas (PYMES) y microempresas</li> <li>• Competitividad</li> </ul>
	<b>Marketing</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Variables y estrategias del Marketing</li> <li>• Marketing para emprendedores</li> </ul>

	<b>Educación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La tecnopedagogía y uso de herramientas virtuales en los procesos de enseñanza aprendizaje</li> <li>• Diseño curricular basado en cuerpos de conocimiento</li> </ul>
--	------------------	---

Fuente: (Departamento de Investigación, 2021)

Con el objetivo de englobar todas las líneas de acción del ISU-ISTER en función del aporte a soluciones en la comunidad, contamos con el Proyecto Reserva Ecológica Antisana – REA; el mismo que permitirá desde las diferentes áreas del conocimiento y desde la vinculación con la sociedad generar proyectos y productos multidisciplinarios, que permitan el desarrollo de la comunidad y sociedad en general.

Una vez definidas las líneas y sub líneas de investigación del ISU-ISTER; así como también las líneas de acción donde se va alinear las actividades y planificaciones del departamento de investigación, se debe entender que las acciones y decisiones que se tomen en el departamento, deben estar relacionadas con la sinergia entre las tres funciones sustantivas de la educación superior (Docencia, Investigación y Vinculación) y sin dejar de lado la planificación general del Estado Ecuatoriano así como también la pertinencia social de la institución y la búsqueda de soluciones a las que debe aportar desde la investigación a las comunidades donde se interviene; todos estos lineamientos aportando a la planificación operativa del departamento.