

DEPARTAMENTO:	INVESTIGACIÓN		
TEMA:	Actualización de las Líneas y Creación de Programas		
ELABORADO POR:	Mg. Jenny Guerra Almeida - PhD. Aníbal Altamirano		
APROBADO POR:	PhD. Marcelo Zambrano	FECHA:	08 agosto 2025
VERSIÓN:	V.8.1	CÓDIGO:	LI - 003

LÍNEAS Y PROGRAMAS DE INVESTIGACIÓN

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR UNIVERSITARIO

RUMIÑAHUI “ISU-ISTER”

El Reglamento del Sistema de Investigación, Innovación, Transferencia de Tecnología y Absorción del Conocimiento del “ISU – ISTER” define:

Que, el artículo 4 en el literal b) se debe: crear, definir y actualizar las líneas de investigación y programas en función de los objetivos nacionales, regionales y locales;

Que, el artículo 8 se define la temporalidad para la actualización de las líneas y programas de investigación siendo, esta cada dos años;

Que, en el artículo 5 se definen las líneas de investigación como: “...el instrumento de planificación, organización y programación de los procesos de investigación del ISU-ISTER. Orientan la investigación en la institución, en correspondencia con la proyección de desarrollo nacional y en atención a las necesidades del entorno. Deben responder a la estructura productiva, a los espacios profesionales, a la organización del conocimiento científico y tecnológico, a las políticas nacionales de ciencia y tecnología, a las expectativas de la sociedad y a la diversidad cultural; asegurando la articulación con las necesidades de desarrollo local, regional e internacional y el fortalecimiento de los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo”;

Que, en el artículo 6 se describe que: “los programas comprenden proyectos de investigación que son desarrollados de manera simultánea y coordinada por grupos de investigadores o de trabajo colectivo en función de las líneas de investigación definidas”.

De acuerdo con el marco normativo descrito anteriormente, la investigación científica constituye un factor fundamental para la formación técnica y tecnológica, por lo que, las actividades investigativas desarrolladas por el instituto deben llevarse a cabo de manera articulada con las otras dos funciones sustantivas de la educación superior (Docencia y Vinculación con la Sociedad) y en concordancia con la oferta académica, las líneas de investigación (LDI) y los programas de investigación, desarrollo tecnológico e innovación (PIDI) definidos por la institución (Mayz & Pérez, 2002).

La investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación (I+D+i) desempeñan un rol estratégico primordial en el desarrollo de un país (De la Cruz Valdiviano, 2013). Dentro de este contexto, las líneas y programas de investigación definidas en el “ISU- ISTER” orientan y promueven las actividades y producción científica, técnica y tecnológica del instituto en post del cumplimiento de las demandas de los sectores sociales, productivos y de gobierno.

Las instituciones de educación superior (IES) no son las únicas encargadas de llevar a cabo actividad investigativa, sin embargo, recae sobre ellas la responsabilidad de innovar, generar nuevo conocimiento y profesionales con las competencias necesarias para encontrar soluciones a los problemas que aquejan a la sociedad dentro de su zona de influencia, en concordancia con su oferta y pertinencia académica. Las LDI deben responder a la dinámica de las sociedades actuales y su vertiginoso desarrollo tecnológico, por tanto, deben ser revisadas periódicamente y actualizadas de ser el caso, de acuerdo con las prioridades y necesidades de I+D+i institucionales. La revisión de las LDI se realizará de manera regular cada dos años, dejando abierta la posibilidad de revisión en un período más corto de tiempo si las necesidades institucionales así lo ameritan.

Los PIDI permiten agrupar a las investigaciones, proyectos de investigación y, en general, toda la actividad de I+D+i institucional, por áreas de conocimiento y/o interés, orientando los esfuerzos de todo el personal hacia el cumplimiento de los objetivos institucionales establecidos para la Dirección de Investigación, facilitando y optimizando la asignación de recursos, así como también la creación de grupos

estructurados de trabajo (grupos de investigación) que permitan a los investigadores trabajar de manera coordinada, complementaria y por afinidades.

Cabe resaltar que las LDI y los PIDI definidos en el ISU-ISTER tiene un carácter multi y transdisciplinar, fomentando el desarrollo de proyectos integrales y multicarrera que cumplan con todos los requerimientos de los usuarios finales. Sin embargo, no se excluye la posibilidad del desarrollo de proyectos disciplinares que cubran requerimientos institucionales específicos.

Para esta actualización de las LDI y PIDI se partió de la oferta académica técnica y tecnológica aprobada y vigente del ISU-ISTER, la clasificación de áreas de ciencia y tecnología realizada por la UNESCO y los últimos cambios reglamentarios y legales realizados por el gobierno ecuatoriano para la educación superior.

Tabla 1. Clasificación de áreas de ciencia y tecnología - UNESCO.

CÓDIGO UNESCO	CAMPO DE LA CIENCIA Y TECNOLOGÍA
320000	CIENCIAS MEDICAS
330000	CIENCIAS TECNOLÓGICAS
530000	CIENCIAS ECONOMICAS
580000	PEDAGOGIA
720000	FILOSOFIA

En cada uno de estos ejes se tienen campos amplios, específicos y detallados del conocimiento, de acuerdo con el Reglamento de armonización de la nomenclatura para títulos profesionales y grados académicos expedido por el CES, mismo que, a su vez, está en concordancia con la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE).

A continuación, se incluye el campo amplio, específico y detallado a fin con la oferta académica técnica y tecnológica vigente y aprobada en el ISUS-ISTER; a la cual, se ha incorporado las áreas de Servicios ciudadanos y Medio Ambiente (Tabla 2).

Tabla 2. Campos amplios, específicos y detallados del conocimiento, acordes con la oferta académica ISU-ISTER.

CAMPO AMPLIO	CAMPO ESPECÍFICO	CAMPO DETALLADO
(01-A) Educación	(1-1A) Educación	(1-11A) Educación
(02-A) Artes y humanidades	(1-2A) Artes	(1-12A) Técnicas audiovisuales y producción para medios de comunicación
	(2-2A) Humanidades	(1-22A) Religión y teología
(04-A) Administración	(1-4A) Educación comercial y administración	(3-14A) Administración
		(4-14A) Mercadotecnia y publicidad
(05-A) Ciencias naturales, matemáticas y estadísticas	(2-5A) Medio ambiente	(1-25A) Medio ambiente
(06-A) Tecnologías de la información y la comunicación (TIC)	(1-6A)Tecnologías de la información y la comunicación (TIC)	(1-16A) Computación
		(2-16A) Diseño y administración de redes y bases de datos
		(3-16A) Desarrollo y análisis de software y aplicaciones
		(81-16A) Sistemas de información
(07-A) Ingeniería industria y construcción	(1-7A) Ingeniería y profesiones afines	(3-17A) Electricidad y energía
		(4-17A) Electrónica, automatización y sonido
		(5-17A) Mecánica y profesiones afines a la metalistería
	(2-7A) Industria y producción	(1-27A) Procesamiento de alimentos
		(4-27A) Minería y extracción
		(2-37A) Construcción e ingeniería civil
(09-A) Salud y bienestar	(1-9A) Salud	(3-19A) Enfermería y obstetricia
		(5-19A) Terapia y rehabilitación
(10-A) Servicios	(1-10A) Servicios personales	(3-110A) Hotelería y gastronomía

CAMPO AMPLIO	CAMPO ESPECÍFICO	CAMPO DETALLADO
		(5-110A) Turismo
		(2-110A) Peluquería y tratamiento de belleza
	(3-10A) Servicios de seguridad	(2-310A) Seguridad ciudadana
	(4-10A) Servicios de transporte	(1-410A) Gestión de transporte

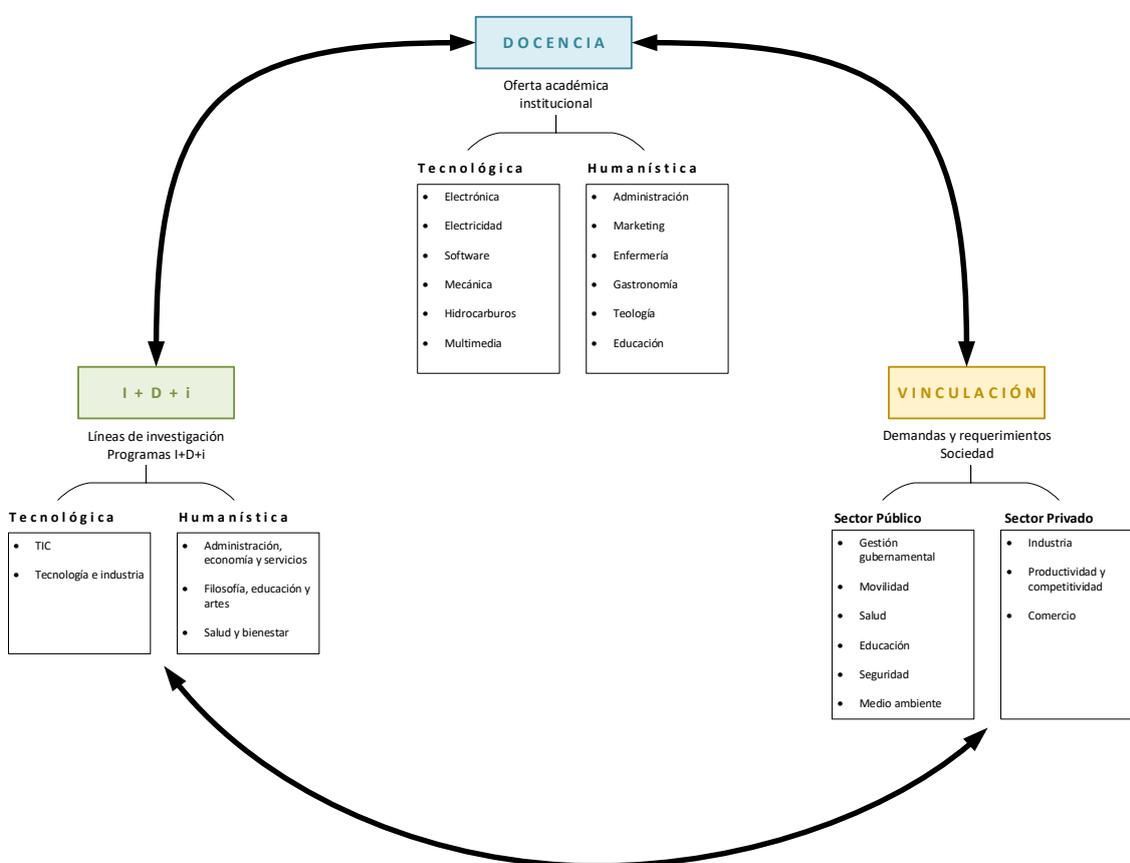


Figura 1. Funciones sustantivas de la educación superior, ejes estratégicos y campos del conocimiento involucrados.

Fuente: Dirección de Investigación

Para la actualización de las LDI y el establecimiento de los PIDI, se consideraron los criterios y las interrelaciones expuestas anteriormente dentro de este documento, cubriendo los campos de interés y la oferta académica vigente a mediano plazo del ISU-ISTER.

En la tabla 3., se muestran las líneas de investigación que guían la función sustantiva de investigación; siendo necesario, crear una línea de investigación adicional en función de la dinámica del mercado y la oferta académica del “ISU-ISTER”.

Tabla 3. Actualización de las líneas de investigación

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN ANTERIOR	LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN
Tecnologías de la información y comunicación	Vigente
Tecnología e industria	Vigente
Administración, economía y servicios	Vigente
Filosofía, educación y artes	Vigente
Salud y bienestar	Vigente
Medio ambiente y recursos naturales	Nueva línea de investigación

Estas LDI están alineadas a las demandas sociales nacionales, provinciales, cantonales y parroquiales, identificadas en la pertinencia de los programas de carrera del “ISU-ISTER”. De esta manera, es importante crear un programa para la línea de investigación sobre Medio ambiente y recursos naturales, la cual se incluyen en la tabla 4.

Tabla 4. Relación entre líneas de investigación y programas de I+D+i.

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN TRANSVERSAL	LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN POR ÁREA	PROGRAMA I+D+i
Tecnologías de la información y comunicación	Tecnología e industria	Desarrollo e innovación tecnológica para la industria y la sociedad
	Administración, economía y servicios	Administración, economía y servicios para los sectores público y/o privado
	Filosofía, educación y artes	Educación, filosofía y artes para el desarrollo social y

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN TRANSVERSAL	LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN POR ÁREA	PROGRAMA I+D+i
		cultural
	Salud y bienestar	Salud y bienestar integral
	Medio ambiente y recursos naturales	Manejo del medio ambiente y recursos naturales para su desarrollo, protección y conservación

Todas las actividades investigativas del ISU-ISTER deberán estar enmarcadas dentro de las LDI y los PIDI, de acuerdo con la planificación estratégica y operativa del ISU-ISTER y, de manera particular, de la Dirección de Investigación.



PhD. Marcelo Zambrano
DIRECTOR
DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN