



PLAN DE INVESTIGACIÓN 2024

**Vicerrectorado de
Investigación**

Mayo-2024

Información del Documento

| | |
|------------------------------|-----------------------------------|
| Destino del Documento | Evaluación Institucional |
| Título | Plan de Investigación 2024 |
| Versión | 3 |
| Tipo de Documento | Plan anual |

Aprobación del Documento








| | | |
|---------------------|---|--|
| Elaborador: | Ana Gabriela Freire E. Analista Dirección de Investigación y Postgrado | Firma  |
| Proponentes: | Talía Tene Coordinadora General del Vicerrectorado de Investigación | Firma  |
| | Vicente Torres Gerente de proyectos | Firma  |
| | Juan Pablo Suárez Director del Parque Científico y Tecnológico | Firma  |
| | Pablo Torres Carrión Director de Investigación y Postgrado | Firma  |
| Validación | Artieres Romeiro Dirección General de Proyección y Desarrollo Institucional | Firma  |
| Aprobador: | Silvia González Pérez Vicerrectora de Investigación | Firma  |

Tabla de contenido

| | | |
|-------|---|----|
| 1.1 | Datos históricos | 8 |
| 1.2 | Visión..... | 8 |
| 1.3 | Misión..... | 8 |
| 1.4 | Valores Institucionales | 8 |
| 1.5 | Vicerrectorado de Investigación | 9 |
| 1.6 | Estructura Orgánica | 10 |
| 1.7 | Funciones de las Dependencias del Vicerrectorado de Investigación..... | 10 |
| 1.7.1 | Coordinación General de Investigación | 10 |
| 1.7.2 | Dirección de Investigación y Posgrado | 11 |
| 1.7.3 | Dirección del Parque Científico y Tecnológico..... | 12 |
| 1.7.4 | Gerencia de Proyectos..... | 13 |
| 1.8 | Modelo de Investigación..... | 13 |
| 1.9 | Características de la investigación UTPL | 14 |
| 1.10 | Estrategias para el apoyo de los actores institucionales | 15 |
| 1.11 | Líneas de investigación | 16 |
| 1.12 | Contexto de la Investigación en la UTPL..... | 16 |
| 1.13 | Contexto normativo de investigación..... | 17 |
| 1.14 | Objetivos institucionales de investigación..... | 18 |
| 2.1 | Grupos de investigación | 20 |
| 2.2 | Grado académico | 25 |
| 2.3 | Producción Científica | 28 |
| 2.4 | Programas Institucionales UTPL..... | 31 |
| 3.1 | Objetivos..... | 34 |
| 3.2 | Estrategias continuas..... | 34 |
| 3.3 | Nuevas estrategias..... | 39 |
| 3.4 | Sinergia para la investigación e innovación..... | 44 |
| 3.5 | Relación de los objetivos 2024 con los indicadores del Plan Operativo Anual | |

POA 2024..... 46

3.6 Presupuesto 48

3.7 Seguimiento 49

Gráficas

| | |
|--|----|
| Gráfico 1: Estructura del Vicerrectorado de Investigación..... | 10 |
| Gráfico 2: Relación docencia, investigación, vinculación e innovación y emprendimiento..... | 14 |
| Gráfico 3: Características de la investigación de la UTPL..... | 15 |
| Gráfico 4: Estrategias de apoyo..... | 15 |
| Gráfico 5: Contribución de la UTPL a la producción científica nacional..... | 17 |
| Gráfico 6: Representación porcentual de Grupos de investigación registrados por Facultad..... | 20 |
| Gráfico 7: Plan de formación en programas de posgrado..... | 26 |
| Gráfico 8: Número de docentes con doctorado y cursando por Facultad..... | 26 |
| Gráfico 9: Países en donde cursan programas de doctorado..... | 27 |
| Gráfico 10: Docentes graduados año 2023 y 2024 por Facultad..... | 27 |
| Gráfico 11: Producción científica por año UTPL..... | 29 |
| Gráfico 12: Histórico de documentos indexados Scopus..... | 29 |
| Gráfico 13: Documentos indexados Latindex por facultad..... | 30 |
| Gráfico 14: Libros y capítulos de libros por facultad..... | 30 |
| Gráfico 15: Documentos Scopus – Universidades Top 10 – Ecuador..... | 29 |
| Gráfico 16: Cumplimiento por departamento 2023..... | 50 |
| Gráfico 17: Metas de producción científica, Indexada en Scopus 2024..... | 50 |

Tablas

| | |
|--|----|
| Tabla 1: Resultados finales de evaluación 2023 | 22 |
| Tabla 2: Matriz de Riesgo para la ejecución de estrategias | 45 |
| Tabla 3: Cuadro de objetivos y su alineación con el POA 2024..... | 46 |
| Tabla 4: Presupuesto Plan Operativo Anual 2024- Vicerrectorado de Investigación | 48 |
| Tabla 5: Normativa institucional relacionada al ámbito de investigación | 52 |
| Tabla 6: Áreas de dominio y líneas de investigación de la UTPL | 56 |
| Tabla 7: Descripción de áreas de dominio | 60 |
| Tabla 8: Estructura propuesta | 63 |
| Tabla 9: Objetivos de Desarrollo Sostenible | 64 |

Vicerrectorado de Investigación

1. Aspectos Institucionales

1.1 Datos históricos

La Universidad Técnica Particular de Loja fue fundada por la Asociación Marista Ecuatoriana (AME) el 3 de mayo de 1971. Oficialmente reconocida por el Estado Ecuatoriano bajo el Decreto Ejecutivo 646, publicado en el Registro Oficial Nro. 217 del 5 de mayo de 1971, con el cual se constituye como persona jurídica autónoma al amparo del convenio de “Modus Vivendi”celebrado entre la Santa Sede y el Ecuador, teniendo en cuenta las normas de la Iglesia en su organización y gobierno.

El 27 de octubre de 1997, la Diócesis de Loja traspasa por tiempo indefinido, al Instituto Id de Cristo Redentor, Misioneros y Misioneras Identes, la conducción de la Universidad para que la dirija con total autonomía y en consonancia con el carisma Idente.

1.2 Visión

Su visión es el *Humanismo de Cristo*, que, en su manifestación histórica y el desarrollo de su pensamiento en la tradición de la Iglesia Católica, propugna una universalidad potenciadora, conforme a la dignidad que el ser humano tiene como “hijo de Dios” y que hace a la Universidadacoger, defender y promover en la sociedad, el producto y la reflexión de toda experiencia humana.

1.3 Misión

Su misión es, desde la visión del *Humanismo de Cristo*:

“Buscar la verdad y formar personas, a través de la ciencia,para servir a la sociedad”

1.4 Valores Institucionales

La corresponsabilidad de toda la comunidad universitaria en la consecución de sus fines supone:

- Fidelidad a la visión y misión
- Respeto a la dignidad de la persona
- Disposición al servicio
- Apertura al diálogo
- Humildad intelectual
- Trabajo en equipo

La docencia, la investigación y la extensión convergen hacia un modelo educativo activo de innovación, que traduce el liderazgo de servicio en realizaciones concretas y de vinculación con el entorno, y en que los profesores y estudiantes son agentes de su desarrollo y del aporte a la sociedad.

1.5 Vicerrectorado de Investigación

Definición

El Vicerrectorado de Investigación es el órgano de gobierno responsable de diseñar políticas y normativas para impulsar la investigación, la innovación, la transferencia de conocimientos y el emprendimiento en la comunidad universitaria, mediante la formulación y ejecución de programas y proyectos ajustados a las líneas de investigación institucional. Coordina y promueve acciones que articulan la investigación con otras funciones sustantivas de la universidad, con el fin de incrementar la generación de conocimiento, la formación integral de los estudiantes y favorecer el desarrollo sostenible.

Funciones

Según la estructura académica de la Universidad Técnica Particular de Loja (2022), las funciones del vicerrectorado de investigación y sus dependencias son:

- a) Promover la generación de nuevos conocimientos con el fin de que la investigación sea colaborativa, visible, pertinente, éticamente responsable, procurando la multidisciplinariedad y que proponga soluciones a los problemas actuales, de tal forma que sea posible responder a las exigencias y necesidades del entorno.
- b) Fomentar el desarrollo de programas y proyectos de investigación alineados a las áreas de dominio y líneas de investigación institucionales.
- c) Impulsar acciones que favorezcan la innovación y la generación de emprendimientos.
- d) Evaluar y difundir la investigación, así como promover la transferencia de

conocimientos a la sociedad y fomentar la cooperación, la cultura de la investigación, la innovación y el emprendimiento.

- e) Otras funciones establecidas en la normativa interna o aquellas que le asigne la rectora o el rector.

1.6 Estructura Orgánica

El Vicerrectorado de Investigación está conformado por la Coordinación General de Investigación, la Dirección de Investigación y Posgrados, la Dirección del Parque Científico y Tecnológico y la Gerencia de Proyectos (figura 1).

Gráfico 1: Estructura del Vicerrectorado de Investigación



Fuente: Estructura Académica UTPL, 2023

1.7 Funciones de las Dependencias del Vicerrectorado de Investigación

1.7.1 Coordinación General de Investigación

Definición:

La Coordinación General es la unidad encargada de facilitar la gestión e integración de las direcciones del Vicerrectorado de Investigación, aportando una visión global y atendiendo los aspectos transversales a las acciones que se desarrollan dentro del Vicerrectorado.

Funciones:

- a) Apoyar al Vicerrectorado de Investigación en la implementación del POA, planificación y ejecución del presupuesto anual.
- b) Establecer vínculos con instituciones nacionales e internacionales para el desarrollo de actividades conjuntas de investigación, identificar redes académicas, etc.
- c) Velar y coordinar con las facultades el registro de información de resultados de investigación en el sistema correspondiente y su validación.
- d) Participar en el monitoreo y evaluación de la eficacia y eficiencia de los indicadores de investigación de la universidad, gestionando la información de resultados de investigación de los docentes y estudiantes.
- e) Coordinar con la Dirección General de TI y Transformación Digital, el análisis de información requerida por el Vicerrectorado de Investigación, así como gestionar las soluciones tecnológicas necesarias.
- f) Coordinar los requerimientos de información de las actividades realizadas por el Vicerrectorado de Investigación solicitadas tanto por instancias internas como externas a la UTPL (evaluación institucional, rankings, POA del Vicerrectorado).
- g) Gestionar y coordinar en conjunto con Dircom estrategias de comunicación del Vicerrectorado de Investigación.
- h) Coordinar la difusión y gestión de convocatorias realizadas por el Vicerrectorado de Investigación para financiamiento interno y externo de proyectos.
- i) Apoyo en la elaboración de normativa del Vicerrectorado de Investigación y otras actividades que determine la vicerrectora o el vicerrector.
- j) Otras funciones establecidas en la normativa interna o aquellas que le asigne la vicerrectora o el vicerrector.

1.7.2 Dirección de Investigación y Posgrado

Definición:

La Dirección de Investigación y Posgrado centra su objetivo en mantener la institucionalidad de la producción del conocimiento, promueve la investigación y producción científica en la UTPL aportando al entorno local y nacional y procurando su impacto científico y social. Adicionalmente, impulsa la creación de posgrados de investigación y el fortalecimiento de las capacidades docentes y de los grupos de investigación.

Funciones:

- a) Promover la investigación científica en la universidad mediante políticas, ejecución de acciones y su adecuada difusión.
- b) Evaluar las actividades de investigación, con el fin de mejorar los indicadores correspondientes.
- c) Promover la creación de posgrados y la articulación de la docencia con la investigación, fomentando la inclusión de los estudiantes en proyectos de investigación e innovación.
- d) Impulsar acciones que promuevan las condiciones necesarias para las actividades de investigación e innovación.
- e) Otras funciones establecidas en la normativa interna o aquellas que le asigne la vicerrectora o el vicerrector.

1.7.3 Dirección del Parque Científico y Tecnológico

Definición:

El Parque Científico y Tecnológico es un ecosistema de ciencia, tecnología, innovación y emprendimiento que impulsa la investigación aplicada, el desarrollo tecnológico, la transferencia y la generación de empresas, articulando la academia con el sector productivo.

Funciones:

- a) Potenciar y articular las acciones encaminadas por Prendho para la creación, desarrollo, incubación y aceleración de empresas.
- b) Impulsar la innovación en empresas interesadas en desarrollar con la UTPL retos o prototipos, acuerdos a largo plazo, softlanding, entre otros.
- c) Promover acciones de formación en innovación y emprendimiento transversales para los estudiantes y el personal académico de la UTPL.
- d) Promover el registro y la transferencia de la propiedad intelectual derivada de las actividades de investigación e innovación de la UTPL.
- e) Otras funciones establecidas en la normativa interna o aquellas que le asigne la vicerrectora o el vicerrector.

1.7.4 Gerencia de Proyectos

Definición:

La Gerencia de Proyectos fomenta la participación de la comunidad universitaria en proyectos de I+D+i, e identifica los resultados obtenidos de las investigaciones, evalúa su potencial de transferencia y difusión a la sociedad.

Funciones:

- a) Fomentar la formulación, evaluación y aprobación de proyectos de I+D+i en la comunidad universitaria.
- b) Supervisar el seguimiento técnico y acompañamiento de proyectos de investigación, innovación, vinculación y consultoría, así como tutelar su gestión, ejecución y evaluación.
- c) Coordinar los procesos contables y presupuestarios de los proyectos de investigación, innovación, vinculación y consultoría.
- d) Gestionar fondos provenientes de la cooperación internacional y otras fuentes de financiamiento externo.
- e) Otras funciones establecidas en la normativa interna o aquellas que le asigne la vicerrectora o el vicerrector.

1.8 Modelo de Investigación

El modelo de investigación de la UTPL se sustenta en la misión institucional:

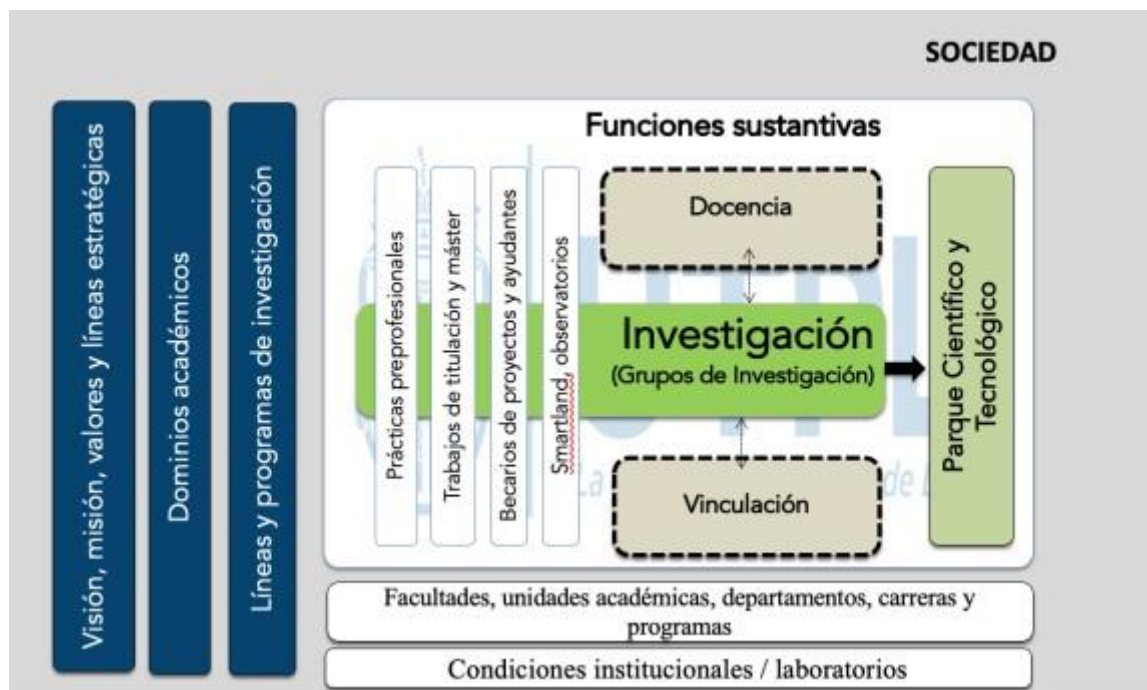
Buscar la verdad y formar a personas, a través de la ciencia, mediante una investigación multidisciplinaria, colaborativa, visible, éticamente responsable, que proponga soluciones a los problemas actuales y fomente la participación de los docentes y los estudiantes en todas las acciones.

Para servir a la sociedad, por ello debe estar comprometida con el entorno, respondiendo a las exigencias, necesidades y problemas de la colectividad a través de la formulación y ejecución de programas y proyectos.

Se busca que la investigación y la innovación en la UTPL estén articuladas con la docencia y la vinculación con la sociedad, respondiendo a sus exigencias, necesidades y problemas; y con el fin de incrementar el conocimiento, favorecer el desarrollo social,

y la formación integral de los estudiantes.

Gráfico 2: Relación docencia, investigación, vinculación e innovación y emprendimiento



Fuente: Modelo de investigación 2022

1.9 Características de la investigación UTPL

El Vicerrectorado de Investigación procura que, con una gestión eficiente, la investigación de la UTPL, fundamentada en sus dominios académicos y líneas de investigación, se caracterice por:

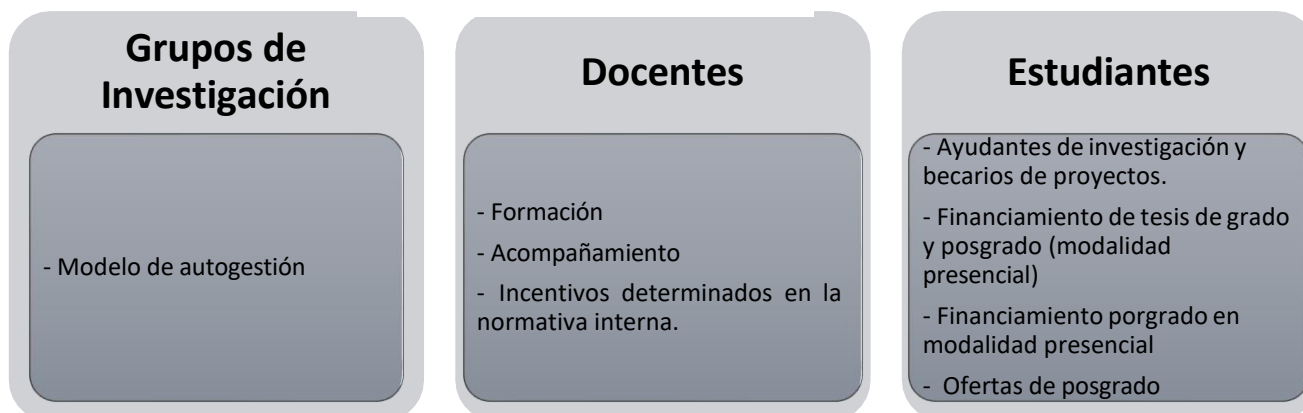
Gráfico 3: Características de la investigación de la UTPL



Fuente: Modelo de investigación, 2022

1.10 Estrategias para el apoyo de los actores institucionales

Los actores de la investigación y la innovación son los grupos de investigación, docentes y los estudiantes, que cuentan con los siguientes medios para su desarrollo.



Fuente: Modelo de investigación, 2022

1.11 Líneas de investigación

La investigación, vinculación e innovación en la UTPL deben responder a las exigencias, necesidades y problemas de la colectividad, fundamentado en sus dominios académicos y alcance territorial, a través de la formulación y ejecución de programas y proyectos, que impliquen actividades que solventen y logren objetivos que favorezcan el desarrollo social, y la formación integral de los académicos y estudiantes.

El Plan Estratégico de Desarrollo Institucional de la Universidad Técnica Particular de Loja 2020 – 2025, cuenta con 3 líneas estratégicas, Misionalidad, Educación Digital, Innovación y Emprendimiento dentro de ellas se encuentran los dominios académicos vigentes (Anexo 2).

Una línea de investigación institucional es un conjunto de conocimientos, temas o problemas de trascendencia que requiere ser estudiado o resuelto por los docentes y grupos de investigación. Las líneas de investigación pueden tener un enfoque multidisciplinar o interdisciplinar. Se establece teniendo como orientación los dominios académicos declarados por la UTPL. Estas líneas orientan o describen las prioridades para la creación de programas y proyectos de investigación, vinculación e innovación.

Los dominios académicos, así como las líneas de investigación declaradas, son de interés institucional. Para fines de clasificación y seguimiento, pertenecen a cada Facultad y Departamento, sin embargo, pueden ser desarrolladas por docentes y/o grupos de investigación de otra área y/o Departamento a fin de fomentar la participación multidisciplinaria e interdisciplinaria.

1.12 Contexto de la Investigación en la UTPL

El Vicerrectorado de Investigación en un trabajo conjunto con las Facultades, Unidades Académicas y Departamentos contribuye a la gestión planificada de la investigación e innovación de la Universidad.

El presente Plan de Investigación constituye un instrumento que tiene por objetivo orientar la investigación de la Universidad y servir como marco de referencia para las acciones y estrategias que aplicarán las Facultades y los Departamentos durante el año 2024.

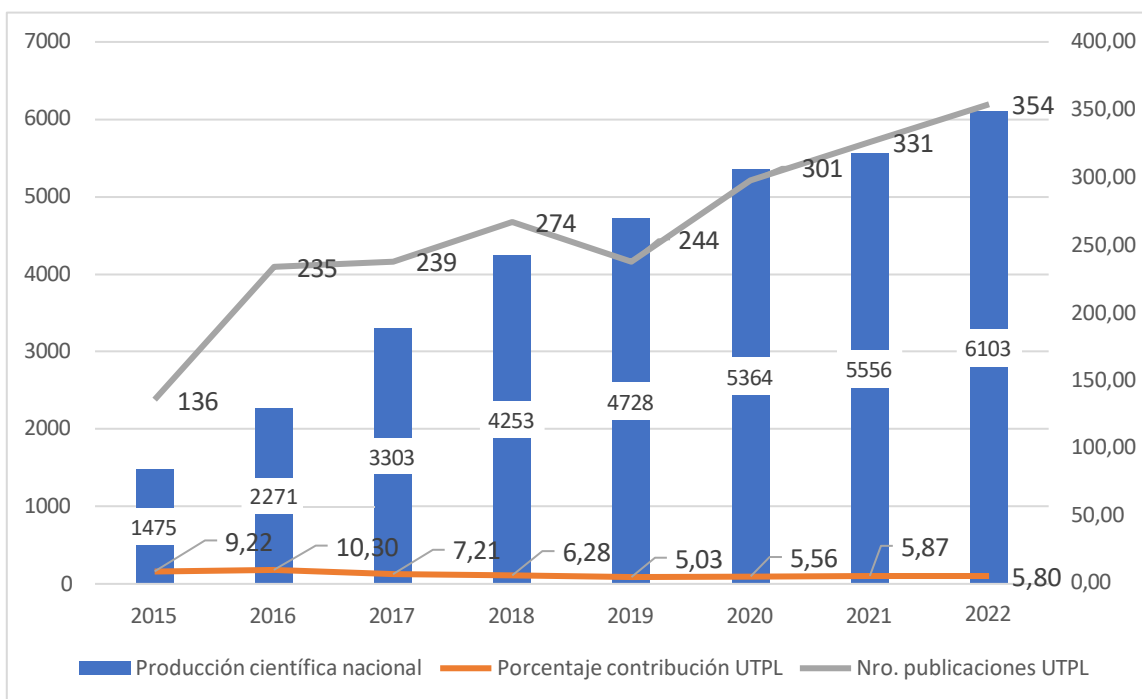
Desde su origen en los siglos XI y XII, podríamos resumir la misión de las universidades en la siguiente expresión: “Buscar la verdad y educar al hombre, a través de la ciencia,

para que sirva a la sociedad”. Esta formulación general de la misión universitaria recoge con bastante acierto lo que ha sido las universidades hasta nuestros días, y se podría decir también que el objetivo final de esas diferentes dimensiones de la misión universitaria era, al menos teóricamente, el servicio a la sociedad (Romero, 2015).

El servicio a la sociedad debe constituirse en el fundamento, la razón de ser y en el fin último de las universidades, el sentido humano que debe lograr la academia complementa la formación integral de la persona universitaria.

La Universidad Técnica Particular de Loja, desde hace más de una década emprendió una iniciativa piloto enfocada a impulsar en forma sostenida la capacidad local para el desarrollo de la ciencia, ocupando un lugar importante en la producción científica nacional, como se muestra en el Gráfico 1.

Gráfico 5: Contribución de la UTPL a la producción científica nacional



Fuente: Scopus (Corte a febrero/2023)

1.13 Contexto normativo de investigación

La Ley Orgánica de Educación Superior-LOES señala en su artículo 8 que “Serán fines de la educación superior: Aportar al desarrollo del pensamiento universal, al despliegue de la producción científica y a la promoción de las transferencias e innovaciones tecnológicas; Contribuir en el desarrollo local y nacional de manera permanente, a través del trabajo comunitario o vinculación con la sociedad”

La misma Ley, en el Art. 13, literal a), establece como una las funciones del Sistema de Educación Superior “Garantizar el derecho a la educación superior mediante la docencia, la investigación y su vinculación con la colectividad, y asegurar crecientes niveles de calidad, excelencia académica y pertinencia”.

La UTPL dentro de su estatuto señala como uno de sus objetivos: Art. 9, literal b) “Articular su oferta docente, de investigación y actividades de vinculación con la sociedad, a la demanda académica; a las necesidades del desarrollo local, regional y nacional; a la innovación y diversificación de profesiones y grados académicos; a las tendencias del mercado ocupacional local, regional y nacional; a las tendencias demográficas locales, provinciales y regionales; a la vinculación con la estructura actual y potencial de la provincia y la región; y a las políticas nacionales de ciencia y tecnología” (Art. 9, literal b.)

De acuerdo al Art. 40, literal b) del estatuto, corresponde a los Vicerrectores entre otras funciones: proponer al Rector planes, programas y estrategias en sus respectivos ámbitos y gestionarlos.

Así también, señala como unidades Académicas a los decanos y vicedecanos; y los directores y subdirectores de unidad académica, quienes tienen a su cargo las unidades académicas y de investigación de la UTPL, además otorga la responsabilidad a estas áreas de la generación, transmisión y aplicación de conocimientos; tienen a su cargo la oferta académica de grado, postgrado y educación continua; desarrollan proyectos de investigación y promueven programas de vinculación con la sociedad y transferencia de tecnología. Están constituidas entorno a áreas específicas de la ciencia y procurarán contribuir al autofinanciamiento de la Universidad (Art. 51).

1.14 Objetivos institucionales de investigación

Con estos antecedentes, los objetivos institucionales de investigación responden a nuestro *Plan Estratégico de Desarrollo Institucional 2020-2025*, aportando a las líneas estratégicas institucionales:

- **Misionalidad:** La misionalidad en la búsqueda por consolidar a la universidad como un proyecto humanizador, un espacio de reflexión y diálogo permanente con una visión globalizada y de pertinencia local
- **Educación Digital:** la educación digital como mecanismo para fortalecer las metodologías activas, la inclusión y la adaptabilidad educativa a las necesidades del estudiante, para que pueda aprender a aprender, aprender a hacer, aprender a ser

y aprender a convivir.

- **Innovación y Emprendimiento:** la innovación y emprendimiento como directrices sólidas y transversales que transformen la universidad, potencien a los estudiantes y, almismo tiempo, dirijan la investigación hacia el desarrollo económico y social a través de emprendimiento

Podemos resumir los objetivos de investigación de la UTPL en los siguientes:

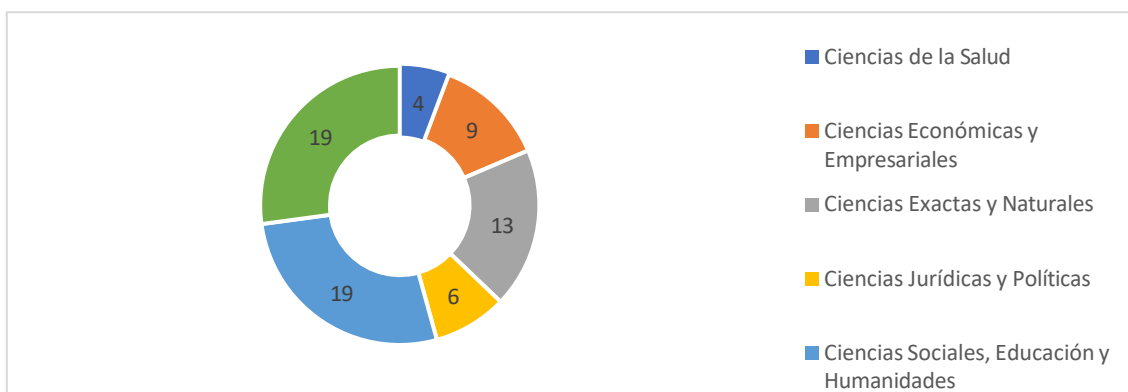
- Impulsar una investigación multidisciplinaria e interdisciplinaria y otras categorías que vincule la generación y transferencia de conocimiento con los valores de la dignidad humana fundamentada en el humanismo de Cristo.
- Desarrollar investigación orientada a la transformación digital de la educación e incorporar tecnologías emergentes para el aprendizaje inclusivo y significativo.
- Impulsar una investigación multidisciplinaria con pertinencia territorial para consolidar el ecosistema de innovación y emprendimiento de la UTPL.

2. Investigación en cifras 2023

En el contexto del Plan de Investigación 2024, es fundamental contextualizar los avances y desarrollos alcanzados durante el año anterior, 2023. Durante este período, el Vicerrectorado de Investigación ha consolidado su compromiso con la excelencia científica y la innovación a través del fortalecimiento de sus grupos de investigación y la definición de Programas Institucionales. A lo largo del año pasado, se llevó a cabo evaluaciones exhaustivas que han permitido identificar áreas de enfoque prioritario y alinear las actividades de investigación con los objetivos institucionales y las necesidades de la sociedad. A continuación, se pone en evidencia algunos datos que servirán como punto de partida para el año 2024.

2.1 Grupos de investigación

Gráfico 6: Representación porcentual de Grupos de investigación registrados por Facultad.



Fuente: SIAC, fecha de corte febrero 2024.

Los grupos de investigación contribuyen a potenciar las actividades de investigación, innovación y vinculación con la sociedad, evitando esfuerzos aislados. Los grupos de investigación permiten identificar intereses comunes, captar recursos y generar resultados.

Un grupo de investigación está conformado por personal académico que trabaja en un plan o agenda de investigación, en torno a una temática en común, que está acorde a las líneas de investigación de la UTPL, al Plan de Desarrollo Estratégico Institucional (PEDI) y necesidades de la humanidad, desde una visión integral e inclusiva. El Vicerrectorado de Investigación realizará el registro y seguimiento de los grupos de

investigación, conforme a la normativa vigente.

Los objetivos de los grupos de investigación son:

- a. Potenciar la investigación, vinculación, innovación y transferencia de conocimiento.
- b. Incrementar nuevo conocimiento y difundirlo mediante artículos científicos, libros, capítulos de libros, registros de propiedad industrial, entre otros.
- c. Potenciar la formación nuevos investigadores (becarios, tesistas).
- d. Proponer y ejecutar proyectos de investigación, innovación, vinculación con la sociedad, o consultorías.
- e. Potenciar el trabajo colaborativo e internacionalización de la investigación.
- f. Enriquecer el contenido de los programas de formación de la Universidad con los resultados de sus investigaciones.

La evaluación de los grupos de investigación desempeña un papel crucial en nuestro compromiso continuo con la excelencia académica y la innovación. Esta práctica tiene como objetivo principal analizar y mejorar el rendimiento de nuestros equipos, identificando fortalezas y áreas de mejora. Al realizar evaluaciones periódicas, buscamos garantizar que nuestros grupos de investigación estén alineados con los objetivos institucionales, fomentando la colaboración interdisciplinaria, el impacto significativo en la comunidad científica y la calidad en la generación de conocimiento. Es por ello, que cada año se realiza la evaluación a los grupos de investigación el cual nos proporciona una base sólida para la toma de decisiones estratégicas, la asignación eficiente de recursos y el impulso constante hacia la excelencia en la investigación. A continuación, se muestra los resultados de la evaluación 2023:

Tabla 1: Resultados finales de evaluación 2023

- Primer cuartil (Grupos destacados)**

| Facultad | Departamento | Nombre grupo | Coordinador | Sumatoria orden indices | Posición final | Resultado |
|--|--|---|-------------------------------------|-------------------------|----------------|-----------|
| Ciencias Sociales, Educación y Humanidades | Ciencias de la Comunicación | Gestión de la comunicación estratégica | Altamirano Benítez Verónica Paulina | 4 | ● 1 | Destacado |
| Ciencias Sociales, Educación y Humanidades | Ciencias de la Comunicación | Comunicación y cultura audiovisual | Suing Ruiz Abel Romeo | 9 | ● 2 | Destacado |
| Ciencias Exactas y Naturales | Química | Bioproductos y química medicinal | Malagón Áviles Omar Germán | 10 | ● 3 | Destacado |
| Ciencias Sociales, Educación y Humanidades | Ciencias de la Comunicación | Comunicación, educación y tecnología | Rivera Rogel Diana Elizabeth | 11 | ● 4 | Destacado |
| Ciencias Exactas y Naturales | Ciencias Biológicas y Agropecuarias | Laboratorio de ecología tropical y servicios ecosistémicos | Espinosa Íñiguez Carlos Iván | 13 | ● 5 | Destacado |
| Ciencias Exactas y Naturales | Química | Innovación y prototipado de materiales avanzados y farmacéuticos | Espinoza Tituana Lupe Carolina | 16 | ● 6 | Destacado |
| Ciencias Económicas y Empresariales | Economía | Economía de recursos naturales, agricultura y medio ambiente | Castro Quezada Luz María | 21 | ● 7 | Destacado |
| Ciencias Sociales, Educación y Humanidades | Psicología | Psicología clínica y de la salud | López Guerra Víctor Manuel | 28 | ● 8 | Destacado |
| Ciencias Exactas y Naturales | Ciencias Biológicas y Agropecuarias | Biodiversidad de ecosistemas tropicales | Benítez Chávez Ángel Raimundo | 30 | ● 9 | Destacado |
| Ciencias de la Salud | Ciencias de la Salud | Enfermedades crónicas no transmisibles de la UTPL | Dalgo Aguilar Paola Ximena | 31 | ● 10 | Destacado |
| Ciencias Exactas y Naturales | Química | Procesos innovadores para el desarrollo y calidad de productos y alimentos saludables | Meneses Chamba Miguel Ángel | 31 | ● 11 | Destacado |
| Ingenierías y Arquitectura | Ciencias de la Computación y Electrónica | Inteligencia artificial aplicada | Reategui Rojas Ruth Maria | 32 | ● 12 | Destacado |
| Ciencias Económicas y Empresariales | Economía | Crecimiento y desarrollo económico | Ochoa Jiménez Diego Alejandro | 44 | ● 13 | Destacado |
| Ciencias Exactas y Naturales | Ciencias Biológicas y Agropecuarias | Microbial systems ecology and evolution | Suárez Chacón Juan Pablo | 44 | ● 14 | Destacado |
| Ciencias Sociales, Educación y Humanidades | Filosofía, Artes y Humanidades | EFL Learning, Teaching and Technology | Benítez Correa Carmen Delia | 51 | ● 15 | Destacado |
| Ingenierías y Arquitectura | Ciencias de la Computación y Electrónica | Knowledge-based systems | Piedra Pullaguari Nelson Oswaldo | 52 | ● 16 | Destacado |
| Ciencias Económicas y Empresariales | Economía | Economía urbana y regional | Correa Quezada Ronny Fabián | 55 | ● 17 | Destacado |

- Segundo cuartil

| Facultad | Departamento | Nombre grupo | Coordinador | Sumatoria orden indices | Posición final |
|--|--|--|-------------------------------------|-------------------------|----------------|
| Ciencias Sociales, Educación y Humanidades | Ciencias de la Comunicación | Comunicación, poder y ciudadanía en red | Mier Sanmartin Catalina | 57 | 18 |
| Ingenierías y Arquitectura | Ingeniería Civil | Ingeniería Vial | García Ramírez Yasmany Damián | 59 | 19 |
| Ciencias Económicas y Empresariales | Ciencias Empresariales | Observación turística | Sánchez Cevallos Rosario Estefanía | 63 | 20 |
| Ciencias Exactas y Naturales | Química | Materiales y ambiente | Aguirre Chamba Paulina Isabel | 64 | 21 |
| Ciencias Jurídicas y Políticas | Ciencias Jurídicas | Paz, ambiente y sociedad | Moreira Aguirre Diana Gabriela | 70 | 22 |
| Ciencias Sociales, Educación y Humanidades | Ciencias de la Educación | Multidisciplinar de investigación en educación | Romeiro Artieres Estevao | 72 | 23 |
| Ciencias Exactas y Naturales | Ciencias Biológicas y Agropecuarias | Planificación de la tierra y sistemas sociales | Reyes Bueno Fabián René | 72 | 24 |
| Ciencias Exactas y Naturales | Química | Productos naturales: cáncer y parasitosis | Romero Benavides Juan Carlos | 76 | 25 |
| Ingenierías y Arquitectura | Ingeniería Civil | Hidrología y climatología | Oñate Valdivieso Fernando Rodrigo | 79 | 26 |
| Ciencias de la Salud | Ciencias de la Salud | Prevención y promoción de la salud | Suárez De Terán Rosario | 80 | 27 |
| Ingenierías y Arquitectura | Ingeniería Civil | Innovación y desarrollo para la sostenibilidad del ciclo urbano y rural del agua | Benavides Muñoz Holger Manuel | 83 | 28 |
| Ciencias Exactas y Naturales | Química | Computational modelling and applied sciences group | Castillo Malla Darwin Patricio | 89 | 29 |
| Ciencias de la Salud | Ciencias de la Salud | Biomedicina y ambiente | Bailón Moscoso Natalia Catalina | 95 | 30 |
| Ciencias Exactas y Naturales | Ciencias Biológicas y Agropecuarias | Gobernanza, biodiversidad y áreas protegidas | López Rodríguez Fausto Vinicio | 98 | 31 |
| Ingenierías y Arquitectura | Arquitectura y Urbanismo | HabitAndes | Cuenca Rosillo María De Los Ángeles | 105 | 32 |
| Ciencias Económicas y Empresariales | Ciencias Empresariales | Gestión del conocimiento en las organizaciones | Santos Delgado Ana Alexandra | 106 | 33 |
| Ingenierías y Arquitectura | Ciencias de la Computación y Electrónica | Inclusive Human Computer Interaction | Torres Carrión Pablo Vicente | 108 | 34 |

- **Tercer cuartil**

| Facultad | Departamento | Nombre grupo | Coordinador | Sumatoria orden indices | Posición final |
|--|--|--|--------------------------------------|-------------------------|----------------|
| Ciencias Jurídicas y Políticas | Ciencias Jurídicas | Etica y sociedad | García Torres Carlos Eduardo | 112 | ● 35 |
| Ciencias Económicas y Empresariales | Ciencias Empresariales | Finanzas y sistemas financieros | Armas Herrera Reinaldo | 113 | ● 36 |
| Ingenierías y Arquitectura | Ciencias de la Computación y Electrónica | Energía | Castro Mendieta José Raúl | 114 | ● 37 |
| Ingenierías y Arquitectura | Ingeniería Civil | Redes de sensores inalámbricos | González Jaramillo Víctor Hugo | 114 | ● 38 |
| Ciencias Económicas y Empresariales | Ciencias Empresariales | Gestión contable y control | Higuerey Gómez Ángel Alexander | 117 | ● 39 |
| Ingenierías y Arquitectura | Ciencias de la Computación y Electrónica | Innovación Tecnológica Educativa | Enciso Quispe Liliana Elvira | 117 | ● 40 |
| Ciencias de la Salud | Ciencias de la Salud | Enfermería, contextos y realidades | López Loján Carmen Verónica | 126 | ● 41 |
| Ingenierías y Arquitectura | Ciencias de la Computación y Electrónica | IT architecture and management research group | Rodríguez Morales Germanía Del Rocío | 127 | ● 42 |
| Ingenierías y Arquitectura | Ciencias de la Computación y Electrónica | Control, automation and intelligent systems | Calderón Córdova Carlos Alberto | 128 | ● 43 |
| Ciencias Sociales, Educación y Humanidades | Ciencias de la Educación | Educación y familia | Carrera Herrera Xiomara Paola | 136 | ● 44 |
| Ciencias Sociales, Educación y Humanidades | Psicología | Orientación educativa: diagnóstico e intervención psicopedagógica | Aguirre Burneo María Elvira | 137 | ● 45 |
| Ingenierías y Arquitectura | Arquitectura y Urbanismo | Heritage & Landscape | Monteros Cueva Karina | 145 | ● 46 |
| Ciencias Económicas y Empresariales | Ciencias Empresariales | Investigación en Innovación y Emprendimiento | Sarango Lalangui Paúl | 146 | ● 47 |
| Ciencias Jurídicas y Políticas | Ciencias Jurídicas | Estudios sobre constitucionalismo latinoamericano y derechos humanos | Blacio Aguirre Galo Stalin | 151 | ● 48 |
| Ingenierías y Arquitectura | Ciencias de la Computación y Electrónica | Redes robustas, sustentables y seguras | Sandoval Noreña Francisco Alberto | 152 | ● 49 |
| Ciencias Sociales, Educación y Humanidades | Ciencias de la Educación | Educación inclusiva | Quezada Loiza Enith Elizabeth | 154 | ● 50 |
| Ingenierías y Arquitectura | Ciencias de la Computación y Electrónica | Comunicaciones inalámbricas | Quiñones Cuenca Manuel Fernando | 162 | ● 51 |

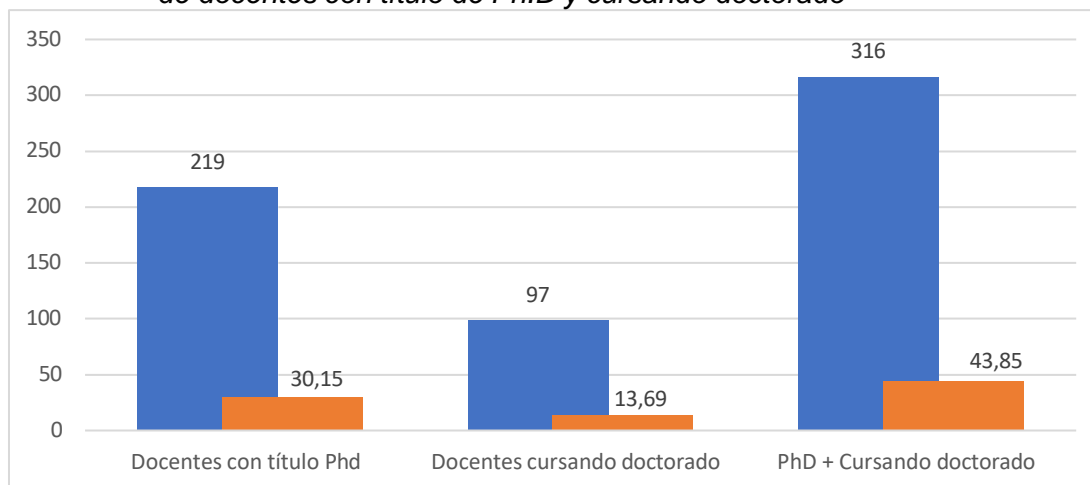
- **Cuarto cuartil**

| Facultad | Departamento | Nombre grupo | Coordinador | Sumatoria orden índices | Posición final |
|--|-------------------------------------|---|-------------------------------------|-------------------------|----------------|
| Ciencias Sociales, Educación y Humanidades | Psicología | Psicología social y bienestar laboral | Ortega Jiménez David Mauricio | 163 | ● 52 |
| Ingenierías y Arquitectura | Geociencias | Investigación minero metalurgico y procesos | Serrano Agila Richard Germán | 165 | ● 53 |
| Ciencias Sociales, Educación y Humanidades | Filosofía, Artes y Humanidades | Arte y estética | González Ojeda Diego Salvador | 166 | ● 54 |
| Ciencias Económicas y Empresariales | Ciencias Empresariales | Visión social y gestión de las organizaciones | Paladines Benítez Jhoana Elizabeth | 167 | ● 55 |
| Ciencias Sociales, Educación y Humanidades | Ciencias de la Educación | Pedagogía, currículum y didáctica | Brizuela Camacho Sor Natalia | 168 | ● 56 |
| Ciencias Jurídicas y Políticas | Ciencias Jurídicas | Jurídica aplicada | Benítez Hurtado Jorge Alonso | 169 | ● 57 |
| Ingenierías y Arquitectura | Arquitectura y Urbanismo | Territorio. Estudios y proyectos interdisciplinarios | Camargo Mora María Gabriela | 171 | ● 58 |
| Ingenierías y Arquitectura | Geociencias | Geodinámica | Tamay Granda José Vidal | 175 | ● 59 |
| Ciencias Sociales, Educación y Humanidades | Filosofía, Artes y Humanidades | Arte y entorno | Punín Burneo María Gabriela | 178 | ● 60 |
| Ciencias Sociales, Educación y Humanidades | Filosofía, Artes y Humanidades | Estudios de lingüística, literatura, educación y cultura | Sarango Jaramillo Cristhian Geovany | 181 | ● 61 |
| Ciencias Sociales, Educación y Humanidades | Filosofía, Artes y Humanidades | Filosofía, sociedad y cultura | Cuenca Jiménez Roberto Carlos | 187 | ● 62 |
| Ciencias Sociales, Educación y Humanidades | Ciencias de la Educación | Interdisciplinario sobre la enseñanza y divulgación de las ciencias exactas | Delgado Fernández José Ramón | 188 | ● 63 |
| Ciencias Sociales, Educación y Humanidades | Filosofía, Artes y Humanidades | Ciencia y tradición ancestral | Herrera Herrera Iliana Elizabeth | 192 | ● 64 |
| Ingenierías y Arquitectura | Ingeniería Civil | Tecnologías del agua y saneamiento rural | Pineda Puglla Edgar Iván | 193 | ● 65 |
| Ciencias Exactas y Naturales | Ciencias Biológicas y Agropecuarias | Gestión sostenible de la agrodiversidad | Acosta Quezada Pablo Geovanny | 195 | ● 66 |

2.2 Grado académico

La Dirección de Investigación, con la finalidad de aportar en la toma de decisiones y difusión de la información relacionada a la formación de sus docentes, muestra a continuación información sobre los docentes que se encuentran cursando doctorado.

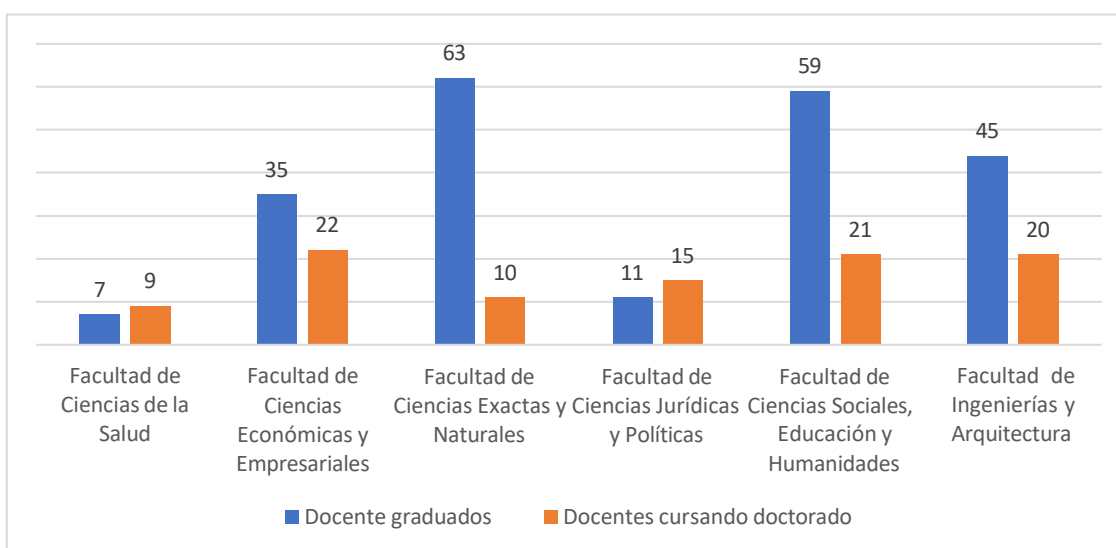
Gráfico 7: Plan de formación en programas de posgrado Número de docentes con título de Ph.D y cursando doctorado



Fuente: SIAC, fecha de corte diciembre de 2023

De acuerdo a los registros del sistema SIAC, existen 97 docentes a tiempo completo cursando doctorado; de éstos considerando lo establecido en el instructivo de apoyo a la formación, se dio de baja el apoyo a 26 docentes en el año 2022 y 2023, por ello se considera a 71 docentes activos que se encuentran cursando doctorado, de los cuales 10 son docentes que se encuentran cursando con fondos propios.

Gráfico 8: Número de docentes con doctorado y cursando por Facultad



Nota: Se considera un total de 98 docentes cursando doctorado (incluyen aquellos que se dio de baja el financiamiento)

El comité de apoyo a la formación mediante acta Nro.001-2023 en reunión mantenida el 23 de enero del 2023 resolvió “Se sugiere que a los docentes a quienes se dio de baja la beca y todos sus beneficios, se les recuerde un año antes de finalizar su programa de doctorado con fondos propios en el plazo máximo de 10 años, que en caso de no hacerlo deben devolver a la Universidad el 50% de los gastos ejecutados que la UTPL otorgó en calidad de beca”

Gráfico 9: Países en donde cursan programas de doctorado

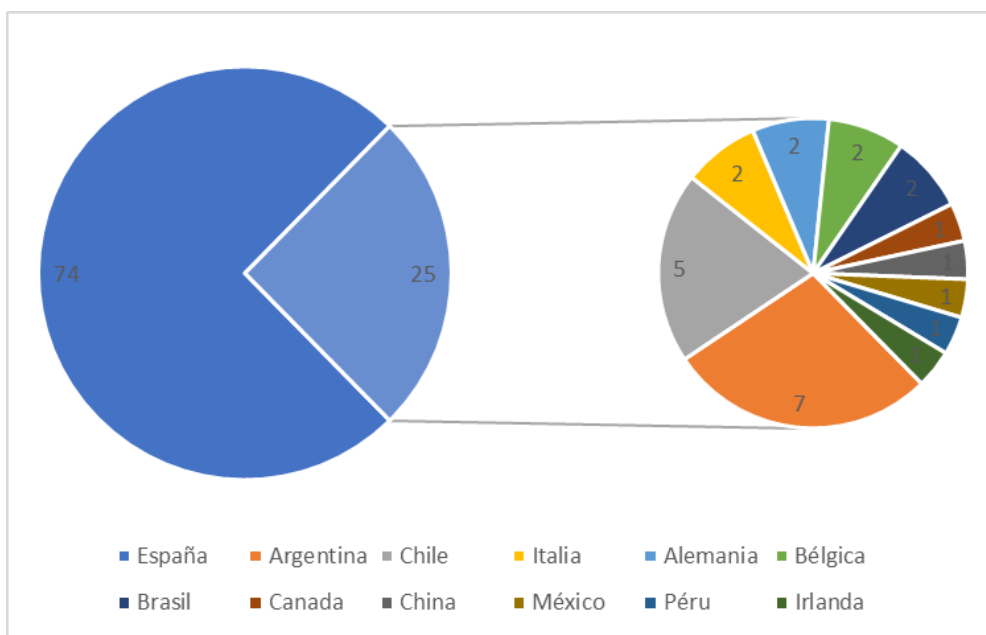
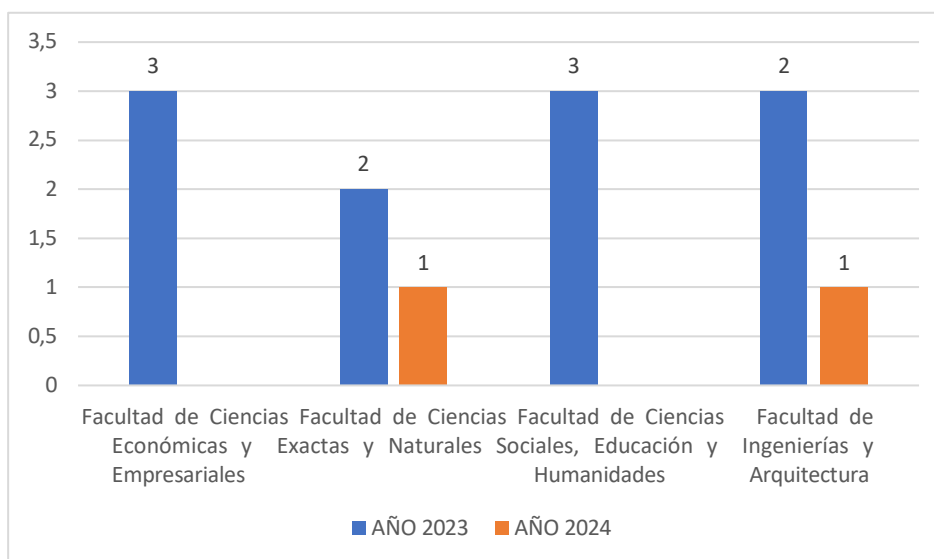


Gráfico 10: Docentes graduados año 2023 y 2024 por Facultad



Nota: En el gráfico n°4 se incluyen los docentes que tiene apoyo dentro del plan de formación docente en programas de doctorado, apoyo complementario y fondos propios, con corte al 31 de enero del 2024.

- **Informe sobre las plazas para formación en programas de doctorado.**

Mediante oficio circular Nro. 006-VI-UTPL de fecha 01 de julio del 2022, en el cual menciona *“(...) El motivo del presente es poner a su conocimiento que, luego de las reuniones mantenidas en la Junta Ejecutiva y a lo resuelto por el Comité de apoyo a la formación docente no se aprobarán las plazas para inicio de doctorado en el presente año, así como el apoyo complementario, ello hasta que no se resuelvan los criterios y que los docentes que aún no culminan sus estudios de doctorado dentro de los plazos máximos establecidos obtengan su título.*

En caso que los docentes requieran apoyo complementario, se podrá dar apoyo en el último año del programa y únicamente para gastos de matrícula y pasajes internacionales, previa solicitud de los docentes y de acuerdo a las directrices establecidas en el Instructivo de apoyo a la formación en estudios de doctorado (Ph.D) y estancias de investigación posdoctorales al personal académico de la UTPL.

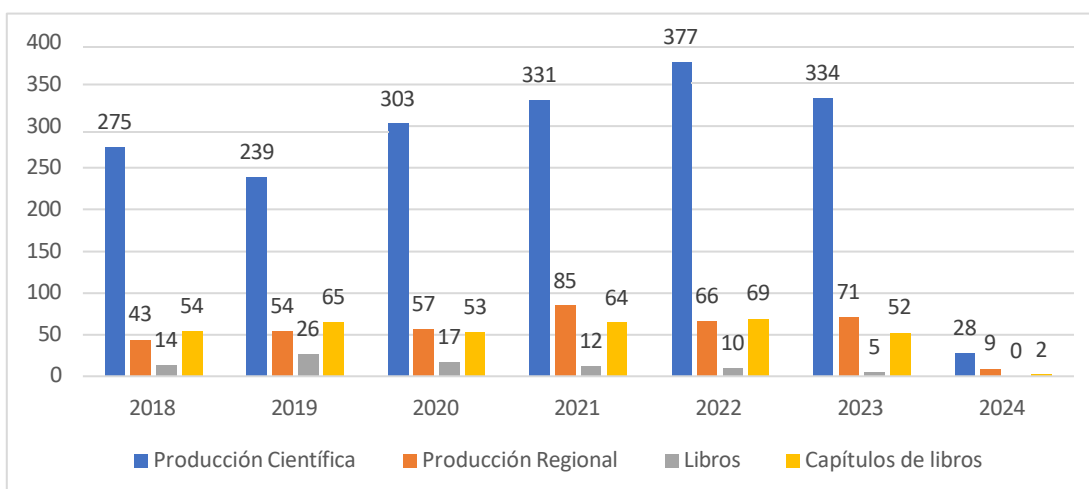
Este comunicado rige hasta nueva disposición, lo cual dependerá de que el porcentaje de doctorandos que se encuentran con plazo máximo impostergable de culminación alcancen el título de PhD. (...)”

En virtud de lo mencionado en líneas anteriores, y conforme a la resolución emitida por el comité de apoyo de la formación del personal académico, no se otorgó plazas para estudios de doctorado en el año 2022 y se mantuvo la decisión en el año 2023.

2.3 Producción Científica

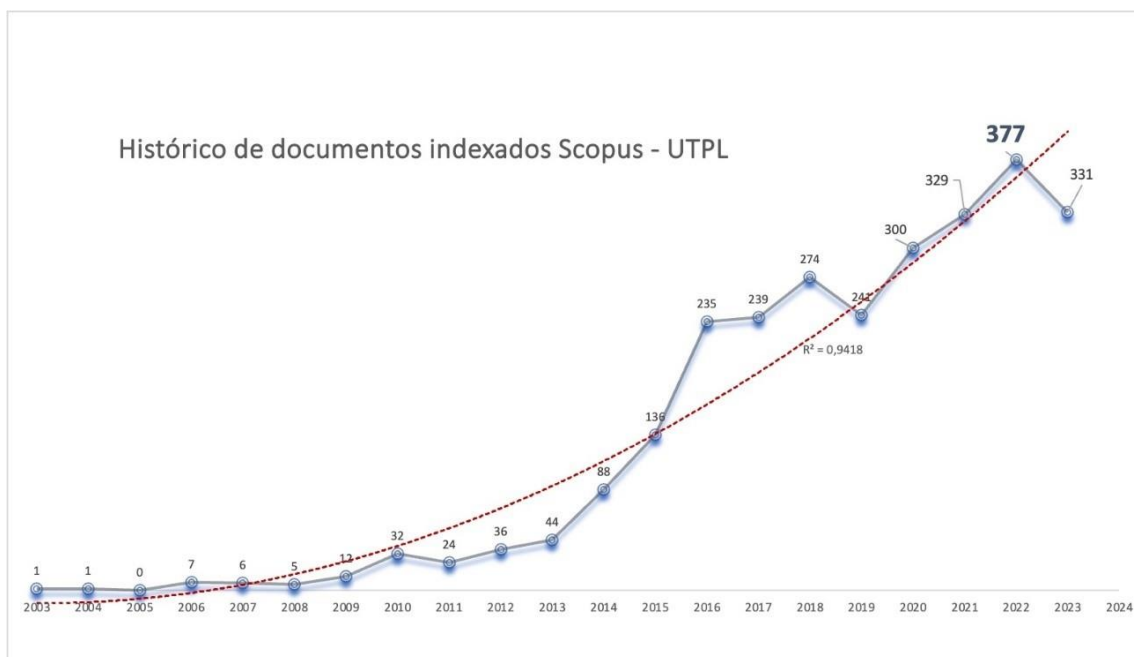
En el gráfico N°11, se refleja la producción científica registrada en el Sistema de Información Académica Científica (SIAC) de la UTPL, la cual engloba la publicación de artículos en revistas científicas, libros y capítulos de libros.

Gráfico 11: Producción científica por año UTPL



Fuente: SIAC, fecha de corte febrero de 2024

En el gráfico N°12, se refleja el histórico de documentos indexados en Scopus de la UTPL, y lo proyectado para el 2023.



Fuente: Scopus, (Corte al 23 enero de 2024)

En la gráfica N°13 se muestra la producción científica de los artículos indexados en latindex por cada facultad desde el año 2017 al 2023, así como en la gráfica N° 14 se encuentra los libros y capítulos de libros.

Gráfico 13: Documentos indexados Latindex por facultad.

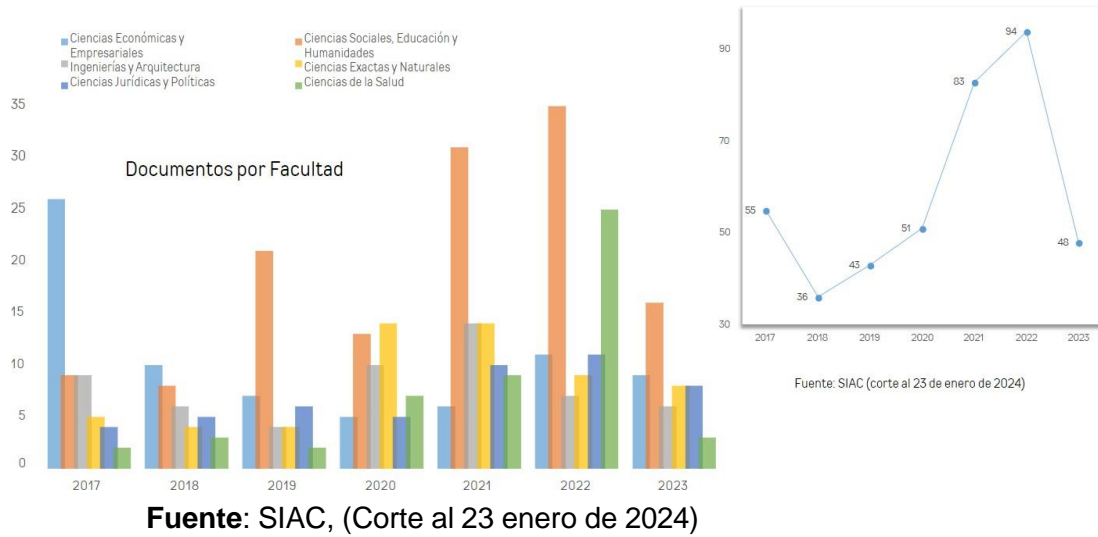
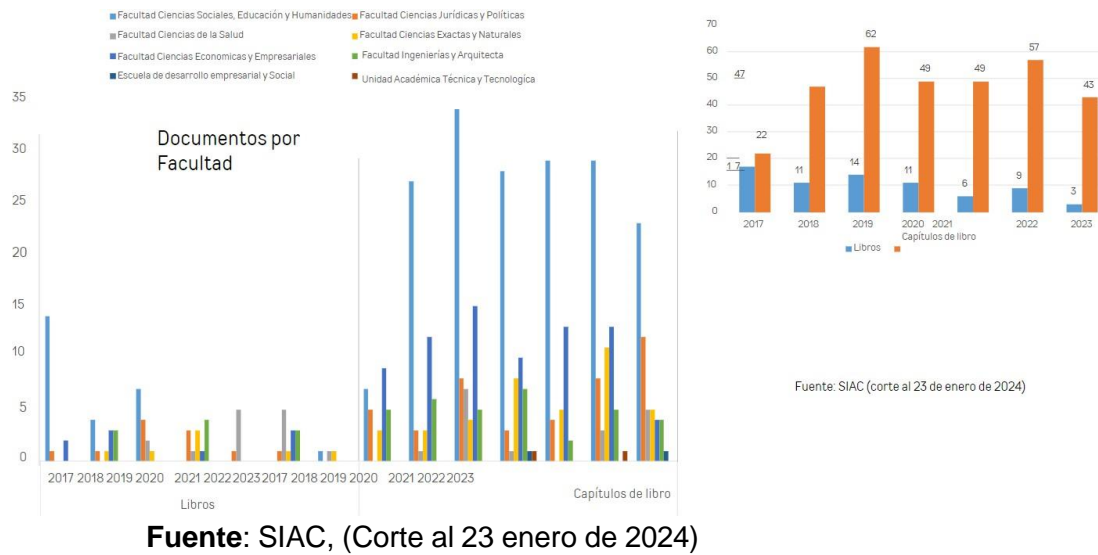
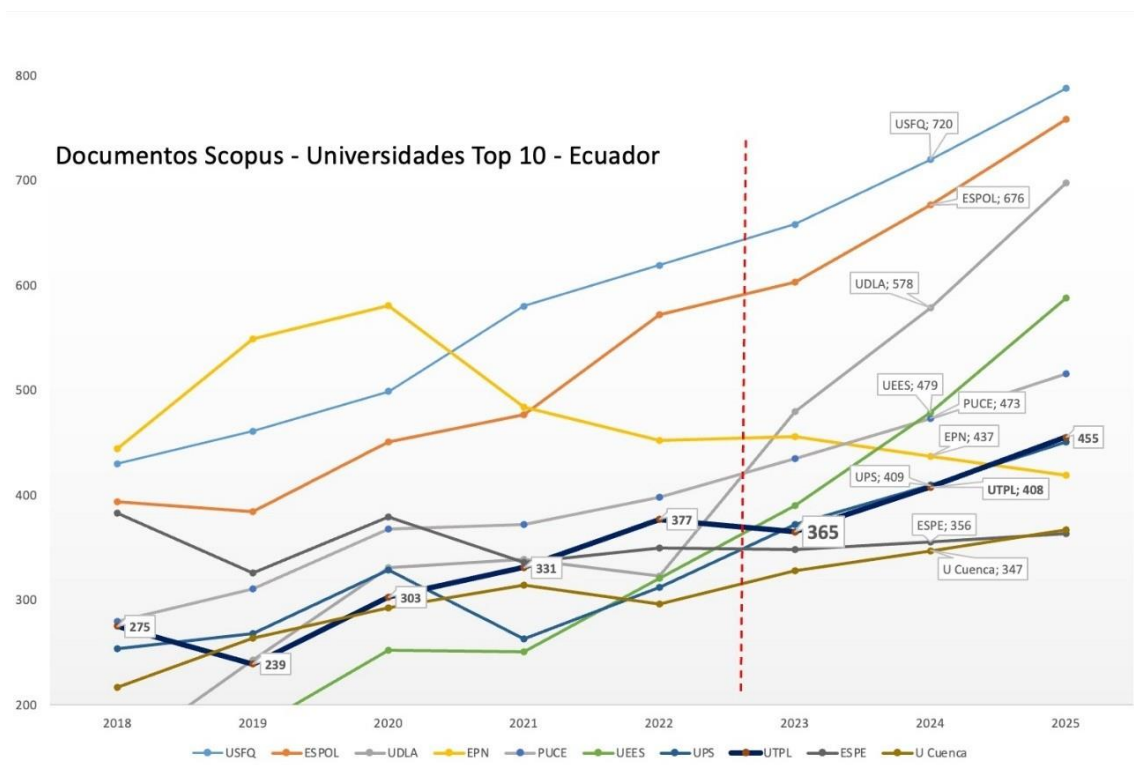


Gráfico 14: Libros y capítulos de libros por facultad.



En la gráfica N°15 se refleja la proyección de documentos indexados en Scopus del top 10 de las universidades del Ecuador.

Gráfico 15: Documentos Scopus – Universidades Top 10 - Ecuador



Fuente: Scopus, (Corte al 23 enero de 2024)

2.4 Programas Institucionales UTPL

Alineados al plan estratégico de desarrollo institucional 2020 – 2025 y sus líneas estratégicas, se declararon las áreas de dominio y las líneas de investigación dentro de las cuales los docentes de la UTPL desarrollan su investigación científica, o proponen desarrollarla. Por ende, conforme al modelo de investigación de la UTPL se cuenta con ocho programas que abarcan temas desde varias ciencias y disciplinas que detallan a continuación:

1. **Desarrollo sostenible y territorial:** Este programa reúne estudios y acciones dedicadas a la planificación y el desarrollo de territorios de manera sostenible, considerando aspectos económicos, sociales y ambientales. Incluye la formulación de estrategias para garantizar un uso eficiente de los recursos naturales, la conservación del medio ambiente y la promoción de comunidades resilientes. Los subprogramas o temas de este programa son:

- Desarrollo y planificación territorial
 - Ciudades y comunidades sostenibles
 - Geo desarrollo
 - Industria, innovación e infraestructuras
2. **Recursos naturales y cambio climático:** Incluye los estudios sobre la conservación y el uso sostenible de los recursos naturales, así como propuestas para minimizar los impactos del cambio climático en el medio ambiente. Sus acciones buscan promover la protección y preservación de la diversidad biológica de los ecosistemas evitando los impactos negativos del cambio climático, mediante el uso sostenible de los recursos biológicos renovables. Los subprogramas o temas de este programa son:
- Gestión y conservación de recursos naturales
 - Biodiversidad, ecosistemas y cambio global
 - Bioeconomía y Sostenibilidad
3. **Empresa y negocios:** Se dedica al estudio y la práctica de la gestión empresarial, financiera y contable, así como el impulso de la innovación y el emprendimiento. Promueve el desarrollo de habilidades empresariales, fomenta la creatividad, el espíritu emprendedor y la generación de conocimiento para la toma de decisiones en el ámbito empresarial; siendo la innovación y emprendimiento una línea estratégica institucional que dirige la investigación hacia el desarrollo económico y social a través del emprendimiento.
- Gestión empresarial, financiera y contable
 - Innovación y emprendimiento
4. **Innovación educativa, cultural y transformación social:** Reúne los estudios de la universidad como institución, la educación abierta, innovación educativa, nuevas metodologías y su impacto en la sociedad. Analiza los puntos comunes de la comunicación social, la empresa y la cultura en el entorno digital y audiovisual. Combina la educación y la comunicación mediática, así como en la comprensión de los procesos de producción, distribución y consumo de contenidos digitales. Los subprogramas o temas de este programa son:
- Educación a distancia
 - Universidad, innovación educativa y social
 - Educomunicación, empresa y cultura digital y audiovisual

- Gestión y desarrollo cultural
 - Formación para el desarrollo profesional, docente y familiar
5. **Salud, bienestar y desarrollo personal:** Este programa abarca los estudios y la promoción del bienestar y la salud de los seres humanos, tanto a nivel personal como profesional, incluyendo la orientación educativa y el acompañamiento a lo largo de la vida. Busca promover el equilibrio y la calidad de vida en todas las etapas y roles desempeñados por las personas. Sus subprogramas son:
- Orientación de la persona a lo largo de la vida
 - Bienestar y salud
6. **Derecho, democracia y políticas públicas:** Programa que incluye el estudio de la influencia del derecho en la democracia y en la formulación de políticas públicas. Aborda además temas éticos y jurídicos relacionadas con la democracia y las políticas públicas, como la protección de los derechos humanos, la igualdad de acceso a la justicia y la participación ciudadana en la toma de decisiones.
7. **Transformación digital:** Programa transversal que incluye de manera efectiva el incorporar las tecnologías digitales y las capacidades tecnológicas institucionales para mejorar la respuesta y eficiencia operativa, adaptándose a los desafíos y oportunidades que ofrece el entorno digital.
8. **Desarrollo Productivo:** Programa que incluye el crecimiento económico y la competitividad a través de la implementación de acciones y estrategias que fortalezcan el sector productivo de la región, promoviendo la diversificación, la innovación y la eficiencia a través del desarrollo de clúster y cadenas productivas.

3. Plan de Investigación 2024

A través de un esfuerzo concertado en toda nuestra comunidad académica, confiamos en nuestra capacidad para crear un ecosistema de investigación e innovación que haga contribuciones significativas al mundo de la ciencia. A continuación, se describen las estrategias y acciones que emprenderemos durante el 2024 para lograr los siguientes objetivos:

3.1 Objetivos

- Mejorar la investigación y la visibilidad de los resultados científicos: artículos revisados por pares, presentaciones en conferencias, libros, capítulos de libros, solicitudes de patentes, documentación de secretos industriales, entre otros.
- Incrementar la participación de estudiantes de pregrado y posgrado en iniciativas de investigación.
- Asegurar el uso eficiente y efectivo de los espacios y equipos del laboratorio, maximizando la disponibilidad y minimizando el tiempo de inactividad.
- Fortalecer la cooperación nacional e internacional para impulsar la investigación, programas de postgrado, transferencia de resultados, movilidad estudiantil y docente.
- Crear un ecosistema integral colaborativo (Universidad, Gobierno, sector empresarial y Sociedad), que fomente la fusión de ideas entre diferentes disciplinas académicas, lo que conducirá a proyectos de investigación y soluciones innovadoras.

3.2 Estrategias continuas

Para el año 2024, el Vicerrectorado de Investigación de la UTPL tiene previsto mantener e implementar una serie de estrategias enfocadas en fortalecer y expandir las capacidades investigativas de la universidad. Estas estrategias se alinean con el compromiso institucional de promover la excelencia académica, científica y la innovación.

A continuación, se detallan las estrategias que el Vicerrectorado de Investigación **ya ha implementado** en años pasados y que se mantendrán durante el 2024:

- **E1: Fortalecimiento de alianzas con instituciones externas** (Coordinación y Gerencia de Proyectos)

Continuaremos nuestra colaboración con prestigiosas instituciones, tales como la Universidad San Francisco de Quito, Universidades Católicas, Universidades Identes, Escuela Politécnica Nacional, entre otras para fomentar el intercambio académico, proyectos conjuntos de investigación, y el acceso a recursos complementarios.

Se tiene previsto la cooperación internacional mediante cooperación con varias agencias intergubernamentales como la Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG, German Research Foundation), DAD Deutscher Akademischer Austauschdienst (German Academic Exchange Service DAAD), el fondo Ítalo Ecuatoriano, IRD América Latina y otros.

Así mismo permanentemente se identificará instituciones nacionales e internacionales para participación conjunta en convocatorias internacionales.

- **E2: Formación específica en investigación y propiedad intelectual** (Dirección de Investigación y postgrado)

Seguiremos ofreciendo cursos especializados en propiedad intelectual, itinerarios de investigación, y difundiendo los cursos que la Biblioteca oferta para el manejo de bases de datos importantes como SCOPUS y WEB OF SCIENCE, con el fin de mejorar las competencias investigativas de nuestra comunidad UTPL.

Se planifica ofertar una formación con impacto, es decir que el postulante al curso ingrese con un insumo previo (borrador de artículo, borrador de proyecto) para que al finalizar la formación entregue el artículo o proyecto bien desarrollado.

- **E3: Financiamiento para eventos con publicaciones** (Dirección de Investigación y postgrado)

Mantendremos el apoyo financiero para la participación en eventos académicos que culminen en publicaciones científicas, potenciando la visibilidad internacional de nuestras investigaciones.

- **E4: Financiamiento de tesis y becas de investigación** (*Dirección de Investigación y postgrado, ejecución de presupuesto Gerencia de Proyectos*)

Renovamos nuestro compromiso con el financiamiento de tesis de pregrado (hasta USD 1000,00) y posgrado (hasta USD 2000,00) para financiar materiales, suministros, insumo, uso de equipos, análisis de laboratorios, gastos de movilización y otros gastos relacionados con el desarrollo del estudio. Se está realizando una campaña comunicacional especial para que más estudiantes sean acreedores de estos tipos de incentivos.

También se continúa con la asignación de becas para ayudantes de investigación y becarios de proyectos para estudiantes de grado modalidad presencial, que desean profundizar sus conocimientos a través de actividades de investigación, innovación o vinculación para incentivar la generación de nuevo conocimiento.

- **E5: Reinversión en grupos de investigación** (*Dirección de Investigación y postgrado, ejecución de presupuesto Gerencia de Proyectos*)

Se continúa con la reinversión de fondos en los grupos de investigación. Este financiamiento está destinado a impulsar sus investigaciones, otorgándoles la libertad para utilizar estos fondos en actividades que promuevan el desarrollo y la excelencia del grupo según sus intereses y objetivos específicos.

- **E6: Apoyo a proyectos cofinanciados** (*Gerencia de Proyectos*)

Se brinda soporte complementario a proyectos que logren obtener financiamiento externo, asegurando el éxito y sostenibilidad de estas iniciativas. Se trabajará con financiamiento uno a uno con las Universidades regentadas por misioneros Identes como en el caso de las PUCE sede Ibarra y sede Santo Domingo, ubicando fondos hasta 40 mil dólares por institución para desarrollar proyectos en seis líneas de investigación:

- Misionalidad - Bioética y valores cristianos
- Desarrollo Sostenible y territorial
- Recursos Naturales y cambio climático

- Empresa, Negocios y emprendimiento
- Innovación educativa, cultura y transformación social
- Salud, bienestar y desarrollo personal

Se continuará con la ejecución de ocho proyectos con las Universidades Católicas.

- **E7: Consolidación de programas institucionales** (*Gerencia de Proyectos, Dirección de Investigación y Postgrado, Coordinación General*)

Nos enfocaremos en la consolidación de programas institucionales garantizando su continuidad y crecimiento. Se tiene previsto la identificación y priorización de problemática de cada grupo de investigación, así como la presentación de un portafolio de resultados alcanzados para la cooperación internacional.

Se lleva a cabo la metodología de identificación de stakeholders, en su fase I y II definiendo los actores clave para identificar y definir problemáticas en torno a los ocho programas institucionales, los cuales serán la base para la convocatoria interna de proyectos.

Se ha conformado un comité de gestión interna de los programas institucionales conformada por la dirección general de Vinculación, dirección de relaciones interinstitucionales, dirección de planificación y vicerrectorado académico para darle el horizonte institucional.

- **E8: Financiamiento de publicaciones de acceso abierto e incentivos para docentes** (*Dirección de Investigación y postgrado*)

Se mantiene el fondo previsto para el apoyo económico para la publicación en revistas de acceso abierto y se mantiene el fondo para incentivos especiales para aquellos docentes que logren publicar su artículo en una revista de cuartil Q1, con el objetivo de promover la excelencia en la investigación.

- **E9: Plan de formación de doctores** (*Dirección de Investigación y postgrado*)

Se mantiene en curso el plan de formación doctoral, dirigido a aumentar la cantidad y calidad de nuestros investigadores con grado de doctor, fortaleciendo así

nuestras capacidades investigativas a largo plazo.

- **E10: Convocatoria para retos de Innovación (PCyT)**

Se amplía el programa de Retos de innovación Universidad Empresa, en la cual los estudiantes podrán tener la oportunidad de involucrarse en resolver una problemática real de una empresa y adquirir nuevas competencias que le den un perfil más competitivo una vez haya completado su formación académica.

- **E11: Distribución de tiempo para investigación según perfiles (Dirección de Investigación y postgrado)**

Desde hace varios años, la universidad cuenta con un instructivo de Evaluación al Docente que permite la optimización del tiempo de trabajo de nuestro personal docente, tomando en cuenta su producción histórica, en perfiles de investigación (perfiles 2) y gestión académica (perfiles 1), para promover un balance efectivo que potencie la investigación sin descuidar otras responsabilidades.

- **E12: Implementación y mantenimiento de laboratorios (Vicerrectorado)**

Se está intentando recopilar la información de los laboratorios para cuidar del mantenimiento de equipos existentes, y el financiamiento de insumos necesarios, asegurando la disponibilidad de infraestructura de primer nivel para nuestra investigación.

- **E13: Incentivos no económicos (Dirección de Investigación y postgrado)**

Otorgar certificados o presentes a los investigadores con más resultados de investigación, por su primer artículo Q1, entre otros. Se revisarán los aspectos que se valorarán para otorgar estos incentivos.

- **E14: Difusión del conocimiento científico generado en la UTPL**

Mediante Cultura Científica: Perspectivas, documentales, etc. Se ha trabajado con Dircom el proyecto “Ciencia para la humanidad” para crear objetos interactivos basados en investigaciones científicas y proyectos de la UTPL, para diseñar experiencias educativas que integren arte y ciencia y fomentar el interés en la ciencia y la investigación.

- **E15: Fomento de la transformación digital (estrategia transversal)**

Integrar tecnologías digitales avanzadas en nuestros procesos de gestión de la investigación e innovación, mejorando la eficiencia del Vicerrectorado. Con la colaboración de la DGTTI se espera ampliar los campos del SIAC con información de laboratorios y proyectos, que permitan interoperar los datos para la toma de decisiones.

3.3 Nuevas estrategias

Para el 2024, el Vicerrectorado de Investigación **implementará** las siguientes estrategias de investigación:

- **E16: Programa de semillero de investigación para jóvenes investigadores**
(Dirección de Investigación y postgrado)

Esta estrategia busca atraer a estudiantes, especialmente aquellos en los primeros niveles académicos de diversas carreras, hacia la participación activa en grupos de investigación. Se propone dirigir las becas actuales como incentivo para su involucramiento y desarrollo en la investigación y hacer un seguimiento de los becarios.

- **E17: Plan de mentorías para docentes** (Dirección de Investigación y postgrado)

Con el propósito de apoyar y guiar a investigadores que lo requieran, se lanzará una iniciativa de mentoría donde investigadores destacados con experiencia y compromiso de orientación, acompañarán a otros investigadores para formarles en habilidades investigativas, facilitando así su crecimiento y consolidación.

- **E18: Mejora en las prácticas de gestión de proyectos de investigación**
(Gerencia de Proyectos)

Se mejorarán los procedimientos para la postulación, presentación, ejecución, y conclusión de proyectos de investigación, tanto internos como externos. Esto incluye la simplificación de los formularios requeridos, buscando optimizar y agilizar estos procesos, con una normativa clara y sencilla.

Se realizará la gestión de proyectos por fases en donde cada una de ellas será apoyada por técnicos de la gerencia, levantando los flujos de cada proceso técnico y administrativo para optimizar tiempos y recursos. Se presentará una normativa unificada en la gestión de proyectos simplificando normativas vigentes,

E19: Preparación de la convocatoria de proyectos de investigación 2025

(Gerencia de Proyectos)

Convocatoria de proyectos de investigación que comienza con la identificación de problemas reales alineados con programas institucionales, seguida de la planificación de proyectos con potencial para generar resultados significativos, incluidos artículos y patentes. Esta estrategia enfatiza la integración de tesis de grado y postgrado, y la colaboración esencial con stakeholders externos a través de un posible cofinanciamiento. Incluye la gestión eficiente de recursos y la capacitación en la elaboración de propuestas de financiamiento, la implementación y monitoreo riguroso de proyectos. Este enfoque integrado busca no solo cumplir con los requisitos de la convocatoria, sino también fortalecer la capacidad de investigación a largo plazo y fomentar la colaboración intersectorial.

- ***E20: Revisión de la evaluación integral docente (componente investigación) con nuevos criterios (Dirección de Investigación y Postgrado)***

Se está desarrollando un nuevo modelo de evaluación docente que incorporará criterios adicionales, valorando aspectos como la captación de fondos externos, la colaboración a nivel nacional e internacional para publicaciones, entre otros, con el fin de reconocer y promover la excelencia en la actividad investigativa.

- ***E21: Modificación de requisitos para el Financiamiento de Trabajos de Fin de Titulación (Dirección de Investigación y Postgrado)***

Se fomentará que todos los trabajos de fin de titulación reciban el apoyo necesario para ser desarrollados hasta culminar en publicaciones científicas, fomentando así la producción de conocimiento y su difusión.

- **E22: Implementación de la convocatoria “Uno a Uno con UTPL 2024” (PCyT)**

Este programa nace de la alianza generada entre la UTPL y las empresas como respuestas a la necesidad de generar innovación entre la academia y el sector productivo. El modelo está enfocado en una co-inversión para un proyecto de innovación. Esto significa que por cada dólar que la empresa aporta al proyecto, la UTPL aportará el mismo valor.

Estas estrategias representan un compromiso institucional con la investigación, apoyando el desarrollo de habilidades investigativas desde los primeros niveles académicos, fortaleciendo la tutoría académica, mejorando la gestión de proyectos y reconociendo el mérito investigativo, con el objetivo de potenciar la contribución científica y académica de la universidad.

- **E23: Implementación de un programa piloto de servicios de laboratorio (Vicerrectorado, PCyT)**

Se planea llevar a cabo un plan piloto para evaluar la demanda y eficacia de ofrecer servicios de laboratorio especializados a entidades externas, promoviendo así la colaboración intersectorial y optimizando el uso de nuestras instalaciones.

- **E24: Establecimiento de plan de investigación para docentes y departamentos (Dirección de Investigación y Postgrado)**

Asignar un umbral de resultados de investigación para cada departamento y para cada docente, el cual debe cumplir según su número de horas destinadas a investigación y su historial de publicaciones. Los resultados se deberán presentar en el último trimestre del año, al mismo tiempo se presentará la propuesta para el nuevo año. Tras una evaluación integral, el incumplimiento de estos requisitos conllevará a un

cambio de perfil, y una revisión por parte del director del departamento y del Vicerrectorado de Investigación, garantizando así el compromiso de los investigadores con la institución. Por el cumplimiento del plan se entregarán incentivos no monetarios.

- **E25: Convocatoria a investigadores externos** (*Dirección de Investigación y Postgrado*)

Invitar a investigadores de renombre internacional, con el requisito de que contribuyan significativamente a nuestras investigaciones mediante la producción de artículos de alta calidad y la implementación de proyectos innovadores con acceso a financiamiento específico.

- **E26: Convocatoria a profesores invitados** (*Dirección de Investigación y Postgrado*)

Organizar convocatorias dirigidas a profesores en año sabático de países como China y Estados Unidos, para enriquecer y fomentar el intercambio de conocimientos.

- **E27: Bootcamp de escritura de artículos científicos** (*Dirección de Investigación y Postgrado, coordinación general*)

Se planea lanzar un programa intensivo destinado a mejorar las habilidades de escritura científica de nuestros investigadores, maximizando así las probabilidades de publicación en revistas de alto impacto.

Esta estrategia se trata de un programa de capacitación breves e intensivos diseñados para impartir habilidades o conocimientos específicos de manera rápida y efectiva. Dirigido a estudiantes de posgrado e investigadores, combina teoría y práctica, cubriendo desde la estructura de un artículo hasta cómo superar el bloqueo del escritor. Los participantes aplicarán lo aprendido a sus trabajos, reciben retroalimentación y aprenden a manejar herramientas de software relevantes. Este bootcamp fomentará la colaboración y el soporte mutuo, mejorando las habilidades de escritura y preparando a los participantes para el proceso de publicación.

- **E28: Desarrollo de un plan de postdoctorado** (*Dirección de Investigación y Postgrado*)

Crear oportunidades de postdoctorado que atraigan a recién doctorados de alto potencial, ofreciendo un entorno rico en recursos para su desarrollo profesional y contribución investigativa.

- **E29: Cultura de mejora continua y alineación estratégica en la investigación y la innovación a través de la gestión participativa de sugerencias y la planificación detallada por departamentos** (*Coordinación general*)

Establecer un mecanismo para recoger y analizar sugerencias sobre aspectos que impactan la investigación y la innovación, aunque no sean directamente modificables, permitiendo una adaptación estratégica a largo plazo.

Mediante talleres interdisciplinarios, se busca evaluar la viabilidad e impacto de las estrategias implementadas en años anteriores para la investigación y la innovación. Paralelamente, se requiere que cada departamento elabore planes estratégicos anuales, integrando las sugerencias y tendencias globales, para promover una investigación coherente y alineada con la visión institucional.

- **E30: Institutos de investigación** (*Dirección de Investigación y Postgrado*)

Desarrollar un modelo de gestión para la implementación de institutos de investigación que consolide y amplíe las capacidades de los grupos de investigación existentes, promoviendo sinergias, especialización y captación de fondos externos.

- **E31: Fortalecimiento de los programas doctorales institucionales** (*Dirección de Investigación y Postgrado*)

Mejorar y expandir nuestros programas doctorales para asegurar una formación investigativa de la más alta calidad, atrayendo a candidatos de excepcional talento.

- **E32: Implementación de eventos conexia (PCyT)**

Destinados a escuchar activamente al sector empresarial, permitiendo que los investigadores formulen soluciones enriquecidas por la experiencia empresarial.

- **E33: Incentivos para la publicación de tesis de postgrado (Dirección de Investigación y Postgrado)**

Otorgar incentivos a docentes que logren publicar artículos derivados de tesis en revistas indexadas en SCOPUS (con cuartil asignado), fomentando así la producción de investigación de calidad.

- **E34: Planes de grupos de investigación**

Solicitar a los grupos de investigación que desarrollen y compartan sus planes específicos, incluyendo objetivos, proyectos en curso y necesidades de recursos, para facilitar la colaboración y el apoyo institucional.

3.4 Sinergia para la investigación e innovación

Las estrategias detalladas en este documento resaltan una visión colaborativa y multidisciplinaria dentro de la institución, subrayando que su éxito no recae exclusivamente en el Vicerrectorado de Investigación. Es fundamental reconocer la responsabilidad compartida y la necesidad de cooperación entre diversas dependencias, incluyendo Recursos Humanos, el Vicerrectorado Académico, la Dirección General de Relaciones Interinstitucionales, el Departamento Financiero, la Dirección General de Transformación Digital y la Dirección de Comunicación. Esta interdependencia es evidente en situaciones como los ajustes curriculares, que requieren que los docentes dediquen tiempo de su agenda de investigación para crear materiales de enseñanza cada semestre, o en la percepción de los proyectos de innovación docente y numerosas tesis, los cuales, en lugar de ser vistos como una sobrecarga de tareas, deberían considerarse como valiosas oportunidades para la recolección de datos y avance investigativo.

Adicionalmente, para asegurar la máxima visibilidad y éxito de los eventos con empresas, talleres y divulgación de los resultados de proyectos, es crucial destacar que

se cuenta con el pleno apoyo de la Dirección de Comunicación (DIRCOM). Esta colaboración es esencial para desarrollar y ejecutar estrategias efectivas de difusión. La DIRCOM aporta su experiencia y recursos en comunicaciones, incluyendo, pero no limitándose a, la creación de material promocional, la gestión de redes sociales, y la coordinación de cobertura mediática. Su involucramiento garantiza que las iniciativas del Vicerrectorado de Investigación alcancen la audiencia deseada de manera eficaz y profesional, maximizando así el impacto y la participación de estudiantes, investigadores y sociedad en general.

- **Matriz de Riesgo**

A continuación, se presenta una matriz de riesgo para la ejecución de estrategias abordadas en el presente documento. En el eje horizontal se representa la probabilidad de ocurrencia de riesgo y en el eje vertical se representa el impacto del riesgo.

Tabla 2: Matriz de Riesgo para la ejecución de estrategias

| Probabilidad \ Impacto | Baja | Media | Alta |
|------------------------|---|--|---|
| Alto | Insuficiente apoyo de algunas dependencias. | Resistencia al cambio en la cultura organizacional. | Falta de financiamiento continuo. |
| Medio | Retrasos en la implementación de tecnologías digitales. | Desalineación entre los objetivos de las estrategias y las necesidades reales. | Inadecuada comunicación interdepartamental. |
| Bajo | Cambios menores en requisitos de proyectos. | Variaciones en la disponibilidad de recursos humanos especializados. | Sobrecarga de tareas en personal clave. |

Descripción de Riesgos Identificados:

Falta de financiamiento continuo (alta probabilidad, alto impacto), este riesgo podría comprometer la sostenibilidad de las estrategias a largo plazo, limitando la capacidad de implementación y el alcance de los proyectos de investigación e innovación.

Resistencia al cambio en la cultura organizacional (media probabilidad, alto impacto), puede afectar la adaptabilidad y la eficacia de las nuevas estrategias, reduciendo la colaboración interdepartamental y el compromiso con las metas establecidas.

Inadecuada comunicación interdepartamental (alta probabilidad, medio impacto), este riesgo puede conducir a malentendidos, desalineación de objetivos y retrasos en la ejecución de proyectos, afectando la cohesión entre las unidades involucradas.

Desalineación entre los objetivos de las estrategias y las necesidades reales (media probabilidad, medio impacto), podría resultar en la implementación de iniciativas que no maximicen el impacto deseado o que no respondan eficientemente a las prioridades de la institución.

Sobrecarga de tareas en personal clave (alta probabilidad, bajo impacto), aunque es más manejable, este riesgo puede afectar el bienestar y la productividad del personal involucrado en la ejecución de las estrategias, requiriendo ajustes en la gestión de recursos humanos.

3.5 Relación de los objetivos 2024 con los indicadores del Plan Operativo Anual POA 2024

Las características al igual que las estrategias propuestas en el modelo de investigación se relacionan con los indicadores establecidos en el Plan Operativo Anual del Vicerrectorado de investigación.

Tabla 3: Cuadro de objetivos y su alineación con el POA 2024

| OBJETIVOS | METAS 2024 | INDICADORES POA | ACTORES INVOLUCRADOS |
|--|--|---|---|
| Mejorar la investigación y la visibilidad de los resultados científicos: artículos revisados por pares, presentaciones en conferencias, libros, capítulos de libros, solicitudes de patentes, documentación de secretos industriales, etc. | Para el 2024 se espera un aumento de al menos el 12% en el número total de publicaciones | VIN-20243 VIN-20244 VIN-20245 VIN-16 VIN-20249 VIN-202410 VIN-202411 VIN-202412 VIN-202413 VIN-202414 VIN-202415 VIN-1005 VIN56 | Docentes, directores de departamento, grupos de investigación, y dirección de investigación y postgrado |
| | Para el 2024 se espera un | VIN-20242 VIN-202420 | Docentes, directores de |

| | | | |
|---|--|---|--|
| | aumento de al menos el 5% de solicitudes de propiedad intelectual (patentes, secretos industriales, etc.). | VIN-19 VIN-202422 | departamento y PCyT. |
| Incrementar la participación de estudiantes de pregrado y posgrado en iniciativas de investigación. | Un aumento del 20% en el número de estudiantes involucrados en proyectos de investigación, innovación en el 2024 | VIN-202423 VIN-202427 | Estudiantes, Docentes con proyectos de investigación, directores de departamento, PCyT, Gerencia de proyectos |
| | Un aumento del 20% en el número de estudiantes que accedan a financiamiento para sus trabajos de fin de titulación | VIN-48 | Estudiantes, docentes directores de TFT, directores de carrera y dirección de investigación y postgrado |
| Fortalecer la cooperación nacional e internacional para impulsar la investigación, programas de postgrado, transferencia de resultados, movilidad estudiantil y docente. | Promover al menos un 5% más (ya sea por número de proyectos o por ingreso de dinero) de proyectos de investigación interdisciplinarios con cooperación externa en el 2024. | VIN-14 VIN-20246 VIN-55 VIN-1000 VIN-20247 VIN-12 VIN-09 VIN-20248 VIN-202417 VIN-202418 VIN-202419 VIN-202421 VIN-23 VIN-1003 VIN-202431 | Docentes, grupos de investigación, Programas institucionales y gerencia de proyectos, PCyT. |
| Asegurar el uso eficiente y efectivo de los espacios y equipos del laboratorio, maximizando la disponibilidad y minimizando el tiempo de inactividad. | Lograr que más del 90% de los laboratorios registren su información completa en el sistema institucional SIAC. | VIN-68 VIN-202426 | Técnicos de laboratorio, docentes responsables de laboratorios, Directores de Departamento, Dirección general de transformación digital, vicerrectorado de investigación |
| | Lograr que más del 90% de los servicios que sean pertinentes aparezcan en la página WEB de los laboratorios para prestación externa. | VIN-202426 | Técnicos de laboratorio, docentes responsables de laboratorios, Directores de Departamento, Dirección general de transformación digital, vicerrectorado de investigación |
| | Lograr que el sistema de gestión de laboratorios muestre a los usuarios la disponibilidad de espacio, equipos, insumos de cada laboratorio. | VIN-202426 VIN-22 | Técnicos de laboratorio, docentes responsables de laboratorios, Directores de Departamento, Dirección general de transformación digital, vicerrectorado de investigación |
| | Evaluar las condiciones de al menos un 10% de los | VIN-56 VIN-202416 | Docentes, Técnicos de Laboratorio, Decanos |

| | | | |
|--|---|--|--|
| | laboratorios existentes en la universidad, gestionando recursos de forma eficiente. | | de Facultad, Infraestructura, Vicerrectorado de investigación. |
| Crear un ecosistema integral colaborativo (cuádruple hélice), que fomente la fusión de ideas entre diferentes disciplinas académicas, lo que conducirá a proyectos y soluciones de investigación innovadores. | Lograr la vinculación de nuevas empresas y emprendimientos graduados por Prendho con el Parque Científico y Tecnológico, favoreciendo la participación de estudiantes y exalumnos de la UTPL. | VIN-08 VIN-06 VIN-07 VIN-202421 VIN-57 VIN-20 VIN-202422 VIN58 VIN-202424 VIN-202425 VIN-202428 VIN-202429 VIN-202430 VIN-000 | Estudiantes, empresas, Parque científico y Tecnológico. |

3.6 Presupuesto

Para llevar a cabo los temas priorizados en este plan se ha previsto el siguiente presupuesto:

Tabla 4: Presupuesto Plan Operativo Anual 2024- Vicerrectorado de Investigación

| Código indicador operativo | Indicador Operativo | Valor Aprobado \$. |
|-----------------------------------|---|---------------------------|
| VIN-06 | Número de nuevas empresas vinculadas al Parque Científico y Tecnológico | 153.775 |
| VIN-09 | Porcentaje de proyectos y consultorías con financiamiento externo | 800.000 |
| VIN-1000 | Porcentaje de integración de proyectos y actividades a programas de investigación institucionales | 10.000 |
| VIN-1003 | Número de proyectos articulados (funciones sustantivas) | 180.000 |
| VIN-12 | Número de proyectos con financiamiento interno y ejecución de presupuesto | 68.000 |
| VIN-17 | Porcentaje de implementación del plan de comunicación del Vicerrectorado de Investigación | 75.000 |
| VIN-18 | Número de prototipos creados | 40.000 |
| VIN-19 | Número de registros de propiedad intelectual | 20.000 |

| | | |
|--------------|---|------------------|
| VIN-202417 | Proyectos de investigación con pares extranjeros | 70.000 |
| VIN-202418 | Participantes en redes científicas nacionales o internacionales | 3.000 |
| VIN-20242 | Número de docentes con reconocimientos por investigación | 100.000 |
| VIN-202427 | Número de convenios firmados con actores nacionales/internacionales relacionados con la innovación | 15.000 |
| VIN-20245 | Porcentaje de avance del sistema de gestión de proyectos | 10.000 |
| VIN-23 | Porcentaje de cumplimiento del plan de formación académica de posgrados del profesorado | 100.000 |
| VIN-47 | Desarrollar estrategias para la comunicación efectiva y eficiente de los productos de la UTPL | 11.000 |
| VIN-48 | Número de trabajos de fin titulación de grado y posgrado con financiamiento | 80.000 |
| VIN-55 | Porcentaje de construcción de metodología para medición de impacto de proyectos de investigación | 10.000 |
| VIN-56 | Número de publicaciones científicas en todos los campos del conocimiento | 300.000 |
| VIN-57 | Número de emprendimientos que han utilizado las instalaciones de UTPL para producir | 100.000 |
| VIN-58 | Porcentaje de implementación de la propuesta de un modelo de gestión del Parque Científico y Tecnológico | 135.000 |
| VIN-66 | Porcentaje de cumplimiento de documentación que evidencie la planificación, seguimiento, cierre del POA 2024 y gestión operativa de la dependencia. | 14.600 |
| TOTAL | | 2.295.375 |

3.7 Seguimiento

El Vicerrectorado de Investigación, con la finalidad de alcanzar los objetivos y resultados esperados que se proponen en el Plan de Investigación 2024, en el marco de la visión y misión universitaria, realiza el seguimiento y evaluación del Plan como un proceso permanente, sistemático y participativo. Los indicadores y procesos a seguir en virtud de plan de investigación constan en el Plan Operativo Anual 2024.

El seguimiento, como actividad organizada de acompañamiento y retroalimentación permanente de los procesos de gestión, permitirá a los directores de los Departamentos y Facultades, seguir de cerca el cumplimiento de las acciones planificadas, ajustar los tiempos, intercambiar oportunamente información, resolver problemas operativos en el proceso, así como brindar apoyo y asesoría permanente cuando se requiera.

El seguimiento permitirá analizar y valorar sobre la marcha, y de manera formal, los logros con respecto a los objetivos y resultados esperados, el cumplimiento de los distintos proyectos y acciones, las dificultades que existan, y las alternativas que sean necesarias para lograr lo previsto, tanto a nivel particular como a nivel general.

ANEXOS

Anexo 1

Tabla 5: Normativa institucional relacionada al ámbito de investigación

| Incentivos | Descripción | Documento - Normativa |
|--|---|---|
| Propiedad Intelectual | Lineamientos, regulación y protección de los derechos establecidos en el Código Orgánico de Economía Social del Conocimiento e Innovación, referente a: derechos de autor y conexos, propiedad industrial, obtenciones vegetales y recursos genéticos y <i>Creative Commons</i> y Tecnologías de la Información y la Comunicación. Especialmente lo relacionado a la participación de beneficios derivados de la transferencia de productos y/o servicios sujetos a registros de propiedad intelectual. | https://acortar.link/j558O9 |
| Consecución de fondos externos para investigación e innovación | Sistema de Incentivos para proyectos de Investigación y consultoría. Tiene como fin establecer los mecanismos y condiciones del sistema de Incentivos para proyectos de Investigación y consultoría a cargo del personal docente de la UTPL | https://acortar.link/QVEyXt |
| Proyectos (investigación, innovación y vinculación) | Establece lo relacionado a la formulación, evaluación y cierre de proyectos. | https://acortar.link/EHrSR9 |
| Autogestión de grupos de investigación | Creación y registro de grupos de investigación, como un mecanismo de potenciación y consolidación de la investigación e innovación, mediante el logro de resultados de calidad, que sean pertinentes y visibles. Fomentar la gestión del financiamiento externo desde los grupos de investigación y de esta manera favorecer el desarrollo sostenido de sus actividades y proyectos de investigación e innovación. | https://acortar.link/lfbMHL |
| Año sabático | Regula los procedimientos de postulación y concesión del período sabático para el personal académico titular principal con dedicación a tiempo completo, en función de las líneas estratégicas definidas por la Universidad, para permitir el acceso a estudios o trabajos de investigación. | https://acortar.link/Ng3lw6 |
| Becas para estudios de posgrado | Regular la postulación, selección y adjudicación de becas para la realización de estudios en programas | |

| | | |
|--|--|---|
| | de posgrado para el personal docente y estancias postdoctorales | https://acortar.link/AFwODP |
| Participación en eventos académicos y científicos | Apoyar la participación de los docentes a tiempo completo de la UTPL en eventos científicos y académicos nacionales e Internacionales | https://acortar.link/01IISE |
| Asignación de carga de docencia de acuerdo a resultados de investigación | La asignación de la carga de docencia se realiza de acuerdo con el resultado de investigación | https://acortar.link/llk8dw |
| Pago de publicaciones | Financiamiento de costos generados por la publicación de libros y artículos científicos | https://acortar.link/vtBTtO |
| | Reconocimiento económico a los docentes por cada artículo indexado en las bases de datos SCIMAGO(Scopus) e ISI Web of Knowledge del cuartil 1. | https://acortar.link/9god67 |

Plan de Investigación 2024_ Vicerrectorado de Investigación UTPL

| Datos Generales | | | | Histórico a 5 años | | | | | | | Resultados 2023 | | | | |
|-----------------|--|-----------------------|--------------------------------|--------------------|------------|------------|------------|------------|---------------------|-------------------|------------------------|------------------|---------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| Fac_S | Departamento | Nro_ docente s x Dpto | Horas_ i nvestiga dor_ se mana | prod_ 2018 | prod_ 2019 | prod_ 2020 | prod_ 2021 | prod_ 2022 | 2023 (al 23Ene2024) | Producción 5 años | meta_ 2023_ POA_ Dptos | Prod _2023 _proy | Porc_ cumpl e_2023_ pro y | Producti vidad_20 23_ percá pita | Producti vidad_2 023_ hor as_ inv |
| FCS | Ciencias de la Salud | 69 | 319 | 8 | 10 | 13 | 16 | 29 | 31 | | 30 | 36 | 119,23 | 0,52 | 502 |
| FCEE | Ciencias Empresariales | 77 | 438 | 28 | 21 | 20 | 29 | 54 | 46 | | 56 | 53 | 93,88 | 0,69 | 465 |
| FCEE | Economía | 52 | 275 | 21 | 20 | 17 | 27 | 35 | 21 | | 39 | 24 | 61,57 | 0,46 | 639 |
| FIA | Arquitectura y Urbanismo | 22 | 132 | 2 | 0 | 2 | 5 | 8 | 3 | | 8 | 3 | 42,86 | 0,16 | 2147 |
| FIA | Ciencias de la Computación y Electrónica | 55 | 366 | 74 | 62 | 72 | 58 | 48 | 42 | | 84 | 48 | 57,33 | 0,88 | 425 |
| FIA | Geociencias | 17 | 51 | 2 | 2 | 5 | 6 | 1 | 5 | | 9 | 6 | 65,97 | 0,34 | 498 |
| FIA | Ingeniería Civil | 23 | 162 | 4 | 8 | 12 | 22 | 20 | 12 | | 32 | 14 | 43,18 | 0,60 | 659 |
| FCEN | Ciencias Biológicas y Agropecuarias | 58 | 526 | 47 | 42 | 46 | 58 | 61 | 67 | | 84 | 77 | 91,45 | 1,33 | 383 |
| FCEN | Producción | 8 | 22 | 1 | 2 | 5 | 3 | 0 | 6 | | 4 | 7 | 158,33 | 0,86 | 179 |
| FCEN | Química | 43 | 427 | 27 | 28 | 42 | 58 | 58 | 73 | | 84 | 84 | 100,00 | 1,95 | 285 |
| FCSEH | Ciencias de la Educación | 50 | 129 | 4 | 9 | 3 | 9 | 17 | 10 | | 14 | 11 | 83,33 | 0,23 | 629 |
| FCSEH | Ciencias de la Comunicación | 31 | 338 | 21 | 26 | 50 | 45 | 61 | 44 | | 65 | 50 | 77,41 | 1,63 | 375 |
| FCSEH | Filosofía, Artes y Humanidades | 77 | 234 | 4 | 10 | 12 | 9 | 14 | 15 | | 13 | 17 | 131,94 | 0,22 | 761 |
| FCSEH | Psicología | 53 | 244 | 6 | 7 | 12 | 10 | 14 | 7 | | 16 | 8 | 50,00 | 0,15 | 1701 |
| FCJ | Ciencias Sociales y Políticas | 15 | 42 | | | | | 2 | 1 | | 2 | 1 | 57,38 | 0,08 | 2049 |
| FCJ | Ciencias Jurídicas | 52 | 184 | 9 | 5 | 2 | 5 | 10 | 4 | | 13 | 5 | 36,36 | 0,09 | 2245 |

* Productividad_2023_percápita: Número de artículos publicados por docente en cada departamento.
 * Productividad_2023_horas_inv: Número de horas de investigador, requeridas para publicar un artículo científico.

ANEXO 2

Plan de Investigación 2024_ Vicerrectorado de Investigación UTPL

| Datos Generales | | | | Meta 2024 | | Meta Perfil 1 | | | Meta Perfil 2A | | | Meta Perfil 2B | | | Meta Perfil 2C | | |
|-----------------|--|---------------------|---------------------------|------------------|-------------------------|-------------------------|--------------|------------------|-------------------|---------------|-------------------|----------------|---------------|-------------------|----------------|---------------|-------------------|
| Fac_S | Departamento | Nro_docentes x Dpto | Horas_investigador_semana | Meta_2024_Scopus | Productividad_meta_2024 | Meta_perfil_1_percapita | Num_Perfil_1 | Tot_Art_perfil_1 | Meta_2A_percapita | Num_Perfil_2A | Tot_Art_perfil_2A | Meta_2B | Num_Perfil_2B | Tot_Art_perfil_2B | Meta_2C | Num_Perfil_2C | Tot_Art_perfil_2C |
| FCS | Ciencias de la Salud | 69 | 319 | 40 | 415 | 0,50 | 11 | 5,52 | 2,26 | 10 | 22,57 | 1,38 | 7 | 9,66 | 0,75 | 3 | 2,26 |
| FCEE | Ciencias Empresariales | 77 | 438 | 60 | 380 | 0,55 | 23 | 12,60 | 2,47 | 9 | 22,19 | 1,51 | 14 | 21,10 | 0,82 | 5 | 4,11 |
| FCEE | Economía | 52 | 275 | 39 | 367 | 0,57 | 14 | 7,94 | 2,55 | 6 | 15,32 | 1,56 | 9 | 14,04 | 0,85 | 2 | 1,70 |
| FIA | Arquitectura y Urbanismo | 22 | 132 | 9 | 763 | 0,27 | 4 | 1,09 | 1,23 | 3 | 3,68 | 0,75 | 4 | 3,00 | 0,41 | 3 | 1,23 |
| FIA | Ciencias de la Computación y Electrónica | 55 | 366 | 83 | 229 | 0,91 | 15 | 13,61 | 4,08 | 11 | 44,90 | 2,49 | 6 | 14,97 | 1,36 | 7 | 9,52 |
| FIA | Geociencias | 17 | 51 | 7 | 379 | 0,55 | 4 | 2,20 | 2,47 | 0 | 0,00 | 1,51 | 1 | 1,51 | 0,82 | 4 | 3,29 |
| FIA | Ingeniería Civil | 23 | 162 | 25 | 337 | 0,62 | 6 | 3,70 | 2,78 | 4 | 11,11 | 1,70 | 6 | 10,19 | 0,93 | 0 | 0,00 |
| FCEN | Ciencias Biológicas y Agropecuarias | 58 | 526 | 86 | 318 | 0,65 | 5 | 3,27 | 2,94 | 15 | 44,14 | 1,80 | 16 | 28,78 | 0,98 | 10 | 9,81 |
| FCEN | Producción | 8 | 22 | 8 | 143 | 1,45 | 4 | 5,82 | 6,55 | 0 | 0,00 | 4,00 | 0 | 0,00 | 2,18 | 1 | 2,18 |
| FCEN | Química | 43 | 427 | 94 | 236 | 0,88 | 6 | 5,28 | 3,96 | 14 | 55,48 | 2,42 | 11 | 26,64 | 1,32 | 5 | 6,60 |
| FCSEH | Ciencias de la Educación | 50 | 129 | 19 | 353 | 0,59 | 15 | 8,84 | 2,65 | 1 | 2,65 | 1,62 | 3 | 4,86 | 0,88 | 3 | 2,65 |
| FCSEH | Ciencias de la Comunicación | 31 | 338 | 68 | 258 | 0,80 | 7 | 5,63 | 3,62 | 12 | 43,46 | 2,21 | 8 | 17,70 | 1,21 | 1 | 1,21 |
| FCSEH | Filosofía, Artes y Humanidades | 77 | 234 | 19 | 640 | 0,32 | 16 | 5,20 | 1,46 | 5 | 7,31 | 0,89 | 4 | 3,57 | 0,49 | 6 | 2,92 |
| FCSEH | Psicología | 53 | 244 | 16 | 793 | 0,26 | 6 | 1,57 | 1,18 | 7 | 8,26 | 0,72 | 8 | 5,77 | 0,39 | 1 | 0,39 |
| FCJ | Ciencias Sociales y Políticas | 15 | 42 | 5 | 437 | 0,48 | 2 | 0,95 | 2,14 | 0 | 0,00 | 1,31 | 2 | 2,62 | 0,71 | 2 | 1,43 |
| FCJ | Ciencias Jurídicas | 52 | 184 | 11 | 870 | 0,24 | 12 | 2,87 | 1,08 | 5 | 5,38 | 0,66 | 2 | 1,32 | 0,36 | 4 | 1,43 |

* Productividad_meta_2024: Número de horas de investigador para publicación de un artículo indexado en Scopus

* Meta_perfil_n_percapita: Número de artículos por docente, de acuerdo a su perfil (n) de investigador.

* Num_Perfil_n: Número de docentes en perfil n, por departamento en 2024

* Tot_Art_perfil_n: Total de artículos por perfil n, por departamento en 2024

ANEXO 3

Tabla 6: Áreas de dominio y líneas de investigación de la UTPL

| Facultad | Departamento | Dominio Académico | Líneas de Investigación |
|--|---|---|--|
| Facultad de Ciencias de la Salud | Departamento de Ciencias de la Salud | <ul style="list-style-type: none"> • Biomedicina • Protección de la Salud, del bienestar y la dignidad humana | <ul style="list-style-type: none"> • Salud integral, nutrición humana y ambiente. • Medicina tradicional y complementaria. • Enfermedades no transmisibles • Enfermedades transmisibles. • Salud Materna e infanto- juvenil. • Sistemas de organización y administración en servicios de Salud |
| Facultad de Ciencias Jurídicas y Políticas | Departamento de Ciencias Jurídicas | <ul style="list-style-type: none"> • Derecho, paz e impulso a la justicia social | <ul style="list-style-type: none"> • Derecho, tecnología y sociedad |
| | Departamento de Ciencias Sociales y Políticas | | <ul style="list-style-type: none"> • Cultura de paz, ambiente e interculturalidad. • Ciencias políticas • Derechos humanos y justicia social |
| Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales | Departamento de Ciencias Empresariales | | <ul style="list-style-type: none"> • Gestión y desarrollo turístico • Gestión financiera • Gestión empresarial |

| | | | |
|--|--|---|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo socioeconómico y sostenible e innovación y nueva empresa | <ul style="list-style-type: none"> • Emprendimiento, innovación y transformación digital de la empresa. |
| | Departamento de Economía | | <ul style="list-style-type: none"> • Análisis territorial • Economía de recursos naturales y desarrollo sostenible. • Crecimiento y desarrollo económico. • Economía de la educación. |
| Facultad de Ciencias Sociales, Educación y Humanidades. | Departamento de Ciencias de la Educación | <ul style="list-style-type: none"> • Educación de calidad e inclusiva, bienestar, compromiso social desarrollo cultural. | <ul style="list-style-type: none"> • Política educativa y organización escolar. • Fundamentos de la educación, pedagogía y currículo • Didáctica evaluación y metodologías aplicadas a la enseñanza y aprendizaje. |
| | Departamento de Ciencias de la Educación | | <ul style="list-style-type: none"> • Comunicación para el desarrollo. • Comunicación y cultura digital • Comunicación estratégica. |
| | Departamento de Filosofía, Artes y Humanidades | | <ul style="list-style-type: none"> • Humanismo, ética y valores • Diseño, desarrollo y evaluación de procesos de enseñanza y aprendizaje. |

| | | | |
|---|---|--|---|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> • Educación, cultura y sociedad. • Teoría, producción artística y patrimonio cultural. |
| | Departamento de Psicología | | <ul style="list-style-type: none"> • Salud mental y conductas adictivas. • Evaluación en psicología y salud • Envejecimiento • Orientación en contextos familiares y educativos. • Necesidades educativas especiales e inclusión educativa |
| Facultad de Ciencias Exactas y Naturales | Departamento de Ciencias biológicas y agropecuarias | <ul style="list-style-type: none"> • Conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y de la biodiversidad, incluyendo la agro productividad. | <ul style="list-style-type: none"> • Gestión, manejo y conservación de los recursos naturales y biodiversidad. • Producción agropecuaria sostenible. • Bioconocimiento para la innovación y el desarrollo. |
| | Departamento de Producción | <ul style="list-style-type: none"> • Producción, procesos industriales y seguridad laboral en las organizaciones. | <ul style="list-style-type: none"> • Seguridad y salud ocupacional. • Procesos para industrialización de recursos naturales, sintéticos y alimentos. |
| | Departamento de Química | | <ul style="list-style-type: none"> • Ciencia y tecnología para el manejo y protección del ambiente. |

| | | | |
|--|--|---|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> Investigación fundamental y aplicada en las Ciencias Básicas. | <ul style="list-style-type: none"> Bioconocimiento para la innovación y el desarrollo. Aplicación de modelamiento matemático en ciencias básicas y aplicadas. Fisicoquímica computacional. |
| Facultad de Ingeniería y Arquitectura | Departamento de Arquitectura y Urbanismo | <ul style="list-style-type: none"> Hábitat construido, ingeniería civil e infraestructuras de servicios básicos, logística y transporte. Tecnologías de la Información y Comunicación. Ciencias de la Tierra: Geología, Minería y sus aplicaciones de servicio al ser humano para su desarrollo. | <ul style="list-style-type: none"> Arquitectura. Ordenamiento territorial y urbanismo. |
| | Departamento de Ingeniería Civil | | <ul style="list-style-type: none"> Infraestructura civil. Recursos hídricos. Logística y transporte. |
| | Departamento de Ciencias de la Computación y Electrónica | | <ul style="list-style-type: none"> Ingeniería de software Ciencias y tecnologías de la computación Tecnologías de la comunicación Electrónica Energía |
| | Departamento de Geociencias | | <ul style="list-style-type: none"> Geología económica, minería y procesamiento de minerales. Geodinámica y geotécnica Patrimonio geológico minero y paleontológico. |

ANEXO 4

Tabla 7: Descripción de áreas de dominio.

| Área de dominio | Descripción |
|---|--|
| FACULTA DE CIENCIAS DE LA SALUD | |
| Biomedicina | Estudio de los aspectos biológicos de la medicina. Comprende los mecanismos moleculares, bioquímicos, celulares y genéticos de las enfermedades humanas. |
| Protección de la salud, del bienestar y la dignidad humana | <p>Estudia la salud y la enfermedad en las poblaciones, desde las diferentes disciplinas para mejorar el estado de salud de estas, a través de programas de promoción y protección de la salud y prevención de enfermedades.</p> <p>Contribuye a la investigación de los sistemas y servicios de salud para mejorar su efectividad. Realiza investigaciones sociales, poblacionales y epidemiológicas.</p> |
| FACULTA DE CIENCIAS JURÍDICAS | |
| Derecho, paz e impulso a la justicia social | <p>Estudio del derecho y la investigación dogmática, en búsqueda de la justicia y explicación de la realidad jurídica y su aplicación en la sociedad.</p> <p>Estudio de los fenómenos sociales en búsqueda de la explicación de la realidad social, de la construcción de una cultura de paz, la ciencia política y de la defensa de los derechos humanos</p> |
| FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES | |
| Desarrollo socioeconómico y sostenible e innovación y nueva empresa | <p>Interrelación entre las diferentes actividades y agentes económicos para el logro del desarrollo económico y social sustentable.</p> <p>Interrelación de las diferentes disciplinas</p> |

| | |
|--|--|
| | del <i>management</i> para aportar al fortalecimiento y desarrollo de un sector empresarial sostenible. |
| FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES, EDUCACIÓN Y HUMANIDADES | |
| Educación de calidad e inclusiva, bienestar, compromiso social y desarrollo cultural | <p>Diseño de proyectos de comunicación para el desarrollo, comunicación estratégica y tecnologías.</p> <p>Formación teórica y aplicada de la psicología social, laboral, clínica y educativa.</p> <p>Formación de alto nivel que permita preparar integralmente a los estudiantes, considerando el humanismo, ética y valores para el desarrollo pedagógico, lingüístico, literario, filosófico, artístico y creativo, atendiendo a las necesidades espirituales, emocionales, cognitivas, sociales, y culturales.</p> <p>Desarrollo de docencia de alto nivel que permita formar integralmente a los estudiantes, dentro del cual se atiendan sus necesidades espirituales, emocionales, cognitivas, sociales y técnicas. Ello exige la implantación de investigación e innovación educativa en los modelos de educación presencial y a distancia, atendiendo a los avances de la ciencia y la tecnología, así como a las acciones transformadoras de la realidad educativa nacional e internacional.</p> |
| FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA | |
| Tecnologías de la información y comunicación. | I + D + I en computación, informática, electrónica y telecomunicaciones para mejorar el procesamiento, almacenamiento y transmisión de la información. |
| Ciencias de la Tierra: Geología, minería y sus aplicaciones de servicio al ser humano para su desarrollo | I + D + I en el contexto geo científico, geotécnico, minero, paleontológico y riesgos geológicos para el desarrollo socio-económico del país. Asegurando la planificación de urbanizaciones y |

| | |
|---|--|
| | obras civiles en territorios seguros, y ciudades resilientes ante los desastres naturales, con la inclusión y el uso eficiente de los recursos minerales ambientalmente sostenibles y consecuentes con la protección del patrimonio geológico, minero y paleontológico. |
| Hábitat construido, ingeniería civil e infraestructura de servicios básicos, logística y transporte | <p>I + D de procedimientos logísticos de empresas nacionales e internacionales, mediante transportes fluviales, marítimos, aéreos y terrestres, así como la gestión de contenedores y cadenas de suministros.</p> <p>I+D+I de procesos creativos y de tecnologías innovadoras aplicadas a la arquitectura y al diseño con identidad territorial y responsabilidad social y ambiental.</p> <p>I + D + I de modelos, metodologías y técnicas aplicables a temas territoriales y urbanos para la mejorade la gestión del territorio</p> |
| FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES | |
| Producción, procesos industriales y seguridad laboral en las organizaciones. | Desarrollo e innovación de productos y servicios, procesos industriales, y seguridad laboral en las organizaciones. |
| Conservación, aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y la biodiversidad, incluyendo la agro productividad | Estudio de las potencialidades de los recursos naturales, bioprospección, agro producción y sostenibilidad del medioambiente. |
| Investigación fundamental y aplicada en las Ciencias Básicas | Modelación, simulación y experimentación de procesos y algoritmos: matemáticos, físicos y químicos. |

ANEXO 5

Tabla 8: Estructura propuesta

| Programas actuales | Programa propuesto | # |
|---|---|---|
| Desarrollo y Planificación Territorial | Desarrollo Sostenible y territorial | 1 |
| Ciudades y comunidades sostenibles | | |
| Geodesarrollo | | |
| Industria, innovación e infraestructuras | | |
| Gestión y conservación de recursos naturales | Recursos naturales y cambio climático | 2 |
| Biodiversidad, ecosistemas y cambio global | | |
| Bioeconomía y Sostenibilidad | | |
| Gestión empresarial, financiera, contable, innovación, emprendimiento | Empresa y negocios | 3 |
| Universidad, innovación educativa y social | Innovación educativa, cultura y transformación social | 4 |
| Educomunicación, empresa y cultura digital y audiovisual | | |
| Gestión y cultura digital | | |
| Formación para el desarrollo profesional, docente y familiar | | |
| Educación a distancia | | |
| Orientación de la persona a lo largo de la vida | Salud, bienestar y desarrollo personal | 5 |
| Bienestar y salud | | |
| Derecho, políticas públicas y gobernanza | Derecho, democracia y políticas públicas | 6 |
| Transformación digital | Transformación digital | 7 |
| Emprendimiento e innovación para el Café | Desarrollo productivo | 8 |

ANEXO 6

Relación de las líneas de investigación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible:

A partir del 2017, la UTPL ha iniciado el trabajo de alineamiento institucional para responder a los problemas mundiales identificados por la Organización de las Naciones Unidas en los Objetivos de Desarrollo Sostenible

La Universidad, por medio de sus diferentes dependencias académicas, de investigación y de vinculación con la sociedad, busca soluciones para los problemas reales identificados por líderes mundiales y que conforman la agenda de desarrollo sostenible asumida hasta el año 2030. Además, la estrategia institucional se alinea prioritariamente al ODS 4; no obstante, la universidad a través de sus distintas acciones contribuirá a otros objetivos de desarrollo.

Tabla 9: Objetivos de Desarrollo Sostenible

| N° | Líneas de Investigación 2023 | ODS | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| 1 | Salud integral, nutrición humana y ambiente | | | X | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Medicina tradicional y complementaria | | | X | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Enfermedades no transmisibles | | | X | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Enfermedades transmisibles | | X | X | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | Salud materna e infarto – juvenil | | X | X | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | Sistema de organización y administración en servicios de Salud. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | Derecho, tecnología y sociedad. | | | | | X | | | | | X | | | | | | X | |

| N° | Líneas de Investigación 2023 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| 8 | Cultura de paz, ambiente e interculturalidad | | | | | X | | | | | X | | | | X | X | X | |
| 9 | Ciencias políticas | | | | | | | | | | X | | | | | | X | |
| 10 | Derechos humanos y justicia social. | | | | | X | | | | | X | | | | | | X | |
| 11 | Gestión y desarrollo turístico. | X | | | | | | | X | | | | | | X | X | | |
| 12 | Gestión financiera | X | | | | | | | X | | X | | | | | | | |
| 13 | Gestión empresarial. | X | X | | | | | | X | X | | | X | | | | | |
| 14 | Emprendimiento, innovación y transformación digital de la empresa. | X | X | | | | | | X | X | | | X | | | | | |
| 15 | Análisis territorial. | X | | | | | | | X | | | X | | | | | | |
| 16 | Economía de recursos naturales y desarrollo sostenible | X | | | | | | | X | | | X | X | | X | X | | |
| 17 | Crecimiento y desarrollo económico | X | X | | | | | | X | | | | | | X | X | | |
| 18 | Economía de la educación. | | | | X | | | | | | | X | | | | | | |
| 19 | Política educativa y organización escolar. | | | | X | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | Fundamentos de la educación, pedagogía y currículo. | | | | X | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | Didáctica evaluación y metodologías aplicadas a la enseñanza y aprendizaje. | | | | X | | | | | | | | | | | | | |

| N° | Líneas de Investigación 2023 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|--|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | |
| 22 | Comunicación para el desarrollo. | | | | | | | | | | | | | | | | | X | |
| 23 | Comunicación y cultura digital. | | | | | | | | | | | | | | | | | X | |
| 24 | Comunicación estratégica. | | | | | | | | | | | | | | | | | X | |
| 25 | Humanismo, ética y valores | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 26 | Diseño, desarrollo y evaluación de procesos de enseñanza y aprendizaje | | | | X | | | | | | | | | | | | | | |
| 27 | Educación, cultura y sociedad | | | | X | | | | | | | | | | | | | | |
| 28 | Teoría, producción artística y patrimonio cultural. | | | | | | | | | | | X | | | | | | | |
| 29 | Salud mental y conductas adictivas. | | | X | | | | | | | | | | | | | | | |
| 30 | Evaluación en psicología y salud. | | | X | | | | | | | | | | | | | | | |
| 31 | Envejecimiento | | | X | | | | | | | | | | | | | | | |
| 32 | Orientación en contextos familiares y educativos. | | | X | X | | | | | | | | | | | | | | |
| 33 | Necesidades educativas especiales e inclusión educativa. | | | | X | | | | | | | | | | | | | | |
| 34 | Arquitectura. | | | | | | | | | X | | | | | | | | | |
| 35 | Ordenamiento territorial y urbanismo. | | | | | | | | | | | X | | | | | | | |
| 36 | Infraestructura civil. | | | | | | | | | | | X | | X | | | | | |

| N° | Líneas de Investigación 2023 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| 37 | Recursos hídricos. | | | | | | X | | | | | X | | X | X | X | | |
| 38 | Logística y transporte. | | | | | | | | | | | X | | | | | | |
| 39 | Ingeniería de software | | | | | | | | | X | | | | | | | | |
| 40 | Ciencias y tecnologías de la computación. | | | | | | | | | X | | | | | | | | |
| 41 | Tecnologías de la comunicación. | | | | | | | | | | | | | | | | X | |
| 42 | Electrónica. | | | | | | | X | | X | | | | | | | | |
| 43 | Energía | | | | | | | X | | X | | | | X | | | | |
| 44 | Geología económica, minería y procesamiento de minerales | | | | | | | | | X | | | | | | | X | |
| 45 | Geodinámica y geotecnia. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 46 | Patrimonio geológico, minero y paleontológico | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 47 | Gestión, manejo y conservación de los recursos naturales y biodiversidad | | | | | | | | | | | X | X | X | X | X | | |
| 48 | Producción agropecuaria sostenible | | X | | | | | | | X | | | X | | | | | |
| 49 | Bioconocimiento para la innovación y el desarrollo | | | | | | | | | X | | X | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|--|---|---|---|--|--|--|--|---|--|---|---|---|---|---|--|--|
| 50 | Seguridad y salud ocupacional. | | | X | | | | | | | | | | | | | | |
| 51 | Procesos para industrialización de recursos naturales, sintéticos y alimentos | | X | | | | | | | X | | | | X | | | | |
| 52 | Ciencia y tecnología para el manejo y protección del ambiente | | | | | | | | | | | X | X | X | X | X | | |
| 53 | Aplicación de modelamiento matemático en ciencias básicas y aplicadas | | | | X | | | | | | | | | | | | | |
| 54 | Fisicoquímica computacional. | | | | X | | | | | | | | | | | | | |

Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)

1. Poner fin a la pobreza en todas sus formas y en todo el mundo
2. Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible
3. Garantizar una vida sana y promover el bienestar de todos a todas las edades
4. Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos
5. Lograr la igualdad de género y empoderar a todas las mujeres y las niñas
6. Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos
7. Garantizar el acceso a una energía asequible, fiable, sostenible y moderna para todos
8. Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos
9. Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación
10. Reducir la desigualdad en los países y entre ellos
11. Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles
12. Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles
13. Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos
14. Conservar y utilizar sosteniblemente los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible
15. Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad
16. Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y construir a todos los niveles instituciones eficaces e inclusivas que rindan cuentas
17. Fortalecer los medios de implementación y revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible