
	POLÍTICA	CÓDIGO	M-IC-PO01		
		VERSIÓN	1		
	POLÍTICA DE INVESTIGACIÓN	PÁGINA	1 de 24		
		FECHA DE ACTUALIZACIÓN	DD	MM	AAAA
		12	11	2021	

POLÍTICA DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DEL ISTMO

Ciudad de Panamá, noviembre de 2021

2021 - 2024




	POLÍTICA	CÓDIGO	M-IC-PO01		
		VERSIÓN	1		
	POLÍTICA DE INVESTIGACIÓN	PÁGINA	2 de 24		
		FECHA DE ACTUALIZACIÓN	DD	MM	AAAA
		12	11	2021	

INDICE

PRESENTACIÓN	4
CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES	5
1. DEFINICIÓN DE INVESTIGACIÓN	5
2. NORMATIVA Y MARCO LEGAL.....	5
CAPÍTULO II: BASES DE LA POLÍTICA DE INVESTIGACIÓN	8
3. OBJETIVOS DE LA POLÍTICA DE INVESTIGACIÓN	8
4. PRINCIPIOS DE LA POLÍTICA DE INVESTIGACIÓN	9
CAPÍTULO III: CONTEXTO INSTITUCIONAL Y ESTRUCTURAS FUNCIONALES DE INVESTIGACIÓN	10
5. ESTRATEGIAS PARA EL FOMENTO DE LA INVESTIGACIÓN	10
6. COMPONENTES PARA EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN	11
7. LA INVESTIGACIÓN FORMATIVA	14
8. COMPETENCIAS EN INVESTIGACIÓN.....	15
9. EMPRENDIMIENTO	16
10. PUBLICACIONES Y OTRAS MODALIDADES DE PRODUCTIVIDAD.....	16
11. MODALIDADES DE INVESTIGACIÓN Y SUS PERSPECTIVAS	17
CAPITULO IV. LOS ACTORES DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA	18
12. LOS INVESTIGADORES	18
13. GRUPOS DE INVESTIGACIÓN Y SU FORMACIÓN.....	19
14. FUNCIONES DE LOS GRUPOS DE INVESTIGACIÓN	19
15. LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	20
16. INICIACIÓN CIENTÍFICA - LOS SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN.....	22
CAPÍTULO V. INDICADORES DE PRODUCTIVIDAD EN LA INVESTIGACIÓN	22

	POLÍTICA	CÓDIGO	M-IC-PO01		
		VERSIÓN	1		
	POLÍTICA DE INVESTIGACIÓN	PÁGINA	3 de 24		
		FECHA DE ACTUALIZACIÓN	DD	MM	AAAA
		12	11	2021	

17. SOBRE LOS INDICADORES Y SUS MODALIDADES	22
CAPÍTULO VI. DISPOSICIONES FINALES.....	24

	POLÍTICA	CÓDIGO	M-IC-PO01		
		VERSIÓN	1		
		PÁGINA	4 de 24		
	POLÍTICA DE INVESTIGACIÓN	FECHA DE ACTUALIZACIÓN	DD	MM	AAAA
		12	11	2021	

PRESENTACIÓN

Este documento tiene como objetivo presentar la Política de Investigación de la Universidad del Istmo, su marco de referencia, estructura, componentes, funciones e indicadores de productividad, en atención a la misión y visión de la Universidad.

La Universidad del Istmo concibe a la investigación como el *"trabajo creativo llevado a cabo de forma sistemática para incrementar el volumen de conocimientos, incluido el conocimiento del ser humano, la cultura y la sociedad, y el uso de esos conocimientos para crear nuevas aplicaciones"*. Esta es la concepción adoptada universalmente según el *Manual de Frascati* de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE).


Este documento contiene los siguientes seis capítulos:

1. Aspectos Generales.
2. Bases de la Política de Investigación.
3. Contexto Institucional y Estructuras Funcionales de Investigación.
4. Los Actores de la Investigación Científica.
5. Indicadores de Productividad en la Investigación.
6. Disposiciones Finales.

A fin de garantizar la ejecución de la Política de Investigación, la Subdirección de Gestión del Conocimiento y la Innovación ha elaborado los respectivos reglamentos, normativas operacionales, manuales, descripción de procedimientos y formularios, como herramientas de apoyo a los procesos académicos e investigativos y – de esta manera – potenciar el cumplimiento de la misión y visión que se ha trazado la Universidad del Istmo.

Desde esta perspectiva, la Política de Investigación en la Universidad del Istmo busca la integración del conocimiento y la generación de herramientas y resultados tangibles, para la solución de los problemas cada vez más complejos de la sociedad actual y futura, mediante la confluencia del talento humano de la Universidad: los estudiantes, sus docentes y administrativos.



	POLÍTICA	CÓDIGO	M-IC-PO01		
		VERSIÓN	1		
		PÁGINA	5 de 24		
	POLÍTICA DE INVESTIGACIÓN	FECHA DE ACTUALIZACIÓN	DD	MM	AAAA
		12	11	2021	

CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES

1. DEFINICIÓN DE INVESTIGACIÓN

La investigación es concebida en la Universidad del Istmo como una función sustantiva propia de la Educación Superior, que se asume como un proceso de responsabilidad social permanente, para la producción, desarrollo y validación del conocimiento constitutivo de la academia. Es vista desde su integralidad como la estrategia que orienta a la generación, apropiación y gestión del conocimiento desde el ámbito científico, tecnológico, social, artístico y cultural, que orienta la transformación, el desarrollo y el mejoramiento de la sociedad panameña.

Este documento de política concibe a la investigación como el *"trabajo creativo llevado a cabo de forma sistemática para incrementar el volumen de conocimientos, incluido el conocimiento del ser humano, la cultura y la sociedad, y el uso de esos conocimientos para crear nuevas aplicaciones"*. Esta es la definición adoptada universalmente según el Manual de Frascati de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), en cuyo marco conceptual se inserta la Universidad.

2. NORMATIVA Y MARCO LEGAL

2.1. Referentes externos a la universidad


Son diversos los referentes que definen la política pública de ciencia, tecnología, innovación y la academia en Panamá. En ese marco, se tomaron en cuenta para el diseño e implementación de la política de investigación en la Universidad del Istmo, entre otros, los siguientes cuerpos legales y sus normativas:

2.1.1. La Constitución Política de la República de Panamá.


2.1.2. La Declaración Mundial sobre la Educación Superior, de la UNESCO, vigente desde 1998.

2.1.3. La Ley 47 de septiembre 24 de 1946: Ley Orgánica de Educación de Panamá, en Gaceta Oficial 10113, publicada en octubre 2 de 1946.

2.1.4. Modelo de Evaluación con fines de Acreditación Institucional según Resolución N° 05 de marzo de 2020.

	POLÍTICA	CÓDIGO	M-IC-PO01		
		VERSIÓN	1		
		PÁGINA	6 de 24		
	POLÍTICA DE INVESTIGACIÓN	FECHA DE ACTUALIZACIÓN	DD	MM	AAAA
		12	11	2021	

- 2.1.5.** Matriz de Evaluación y Acreditación Institucional Universitaria de Panamá según resolución n° 06 de marzo de 2020.
- 2.1.6.** Matriz de Evaluación y Reacreditación Institucional y Universitaria de Panamá según resolución N° 17 de diciembre 2020.
- 2.1.7.** La Ley 13 de abril 15 de 1997, por la cual se establecen los lineamientos e instrumentos para el desarrollo de la ciencia, la tecnología y la innovación; y, se crea la Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SENACYT).
- 2.1.8.** La Ley 50 de diciembre 21 de 2005 (que modifica la Ley 13 de 1997), y establece los lineamientos e instrumentos para el desarrollo de la ciencia, la tecnología y la innovación, confiriendo autonomía a la SENACYT.
- 2.1.9.** La Ley 30 de julio 20 de 2006, del Ministerio de Educación (MEDUCA), que crea el Sistema de Evaluación y Acreditación para el Mejoramiento de la Calidad de la Educación Universitaria; y, que identifica a la investigación como uno de los cuatro factores a evaluar en las universidades. Se crea el Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria de Panamá (CONEAUPA).
- 2.1.10.** La Ley 52 de junio 30 de 2015, que actualiza la normativa del sistema nacional arriba citado y deroga la Ley 30 de 2006.
- 2.1.11.** El Decreto Ejecutivo 511 de julio 5 de 2010, por el cual se reglamenta la Ley 30 del 20 de julio de 2006; y, el Decreto Ejecutivo 176 de marzo 30 de 2011, por el cual se modifica el Decreto Ejecutivo 511 del año 2010.
- 2.1.12.** La Ley 56 de diciembre 14 de 2007, que crea el Sistema Nacional de Investigación (SNI) en Panamá; y, establece la definición de categorías de investigadores, centros y grupos de investigación, así como la entrega de incentivos, con base en su productividad, trascendencia, calidad de su trabajo e impacto del mismo.
- 2.1.13.** El Plan Estratégico de Gobierno 2019-2024, publicado en diciembre de 2019, mediante Resolución de Gabinete No. 149, cuyo Pilar Estratégico No. 5 resalta la importancia de la educación y la universidad en Panamá.
- 2.1.14.** El Plan Estratégico Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (PENCYT 2019-2024), promovido por la SENACYT, expedido mediante Resolución de Gabinete No. 1, de enero de 2020, que resalta la importancia de la investigación y la innovación.
- 2.1.15.** Disposiciones sobre derechos de autor según la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) y la Dirección Nacional de Derechos de Autor (MICI, DIGERPI y Biblioteca Nacional).


	POLÍTICA	CÓDIGO	M-IC-PO01		
		VERSIÓN	1		
		PÁGINA	7 de 24		
	POLÍTICA DE INVESTIGACIÓN	FECHA DE ACTUALIZACIÓN	DD	MM	AAAA
		12	11	2021	

- 2.1.16.** La Ley 15 de agosto 8 de 1994, por la cual se aprueba el derecho de autor, los derechos conexos y se dictan otras disposiciones en Panamá; a lo cual le siguió el Decreto 261 de octubre 3 de 1995, que reglamenta dicha ley.
- 2.1.17.** La Ley 64 de 2012 sobre derechos de autor y derechos conexos, dictada por la Asamblea Nacional en octubre 10 de 2012 y publicada en Gaceta Oficial 27139-b. Aborda materias sobre autores, profesiones, tarifas, propiedad intelectual y aspectos de autoría en general.
- 2.1.18.** La Ley 93 de diciembre 15 de 1998, por la cual se aprueba el Tratado de la OMPI sobre Interpretación o Ejecución y Fonogramas (adoptado en Ginebra por la Conferencia Diplomática, en diciembre 20 de 1998); y, otras leyes afines sobre propiedad intelectual.

2.2. Referentes internos de la universidad

La Política de Investigación de la Universidad del Istmo se encuentra armonizada con los lineamientos y principios planteados en sus propios documentos orgánico-funcionales, a saber:

- 2.2.1.** Modelo Educativo Aprobado con Resolución 08-CA-02-2021 de Consejo Académico de 6 de agosto de 2021.
- 2.2.2.** Proyecto Educativo Institucional Aprobado con Resolución 3-CA-03-2020 del Consejo Académico 29 de octubre 2020.
- 2.2.3.** Reglamento Docente Aprobado con Resolución 2-CA-01-2019 de 17 de abril 2019.
- 2.2.4.** El Plan de Mejoramiento Institucional Ajustado (PMIA) de la Universidad del Istmo, para el Seguimiento del Proceso de Acreditación, a partir del año 2013.
- 2.2.5.** La Resolución No. 4 relativa al Proceso de Acreditación, mediante la cual la Universidad del Istmo adquirió el reconocimiento oficial de acreditación del ente regulador, el 24 de enero del 2013.

	POLÍTICA	CÓDIGO	M-IC-PO01		
		VERSIÓN	1		
		PÁGINA	8 de 24		
	POLÍTICA DE INVESTIGACIÓN	FECHA DE ACTUALIZACIÓN	DD	MM	AAAA
		12	11	2021	

CAPÍTULO II: BASES DE LA POLÍTICA DE INVESTIGACIÓN

3. OBJETIVOS DE LA POLÍTICA DE INVESTIGACIÓN

3.1. Objetivo general


Aportar al avance del conocimiento, a la solución de los problemas sociales y al mejoramiento de las condiciones de vida, así como a la formación de profesionales éticos, críticos, reflexivos y autónomos con capacidad para identificar y resolver problemas complejos del conocimiento relativo a la realidad nacional e internacional.

3.2. Objetivos específicos

Son objetivos específicos de esta política los siguientes:

- 3.2.1.** Fomentar la actividad investigativa en las diferentes instancias académicas de la universidad.
- 3.2.2.** Fortalecer el desarrollo del talento humano, de infraestructura y equipamiento para el desarrollo de la actividad investigativa.
- 3.2.3.** Establecer los mecanismos de financiación de la actividad investigativa a nivel interno y externo.
- 3.2.4.** Establecer los lineamientos y estrategias para la incorporación de la investigación a la formación de los estudiantes de pregrado y postgrado.
- 3.2.5.** Definir criterios de pertinencia e impacto para la investigación desarrollada en la universidad.
- 3.2.6.** Velar por la consolidación de resultados de investigación que sirvan como sustento a todos los programas académicos.
- 3.2.7.** Asegurar la visibilidad nacional e internacional y la consolidación de alianzas interinstitucionales, a través de la participación en redes que fomenten la investigación formativa y aplicada.
- 3.2.8.** Promover procesos creativos y el desarrollo del conocimiento en las Facultades, considerando las áreas prioritarias de desarrollo local, nacional e internacional.
- 3.2.9.** Propiciar una investigación de calidad, visibilidad e impacto, y que sea consecuente a las necesidades de la sociedad.



	POLÍTICA	CÓDIGO	M-IC-PO01		
		VERSIÓN	1		
		PÁGINA	9 de 24		
	POLÍTICA DE INVESTIGACIÓN	FECHA DE ACTUALIZACIÓN	DD	MM	AAAA
		12	11	2021	


- 3.2.10.** Promover estrategias metodológicas, cuyos resultados favorezcan la calidad de la investigación a todo nivel.
- 3.2.11.** Promover la actividad y productividad investigativa a través de líneas de investigación relacionadas con las áreas del conocimiento de la Universidad del Istmo.
- 3.2.12.** Asistir y estimular el desarrollo de semilleros, grupos, laboratorios, unidades, centros e institutos de investigación, velando por su crecimiento, productividad y sostenibilidad.
- 3.2.13.** Establecer acciones que vinculen la investigación con la realidad social circundante, estimulando la inserción y desarrollo de proyectos de investigación.
- 3.2.14.** Impulsar la gestión del conocimiento e innovación para el desarrollo del pensamiento crítico, dominio digital e investigativo mediante la integración de los ejes de investigación.
- 3.2.15.** Crear una estructura que apoye la función investigativa, en general.

4. PRINCIPIOS DE LA POLÍTICA DE INVESTIGACIÓN

Los principios que orientan a esta política son los siguientes:

- 4.1. Confianza:** Los actores involucrados cuentan con las capacidades necesarias para dinamizar las acciones que les son pertinentes y lo harán siempre en función del mejoramiento de la institución y su objeto social.
- 4.2. Responsabilidad:** Cada una de sus acciones estará encaminada al mejoramiento de las comunidades, con el respeto a ellas y a su entorno económico y social.
- 4.3. Compromiso:** Planteamiento de alternativas de solución de problemas mediante la investigación, innovación y el emprendimiento.
- 4.4. Pertinencia:** Se procurará el desarrollo ligado al contexto nacional e internacional en donde se interactúa con cada una de las acciones propuestas de investigación e innovación.
- 4.5. Interdisciplinariedad:** Concebida como la interacción permanente de los diferentes dominios de conocimiento para la solución de problemas, sin que sus acciones estén desligadas de los objetivos comunes y los intereses de la institución y de la comunidad.



	POLÍTICA	CÓDIGO	M-IC-PO01		
		VERSIÓN	1		
		PÁGINA	10 de 24		
	POLÍTICA DE INVESTIGACIÓN	FECHA DE ACTUALIZACIÓN	DD	MM	AAAA
		12	11	2021	

- 4.6. Diálogo recursivo:** Las interacciones del sistema de investigación permitirán el diálogo intercultural e interdisciplinario, que permita acciones comunicativas que trascienden en la construcción compleja de los fenómenos de la sociedad.
- 4.7. Flexibilidad:** Las estructuras, normas, procedimientos y demás formas de organización, estarán sujetas a la dinámica propia de los grupos en los cuales interviene la Universidad y, por ello, serán objeto de revisión y ajuste permanentes.
- 4.8. Celeridad:** Consiste en la búsqueda permanente de las vías de solución más rápidas para las situaciones emergentes.
- 4.9. Sostenibilidad:** Las acciones investigativas estarán enfocadas a la sostenibilidad económica, social y ambiental, en cada uno de los contextos en los cuales se vea inmersa.


CAPÍTULO III: CONTEXTO INSTITUCIONAL Y ESTRUCTURAS FUNCIONALES DE INVESTIGACIÓN

5. ESTRATEGIAS DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN

Para la óptima implementación de la política de investigación, se proponen las siguientes estrategias:

- 5.1.** Vinculación y formación de talento humano especializado que promueva y proponga soluciones a las necesidades sociales, por medio de la investigación y la innovación.
- 5.2.** Fortalecimiento de los semilleros, grupos de investigación, centros, laboratorios, etc., a través de las actividades apoyadas por los programas de ciencia y tecnología nacionales e internacionales en las diferentes áreas del conocimiento.
- 5.3.** A través de la vigilancia tecnológica, promover la identificación de posibles fuentes de financiamiento externo en mecanismos tales como convocatorias, oportunidades de generación de productos de innovación, asesorías, consultorías u otros mecanismos de investigación equivalentes.
- 5.4.** Fortalecimiento de la actividad investigativa en los programas institucionales, mediante la implementación de programas de formación permanente para docentes.
- 5.5.** Incentivo a la publicación en revistas científicas indexadas, o de preferencia con factor de impacto, así como libros a capítulos de libro, en aspectos de investigación a nivel nacional e internacional.



	POLÍTICA	CÓDIGO	M-IC-PO01		
		VERSIÓN	1		
		PÁGINA	11 de 24		
	POLÍTICA DE INVESTIGACIÓN	FECHA DE ACTUALIZACIÓN	DD	MM	AAAA
		12	11	2021	

- 5.6.** Incentivos a la generación de otros productos de la investigación y la innovación (patentes, modelos industriales, diseños, etc.), así como a las actividades de promoción y difusión (participación en congresos, seminarios, jornadas, etc.).
- 5.7.** Vinculación y gestión de convenios con instituciones, redes académicas y científicas para el desarrollo de proyectos de investigación colaborativa.
- 5.8.** Vinculación de la investigación en proyectos de responsabilidad social que fomenten la relación Universidad–Empresa–Estado.
- 5.9.** Fomento de la investigación formativa a través de las respectivas asignaturas del eje de investigación para una formación integral del estudiante para potenciar el desarrollo social y científico que derive en una mejora significativa en la calidad de vida y bienestar social.

6. COMPONENTES PARA EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación institucional está conformada por los siguientes componentes:

6.1. La formación de investigadores

Este componente está orientado a desarrollar las capacidades institucionales para la investigación y la innovación, a partir de la formación especializada del talento humano adscrito a los procesos relacionados con la investigación. En este componente participan las áreas de gestión y desarrollo humano, la rectoría y las decanaturas de facultades en asociación con la Subdirección de Gestión del Conocimiento y la Innovación. Estas acciones de formación están encaminadas a incrementar permanentemente el número de investigadores que requiere la institución para atender las necesidades del entorno.

6.2. El fomento a la investigación

Se trata de un componente que promueve en la comunidad el compromiso de acciones que le permitan la producción, aplicación y apropiación de nuevo conocimiento a partir de las siguientes acciones:

	POLÍTICA	CÓDIGO	M-IC-PO01		
		VERSIÓN	1		
		PÁGINA	12 de 24		
	POLÍTICA DE INVESTIGACIÓN	FECHA DE ACTUALIZACIÓN	DD	MM	AAAA
		12	11	2021	

6.2.1. Mecanismos de financiamiento: La Universidad del Istmo periódicamente publicará a la comunidad investigadora, los pliegos y condiciones para acceder a convocatorias y recursos, para la realización de proyectos de investigación. Estos proyectos estarán sujetos a los reglamentos vigentes y a las bases de participación respectivas, para la financiación de proyectos por convocatorias internas o externas.


6.2.2. Fondo para la investigación: La institución destinará un porcentaje de sus ingresos operacionales de cada vigencia fiscal, para la consolidación de un fondo que permita el fomento, reconocimiento, estímulo y desarrollo de la investigación e innovación en el que también pueden participar las facultades u otras instancias administrativas/académicas.

6.2.3. Iniciación científica: La Universidad del Istmo velará por la formación de investigadores desde las primeras instancias, de modo tal que se permita el aseguramiento de las condiciones que requieren los investigadores para el desarrollo de los proyectos de aula, en primera instancia. De igual manera, en esta modalidad se buscará la consolidación progresiva de una masa crítica de investigadores que permitan robustecer la cultura de investigación institucional y los propósitos que de ella se derivan.

6.3. La innovación y gestión del conocimiento

Este componente está orientado a desarrollar, o bien fortalecer, las capacidades institucionales para la producción de nuevo conocimiento proveyendo herramientas para el reconocimiento de las comunidades investigadoras de la institución, estableciendo los sistemas de medición que permitan llevar un control y seguimiento de las acciones de la investigación. Este componente tiene los siguientes ejes de gestión:

6.3.1. Vigilancia tecnológica: La institución dispondrá de mecanismos que le permitan reconocer sus fortalezas y aspectos menos desarrollados al interior, así como las oportunidades de acceso a recursos y vigilancia que aporten al mejoramiento de las condiciones institucionales para la investigación.

	POLÍTICA	CÓDIGO	M-IC-PO01		
		VERSIÓN	1		
	POLÍTICA DE INVESTIGACIÓN	PÁGINA	13 de 24		
		FECHA DE ACTUALIZACIÓN	DD	MM	AAAA
		12	11	2021	

6.3.2. Comunidades investigativas: Las decanaturas de facultad establecerán las dinámicas de trabajo de las comunidades de investigación, en las que se integren los investigadores, los grupos de investigación, los semilleros de investigación y/o cualquier otra manifestación de asocio, para la realización de actividades investigativas.


6.3.3. Promoción y divulgación: Es deseable que el conocimiento desarrollado por miembros de las comunidades investigativas de la institución sea presentado y divulgado ante las comunidades académicas nacionales e internacionales. Esta instancia debe ser previo cumplimiento de los requisitos internos de calidad, definidos por cada una de las facultades, según la dinámica de sus propios temas y objetos de conocimiento. Para su cumplimiento se establecerán los reglamentos correspondientes para que el fondo de desarrollo de la investigación asegure la promoción y divulgación.

6.3.4. Protección intelectual y derechos de autor: La institución acoge la normativa existente a nivel nacional e internacional para la protección de los derechos de autor y la propiedad intelectual, asegurando el reconocimiento y derechos conexos de los investigadores y de la institución misma. Estos aspectos se consignan en el documento "Política de Propiedad Intelectual".

6.3.5. Apropiación social: Toda la comunidad universitaria dispondrá de las acciones y recursos que se encuentren al alcance para que el conocimiento científico, cultural, social, artístico y ambiental, sea puesto al servicio de la sociedad en general.

6.4. Aspectos de ética y el Comité de Ética en Investigación

La ética, en su concepción más amplia, es una disciplina de la filosofía que estudia el comportamiento humano y su relación con las nociones del bien y del mal, los preceptos morales, el deber y el bienestar común. En el ámbito de la academia e investigación, la ética tiene como función analizar la adecuada aplicación de los preceptos de moral y de las buenas prácticas, para guiar el comportamiento universitario hacia la generación de resultados en el marco de equidad, libertad y justicia. En este sentido, los aspectos importantes de la ética son:

	POLÍTICA	CÓDIGO	M-IC-PO01		
		VERSIÓN	1		
		PÁGINA	14 de 24		
	POLÍTICA DE INVESTIGACIÓN	FECHA DE ACTUALIZACIÓN	DD	MM	AAAA
		12	11	2021	

6.4.1. La ética en la investigación: Exige que la práctica de la ciencia se realice conforme a principios éticos que aseguren el avance del conocimiento, la comprensión y mejora de la condición humana y el progreso de la sociedad. Según el enfoque del Consejo Superior de Investigaciones Superiores (CSIC, España), la ética en la investigación debe garantizar la dignidad del ser humano, la autonomía de su voluntad, la protección de sus datos y derechos, así como la privacidad y confidencialidad.

6.4.2. Las buenas prácticas científicas: Consisten en un conjunto de acciones y comportamientos individuales y organizacionales basados en los valores fundamentales de la ciencia, que expresan los principios y responsabilidades que comporta la integridad científica. Las buenas prácticas científicas sostienen la conducta responsable en investigación.


6.4.3. El Comité de Ética de la Universidad del Istmo: Tiene como función principal garantizar la protección de los derechos y el bienestar de las personas participantes, de los potenciales participantes y de las comunidades involucradas en las investigaciones, tomando en cuenta los intereses y necesidades de los investigadores. Además, este comité tiene la responsabilidad de asegurar que en los proyectos de investigación se garantice la voluntariedad, la confidencialidad, las buenas prácticas científicas y los derechos de propiedad intelectual. En el cumplimiento de estas responsabilidades debe primar la reducción de los riesgos de daño físico, intelectual, mental, emocional, social, económico y legal, entre otros.

Los aspectos sobre ética y su respectivo comité se consigan en el documento "Código de Ética".

7. LA INVESTIGACIÓN FORMATIVA

La Investigación Formativa requiere la formación permanente del talento humano adscrito a las acciones de investigación; además se compromete con la formación profesional impartida por la Universidad, mediante la declaración de las competencias mínimas de formación en investigación, las cuales serán desarrolladas de manera particular por cada una de las facultades, según su propia organización curricular. Esta modalidad de



	POLÍTICA	CÓDIGO	M-IC-PO01		
		VERSIÓN	1		
		PÁGINA	15 de 24		
	POLÍTICA DE INVESTIGACIÓN	FECHA DE ACTUALIZACIÓN	DD	MM	AAAA
		12	11	2021	


investigación es la que normalmente se genera y desarrolla con estudiantes de los diferentes niveles de formación, con el acompañamiento de un docente-investigador, un asesor, supervisor o mentor.

8. COMPETENCIAS EN INVESTIGACIÓN

La institución se compromete a que la formación de los estudiantes y futuros profesionales, en los diferentes niveles de formación, desarrollará competencias de investigación (en estudiantes y docentes) a partir de estrategias curriculares que contribuyan a su dinamización.

Será la facultad y la organización curricular de cada programa académico, la que determine los niveles de profundización y las estrategias utilizadas para llevar a cabo la misión del desarrollo de las competencias mínimas. Igualmente estará en su potestad, la decisión de incrementar el nivel de profundización de la investigación, por encima de las competencias propuestas, según las justificaciones particulares de cada área o programa; y finalmente, la actualización de las líneas de investigación, junto a la Subdirección de Gestión del Conocimiento y la Innovación. En este sentido, el profesional graduado de un programa académico de la Universidad del Istmo demostrará las siguientes competencias:

- 8.1.** Realiza lectura crítica de documentos científicos (o los relacionados con la investigación de su área de estudio), identificando su valor académico y la apropiación para su propio desarrollo profesional.
- 8.2.** Identifica y comprende las características de los diferentes textos académicos como ensayos, libros de investigación, artículos científicos, artículos de divulgación y de revisión de literatura.
- 8.3.** Redacta textos con rigor científico y epistemológico según las políticas nacionales e internacionales de publicación, promoción y divulgación de conocimiento.
- 8.4.** Busca, selecciona y clasifica documentos relevantes para cada objeto de conocimiento, utilizando las fuentes idóneas de documentación de acuerdo con las diversas metodologías existentes y reconocidas por las comunidades académicas y científicas.
- 8.5.** Desarrolla habilidades de pensamiento en el trayecto del desarrollo profesional a través de la formulación de iniciativas de solución a problemas, a partir de la

	POLÍTICA	CÓDIGO	M-IC-PO01		
		VERSIÓN	1		
		PÁGINA	16 de 24		
	POLÍTICA DE INVESTIGACIÓN	FECHA DE ACTUALIZACIÓN	DD	MM	AAAA
		12	11	2021	

reflexión crítica sobre el objeto de conocimiento de su profesión o de áreas relacionadas.

- 8.6.** Integra grupos interdisciplinarios para la solución de problemas relevantes de su área de conocimiento, en comunidades especializadas.
- 8.7.** Demuestra cualidades y competencias que impulsan el emprendimiento a través de experiencias innovadoras e investigativas en escenarios cambiantes.
- 8.8.** Desarrolla proyectos de investigación (tesis), de cualidades que elevan notablemente el perfil del egresado universitario: liderazgo y gerencia, desarrollo de habilidades blandas, inserción laboral efectiva en el ecosistema panameño, mejor comprensión del sistema de ciencia, tecnología e innovación de Panamá, así como mejor comprensión de las condiciones para lograr emprendimientos, entre otras competencias y habilidades.

9. EMPRENDIMIENTO


La investigación e innovación promoverá todas las iniciativas de asociación y conformación de negocios basados en el conocimiento y que se derive de acciones relacionadas con procesos de investigativos, en el marco de la innovación. Para ello, fomentará el acceso a mecanismos legales, técnicos y financieros que potencien estas oportunidades de emprendimiento.

El emprendimiento con base en la gestión del conocimiento y la innovación dan lugar a la generación y acompañamiento de "starups" y de "spin-offs", como empresas emergentes o derivadas de la Universidad u otras entidades que se han creado en el marco de esta iniciativa, respectivamente. Es así, que este tipo de empresas se caracterizan por un uso intensivo de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC's), con un modelo de negocio escalable y sostenible, así como por la explotación de nuevos procesos, productos o servicios a partir del conocimiento adquirido a través de la investigación.

10. PUBLICACIONES Y OTRAS MODALIDADES DE PRODUCTIVIDAD

La Universidad del Istmo, como aporte al desarrollo del pensamiento sobre las diversas áreas de conocimiento, fomentará la investigación dirigida hacia resultados. En este



	POLÍTICA	CÓDIGO	M-IC-PO01		
		VERSIÓN	1		
		PÁGINA	17 de 24		
	POLÍTICA DE INVESTIGACIÓN	FECHA DE ACTUALIZACIÓN	DD	MM	AAAA
		12	11	2021	

sentido, fomentará la redacción y publicación de artículos científicos, la edición de (capítulos de) libros y revistas indexadas en formato físico y digital, como espacios para la publicación, análisis, reflexión, promoción y divulgación de resultados académicos y/o de investigación. La Universidad del Istmo, como mecanismo para la aplicación exitosa de esta política, promueve también otras modalidades de productividad (tal como se observan en la Sección 6 de este documento).


11. MODALIDADES DE INVESTIGACIÓN Y SUS PERSPECTIVAS

El proceso de investigación se consolidará asumiendo dos modalidades y perspectivas: formativa y aplicada.

11.1. La investigación formativa: Es entendida como aquel proceso que está orientado a la apropiación del conocimiento circulante por estudiantes, con el apoyo del docente universitario. Permite sensibilizar y construir una actitud científica y el desarrollo de competencias para la actividad investigativa. Está orientada a la aprehensión y praxis de la lógica de la investigación científica, tanto en la teorización como en la experimentación, haciendo uso del conocimiento científico generado en otras latitudes y en el ámbito local.

En el proceso de desarrollar el proyecto de investigación, el estudiante tiene como perspectiva la opción de profundizar su conocimiento sobre la metodología de la investigación, participar como autor, o asistente o coinvestigador en procesos investigativos. Con esta modalidad, se promueve además la participación del estudiante en seminarios, congresos, jornadas y en todas aquellas actividades que tengan como propósito la socialización del conocimiento derivado de procesos investigativos prácticos y reales.

11.2. La investigación aplicada: Es entendida como la investigación en sentido estricto; tiene como propósito la producción novedosa y profesional de conocimiento científico y tecnológico, con estricto rigor metodológico. Esta modalidad es realizada por el estudiante (postgrado, por ejemplo) y/o por el universitario. Esta modalidad de investigación puede ser disciplinar, multidisciplinar o transdisciplinar; y, es conducente a la formación de grupos y líneas de investigación, programas u otras

	POLÍTICA	CÓDIGO	M-IC-PO01		
		VERSIÓN	1		
	POLÍTICA DE INVESTIGACIÓN	PÁGINA	18 de 24		
		FECHA DE ACTUALIZACIÓN	DD	MM	AAAA
		12	11	2021	

iniciativas (redes, por ejemplo). Adicionalmente, esta investigación vincula a la Universidad con el sector externo, promoviendo la triada Universidad-Empresa-Estado.

CAPITULO IV. LOS ACTORES DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA


12. LOS INVESTIGADORES

Los investigadores son las personas directamente implicadas en la concepción o creación de nuevos conocimientos, productos, procesos, métodos o sistemas; son responsables de la gestión de propuestas y proyectos de investigación. Adicionalmente, son los protagonistas y autores de todo el proceso de investigación. En la Universidad del Istmo se conciben tres categorías de investigadores: docente-investigador, el investigador asociado y el estudiante.

12.1. El docente-investigador: Participa como autor o coautor de los proyectos de investigación. Puede ser: docente de asignaturas de metodología de la investigación; director de trabajos de iniciación científica desarrollados por los estudiantes, o asesor de trabajos de grado; coordinador de procesos en las facultades y programas; o bien, gestor de proyectos de investigación al interior de las facultades.

12.2. El investigador asociado: Es un investigador, que sin tener un vínculo laboral directo con la Universidad del Istmo, presenta proyectos de investigación, con el fin de ser evaluados y llevados a cabo en conjunto con investigadores de la Institución.

12.3. El estudiante-investigador: Es considerado un miembro activo en los procesos de investigación, bien sea de carácter formativo o aplicada. En uno u otro tipo de investigación, el estudiante participa ejecutando directamente, o colaborando en proyectos destinados al aprendizaje y desarrollo de las competencias básicas en los procesos investigativos.

	POLÍTICA	CÓDIGO	M-IC-PO01		
		VERSIÓN	1		
		PÁGINA	19 de 24		
	POLÍTICA DE INVESTIGACIÓN	FECHA DE ACTUALIZACIÓN	DD	MM	AAAA
		12	11	2021	

13. GRUPOS DE INVESTIGACIÓN Y SU FORMACIÓN

Los grupos de investigación científica se consolidan como la estrategia moderna para la producción de conocimiento científico. Son investigadores, o equipos, de una o varias disciplinas o instituciones que se reúnen para realizar investigación en una temática dada, formulan uno o varios problemas de investigación, trazan un plan estratégico de largo o mediano plazo (el “proyecto”) y producen resultados derivados del tema en cuestión.

Se define como **grupo de investigación** a un conjunto de personas que interactúan para investigar y generar conjuntamente algún tipo de productividad en uno o varios temas, de acuerdo con un plan de trabajo o proyecto de investigación. Los tipos de productividad que puede generar un grupo están descritos en la Sección 6 de este documento.

Un grupo es reconocido como tal, siempre y cuando demuestre con alta frecuencia resultados verificables (productos), fruto de sus proyectos o de otras actividades derivadas de su plan de trabajo (por ejemplo, difusión, capacitación, alianzas, etc.).


Con el transcurrir del tiempo, los grupos asumen como parte de su trabajo la estructuración de las líneas de investigación, cada uno con su propia idiosincrasia y buscando tanto la especialización como también la diferenciación dentro de los programas académicos y carreras.

Los grupos en la Universidad del Istmo pueden estar conformados por docentes y estudiantes. También pueden ser integrados por docentes de diferentes disciplinas vinculados con la Universidad del Istmo u otras instituciones y están adscritos a las facultades, dependencias académicas de la institución o del sector productivo.

14. FUNCIONES DE LOS GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

Son funciones de los grupos de investigación:

- 14.1.** Plantear y desarrollar propuestas, proyectos, programas y demás actividades de investigación.
- 14.2.** Proponer líneas de investigación, afines a la universidad.

	POLÍTICA	CÓDIGO	M-IC-PO01		
		VERSIÓN	1		
	POLÍTICA DE INVESTIGACIÓN	PÁGINA	20 de 24		
		FECHA DE ACTUALIZACIÓN	DD	MM	AAAA
		12	11	2021	

- 14.3.** Programar la ejecución técnica y presupuestal de las actividades de investigación y presentarlas oportunamente a la instancia competente.
- 14.4.** Cumplir oportunamente con el desarrollo de las actividades de investigación que se hayan propuesto.
- 14.5.** Presentar y elaborar informes de avance de los proyectos y de los resultados a la Decanatura de Facultad.
- 14.6.** Socializar los resultados de los proyectos y demás actividades de investigación.
- 14.7.** Participar en la gestión y búsqueda de financiamiento para los proyectos de investigación, o extensión, propuestos por ellos.

15. LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN


Son entendidas como un eje fundamental de la responsabilidad social institucional que merecen ser estudiadas a profundidad, generando conocimiento mediante el desarrollo de proyectos; se caracteriza por la diversidad de enfoques, teorías, métodos y modelos.

Una **línea de investigación** se define como un eje temático, amplio en su actividad diaria, pero con una clara orientación disciplinaria y conceptual, que se utiliza para organizar, planificar y construir el conocimiento científico en un campo específico de la ciencia y la tecnología. Una línea de investigación se origina por el interés de un investigador o grupo en desarrollar un área de conocimiento con nivel de detalle especializado. Está conformada por la triada "*investigador (recurso humano) – infraestructura compartida – productividad generada conjuntamente*".

En su inicio, la línea de investigación nace al ser un área de interés de un docente o facultad, pero con el tiempo evoluciona hacia el conjunto de investigaciones realizadas, trabajos divulgados y vinculaciones temáticas con otros investigadores o grupos de investigación. Su formulación (es decir, su redacción técnica) es rica en detalle sobre el objeto de estudio o tema, en contraste con ser meramente descriptiva, superficial o solamente de enunciado.

Una línea de investigación, luego de su construcción, evoluciona durante su dinámica de trabajo, por lo que es posible adicionar nuevos temas y componentes que no se



	POLÍTICA	CÓDIGO	M-IC-PO01		
		VERSIÓN	1		
		PÁGINA	21 de 24		
	POLÍTICA DE INVESTIGACIÓN	FECHA DE ACTUALIZACIÓN	DD	MM	AAAA
		12	11	2021	


consideraron en su definición inicial. La **construcción de una línea de investigación** para la Universidad del Istmo puede contener los siguientes pasos:

- 15.1.** La concepción de la línea, la misma que corresponde a la cristalización de la idea o la identificación de un área temática de interés.
- 15.2.** La observación y definición de un problema de investigación (en cualquiera de los ámbitos, ya sea institucional, industrial, estudiantil, comunitario, entre otros).
- 15.3.** La revisión del estado del arte (consultas, reuniones de trabajo, revisión bibliográfica, etc.).
- 15.4.** La consulta a expertos o actores de la comunidad, dentro o fuera de la universidad.
- 15.5.** La revisión de las políticas de Estado (por ejemplo, el Plan de Gobierno de Panamá, el PENCYT 2019-2024 de la SENACYT, etc.).
- 15.6.** La formulación de la línea de investigación, su registro en la Universidad y la ejecución de la misma.
- 15.7.** Revisión y actualización de las líneas de investigación al menos cada tres años.

La línea es el eje, tema o problema conductor de las actividades de investigación de una unidad investigativa o grupo, hacia el logro de un fin u objetivo superior de largo plazo y largo alcance. Como es posible apreciar, una línea supone la existencia de proyectos que a ella estén asociados. Alrededor de ella también convergen otras actividades de ciencia y tecnología (tales como cursos, programas doctorales y de maestría, intercambios académicos, formación, capacitación, educación continua, etc.).

El desarrollo de una línea de investigación implica un trabajo sistemático, en dinámica y evolución permanente, dentro de una temática específica. Requiere de una dedicación permanente, de la confrontación de resultados y el sometimiento a la crítica de pares académicos (de preferencia externos). Su grado de consolidación depende del número de proyectos en marcha/terminados y de los resultados y productos entregables generados (o por entregarse). Dependiendo del caso, para la Universidad del Istmo, será posible indicar que se dispone de una línea de investigación en fase de:

- a.** Gestación o emergente (intención o manifestación de iniciar el proceso de construcción de la línea).
- b.** En proceso de construcción o consolidación.
- c.** Consolidada o construida (y en avance).

	POLÍTICA	CÓDIGO	M-IC-PO01		
		VERSIÓN	1		
	POLÍTICA DE INVESTIGACIÓN	PÁGINA	22 de 24		
		FECHA DE ACTUALIZACIÓN	DD 12	MM 11	AAAA 2021

La construcción de las líneas de investigación estará bajo la responsabilidad de la Subdirección de Gestión del Conocimiento y la Innovación con el apoyo de las Facultades, los docentes y/o grupos de investigación.

16. INICIACIÓN CIENTÍFICA - LOS SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN

Surgen del fomento de la investigación formativa; deben estar conformados por estudiantes y docentes que tengan un interés particular en la actividad investigativa, con el fin de nutrir los conceptos de carácter metodológico del proceso de investigación, propiciar la discusión epistemológica, los procesos de investigación y su difusión. Tienen proyección tanto interna como externa a la universidad.


CAPÍTULO V. INDICADORES DE PRODUCTIVIDAD EN LA INVESTIGACIÓN

17. SOBRE LOS INDICADORES Y SUS MODALIDADES

El propósito central de estos indicadores es el de medir el grado de crecimiento de la Universidad, del cumplimiento de la Política de Investigación y la consolidación de las actividades investigativas. De igual manera, toda esta productividad respaldará la consecución de los niveles mínimos deseables para el proceso de **reacreditación universitaria**, en los respectivos indicadores de la matriz. Por ello, se consideran indicadores de productividad en la investigación los siguientes:

17.1. Indicadores derivados de actividades directas


- 17.1.1.** Formulación y presentación de propuestas de investigación (cantidad, calidad e impacto).
- 17.1.2.** Ejecución, seguimiento y evaluación de proyectos (cantidad, calidad e impacto).
- 17.1.3.** Dirección de proyectos de investigación (cantidad, calidad y efectividad).
- 17.1.4.** (Co)participación en el desarrollo de proyectos de investigación (en caso de asocio).
- 17.1.5.** Elaboración de reportes de avances y finales de proyectos de investigación.

	POLÍTICA	CÓDIGO	M-IC-PO01		
		VERSIÓN	1		
		PÁGINA	23 de 24		
	POLÍTICA DE INVESTIGACIÓN	FECHA DE ACTUALIZACIÓN	DD	MM	AAAA
		12	11	2021	

- 17.1.6.** Publicación de los resultados de investigación: manuscritos avanzados, artículos en revistas científicas indexadas, libros, capítulos de libro, etc. (mediante revisión por pares).
- 17.1.7.** Patentes, desarrollos y transferencias tecnológicos (de preferencia registrados ante la autoridad nacional competente).
- 17.1.8.** Informes técnicos de consultorías, revisiones externas de proyectos, etc.
- 17.1.9.** Organización de eventos de divulgación científica (cantidad, calidad e impacto).
- 17.1.10.** Divulgación en eventos científicos (seminarios, conferencias científicas, talleres, congresos o ponencias en eventos nacionales e internacionales).
- 17.1.11.** Selección, dirección y tutoría a investigadores (estudiantes, docentes).
- 17.1.12.** Articulación de actividades de investigación con los procesos académicos y del sector privado.
- 17.1.13.** Conformación de semilleros, grupos y/o líneas de investigación (cantidad, calidad y visibilidad).
- 17.1.14.** Participación en redes de investigación, en las esferas nacionales o internacionales (cantidad, calidad y enlaces establecidos).
- 17.1.15.** Formulación de proyectos con financiación externa (cantidad, calidad e impacto ex ante).
- 17.1.16.** Generación de productos en las modalidades de trabajo de la SENACYT o del SNI (cantidad, calidad).
- 17.1.17.** Otros indicadores, a ser definidos por la Universidad del Istmo.

17.2. Indicadores derivados de actividades indirectas

- 17.2.1.** Gestión de alianzas estratégicas con el sector externo (cantidad, calidad y visibilidad).
- 17.2.2.** Gestión de recursos para la investigación, así como su rentabilidad derivada.
- 17.2.3.** Promoción de la formación de investigadores (estudiantes, docentes) y auxiliares de investigación (cantidad, calidad y efectividad).
- 17.2.4.** Participación en actividades editoriales, de evaluación de propuestas y productos de investigación (que se evidencian, por ejemplo, con certificados, notas oficiales, reconocimientos y distinciones, entre otros).

	POLÍTICA	CÓDIGO	M-IC-PO01		
		VERSIÓN	1		
	POLÍTICA DE INVESTIGACIÓN	PÁGINA	24 de 24		
		FECHA DE ACTUALIZACIÓN	DD	MM	AAAA
		12	11	2021	

- 17.2.5.** Definición o colaboración en planes operativos, planes de estudio con componentes de investigación, programas, acuerdos de trabajo, de transferencia de tecnología, etc. (que se pueden evidenciar en términos de cantidad, calidad e impacto ex ante).
- 17.2.6.** Actualización o contribución en la política y plan de desarrollo de la investigación.
- 17.2.7.** Diseño de planes de capacitación a investigadores (estudiantes, semilleros, docentes). investigadores.
- 17.2.8.** Diseño de planes de oferta tecnológica para investigadores y grupos de investigación.
- 17.2.9.** Otros indicadores, a ser definidos por la Universidad del Istmo.

CAPÍTULO VI. DISPOSICIONES FINALES

18. El Rector tiene la facultad para reglamentar el presente documento de Política de Investigación, o bien, delegar dicha reglamentación a las instancias pertinentes en la Universidad del Istmo.

19. Este documento de Política de Investigación rige a partir de la fecha de su aprobación y deroga las disposiciones y documentos que le sean contrarios.

Aprobado mediante Resolución No.10-CA-03-2021 de Consejo Académico del 19 de noviembre de 2021.

