

 Universidad de América <small>Código SMIES 1715</small>	Código: PL-GIN-001	Fecha: 29 de junio de 2022	Versión: 03
	Macroproceso: Gestión de Investigaciones	Proceso: Gestión de Investigaciones	
	Política Investigación, creación, desarrollo tecnológico e innovación de la Universidad de América		

Política

Investigación, creación, desarrollo tecnológico e innovación

Realizó	Revisó	Aprobó
Coordinador de Investigación	Vicerrector Académica y de Investigaciones	Consejo Superior

 Universidad de América <small>Código SMIES 1715</small>	Código: PL-GIN-001	Fecha: 29 de junio de 2022	Versión: 03
	Macroproceso: Gestión de Investigaciones	Proceso: Gestión de Investigaciones	
	Política Investigación, creación, desarrollo tecnológico e innovación de la Universidad de América		

Tabla de contenido

Siglas y abreviaturas	6
Objetivo	7
Alcance	7
Responsable	7
Definiciones	7
Introducción	9
Objetivos específicos	9
Principios	10
CAPÍTULO 1	11
Estructura general del Sistema de Investigación Institucional	11
1.1 Instancias	11
1.2 Definiciones, alcance y funciones de las principales instancias del Sistema de Investigación	11
1.2.1 Comité de Ciencia y Tecnología	11
1.2.2 Comité de Ética y Bioética de la Investigación	12
1.2.3 Comité de Propiedad Intelectual	14
1.2.4 Dirección de Investigaciones	14
1.2.4.1 Coordinación de Investigaciones	16
1.2.4.2 Coordinación de Publicaciones	17
1.2.4.3 Dirección de Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación CRAI	19
1.3 Participantes del Sistema de Investigación Institucional	20
1.4 Definiciones, alcances y funciones de los participantes del Sistema de Investigación	21
1.4.1 Decanaturas	21
1.4.2 Direcciones de departamento y programa académico	21
1.4.3 Dirección de la Unidad de Patrimonio	22
1.4.4 Investigadores	23
1.4.4.1 Investigadores experimentados	23
1.4.4.2 Investigadores en formación	24
1.4.5 Grupos de investigación	25
1.4.6 Programa Amelia América	26
CAPÍTULO 2	27
Líneas de investigación	27
2.1 Líneas institucionales de investigación	27

Realizó	Revisó	Aprobó
Coordinador de Investigación	Vicerrector Académica y de Investigaciones	Consejo Superior

 Universidad de América <small>Código SHIES 1715</small>	Código: PL-GIN-001	Fecha: 29 de junio de 2022	Versión: 03
	Macroproceso: Gestión de Investigaciones	Proceso: Gestión de Investigaciones	
	Política Investigación, creación, desarrollo tecnológico e innovación de la Universidad de América		

2.2 Líneas de investigación de las facultades, los programas académicos y de la Unidad de Patrimonio	28
2.2.1 Facultad de Ingenierías	28
2.2.2 Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas	28
2.2.3 Facultad de Arquitectura	28
2.2.4 Facultad de Ciencias y Humanidades	28
2.2.5 Unidad de Patrimonio	28
CAPÍTULO 3	29
Promoción, fortalecimiento y consolidación de la investigación formativa en la Universidad de América	29
La investigación formativa	29
3.1 La formación en investigación desde lo curricular	29
3.1.1 Asignaturas transdisciplinarias y problémicas de metodología de la investigación	30
3.1.2 Proyecto integrador	30
3.2 Investigación formativa desde lo extracurricular: Programa Amelia América	31
3.2.1 Auxiliares de investigación	31
3.2.2 Jóvenes investigadores uniamericanos	33
3.2.3 Pasantías en Investigación	34
3.2.3.1 Pasantía en investigación entrante:	34
3.2.3.2 Pasantía en investigación saliente:	34
CAPÍTULO 4	35
Semilleros de investigación	35
4.1 Principios y valores de los semilleros de investigación	35
4.2 Condiciones y requerimientos para la conformación de un semillero	35
4.3 Compromisos de los integrantes de un semillero de investigación	36
4.4 Clase de semilleros de investigación	36
4.4.1 Semilleros de investigación adscritos a grupos de investigación	36
4.4.2 Semilleros de investigación Independientes	37
4.5 Integrantes de un semillero de investigación	37
4.5.1 Docente coordinador	37
4.5.2 Docentes asesores de proyectos de investigación del semillero	37
4.5.3 Estudiante tutor	38
4.6 Actividades usuales en los semilleros de investigación	38
4.7 Incentivos para la participación en semilleros de investigación	39
CAPÍTULO 5	40

Realizó	Revisó	Aprobó
Coordinador de Investigación	Vicerrector Académica y de Investigaciones	Consejo Superior

 Universidad de América <small>Código SHIES 1715</small>	Código: PL-GIN-001	Fecha: 29 de junio de 2022	Versión: 03
	Macroproceso: Gestión de Investigaciones	Proceso: Gestión de Investigaciones	
	Política Investigación, creación, desarrollo tecnológico e innovación de la Universidad de América		

Investigación-creación en la Universidad de América	40
5.1 Productos derivados de la investigación-creación	41
5.2 Tipos de productos derivados de investigación-creación según su naturaleza	41
a. Obra o creación efímera	41
b. Obra o creación permanente	42
c. Obra o creación procesual	42
5.3 instancias de validación de productos de artes, arquitectura y diseño.	43
CAPÍTULO 6	44
Grupos de investigación	44
6.1 Creación y formalización de grupos de investigación	44
6.2 Requisitos y condiciones para los grupos de investigación en la Universidad de América	45
6.3 Funciones de los grupos de investigación	45
6.4 Plan estratégico de grupo de investigación	46
6.5 Seguimiento y evaluación al plan estratégico de grupos de investigación	46
6.6 Fusión de grupos de investigación	47
6.7 Cierre de grupos de investigación	47
6.8 Liderazgo de los grupos de investigación	48
6.8.1 Líder de grupo de investigación	48
6.8.2 Segundo líder de grupo de investigación (suplente)	49
CAPÍTULO 7	50
Plan de trabajo de investigadores	50
7.1 Criterios para construir el plan de trabajo	50
7.2 Estructura del plan de trabajo	51
7.2.1 Actividades relacionadas con el desarrollo de proyectos de (I+D+i+IC)	51
7.2.2 Actividades relacionadas con el desarrollo de proyectos de formación en investigación o investigación formativa	52
7.2.3 Actividades relacionadas con gestión de la investigación	52
7.3 Descarga horaria para investigaciones	53
7.4 Metas de producción para investigadores activos en grupos de investigación	53
7.5 Seguimiento y evaluación del plan de trabajo de los investigadores del grupo	56
CAPÍTULO 8	57
Proyectos	57
8.1 Proyectos de investigación	57
8.1.1 La investigación básica:	57
8.1.2 La investigación aplicada:	58

Realizó	Revisó	Aprobó
Coordinador de Investigación	Vicerrector Académica y de Investigaciones	Consejo Superior

 Universidad de América <small>Código SHIES 1715</small>	Código: PL-GIN-001	Fecha: 29 de junio de 2022	Versión: 03
	Macroproceso: Gestión de Investigaciones	Proceso: Gestión de Investigaciones	
	Política Investigación, creación, desarrollo tecnológico e innovación de la Universidad de América		

8.1.3 Investigación de desarrollo experimental:	58
8.2 Proyectos de desarrollo tecnológico	58
8.3 Proyectos de innovación	59
8.3.1 Innovación de producto-servicio:	60
8.3.2 Innovación de proceso:	60
8.3.3 Innovación organizacional:	61
8.4 Duración de los proyectos de investigación, desarrollo tecnológico, innovación e investigación creación (I+D+i+IC)	62
8.5 Aprobación institucional para ejecutar proyectos de (I+D+i+IC)	62
8.6 Revisión y evaluación de proyectos de (I+D+i+IC)	62
8.7 Asignación de código institucional	62
8.8 Fomento a la transferencia tecnológica y a las relaciones con el sector externo	63
8.9 Dedicación horaria para el desarrollo y ejecución de proyectos de (I+D+i+IC)	63
CAPÍTULO 9	64
Política editorial de los procesos de investigación en la Universidad de América	64
9.1 Introducción	64
9.2 Participantes del proceso	64
9.2.1 Comité de Publicaciones Universidad de América	64
9.2.2 Coordinador Editorial	65
9.3 Sello Editorial Publicaciones Universidad de América	66
9.4 Definiciones de áreas del conocimiento	66
9.5 Colecciones y series	67
9.6 Tipología de libros	67
9.7 Gestores del proceso editorial	68
9.8 Proceso editorial	69
9.9 Publicación	71
9.10 Distribución y comercialización	71
9.11 Solicitud y asignación de código ISBN	71
9.12 Depósito legal	72
9.13 Publicación de revistas	72
Bibliografía	73

Realizó	Revisó	Aprobó
Coordinador de Investigación	Vicerrector Académica y de Investigaciones	Consejo Superior

 Universidad de América <small>Código SNIES 1715</small>	Código: PL-GIN-001	Fecha: 29 de junio de 2022	Versión: 03
	Macroproceso: Gestión de Investigaciones	Proceso: Gestión de Investigaciones	
	Política Investigación, creación, desarrollo tecnológico e innovación de la Universidad de América		

Siglas y abreviaturas

Centros de Investigación, Desarrollo, innovación y Creación	Centros de I+D+i+C
Ciencia, la Tecnología y la Innovación	(CTel)
Institución de Educación Superior	IES
Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación	MinCiencias
Parque Científico de Innovación Social	PCIS
Proyecto Educativo Institucional	PEI
Sistema Institucional para la Gestión de la Investigación	SIGI
Sistema Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación	SNCTI
Investigación, desarrollo tecnológico e innovación e investigación-creación	(I+D+i+IC)

Realizó	Revisó	Aprobó
Coordinador de Investigación	Vicerrector Académica y de Investigaciones	Consejo Superior

 Universidad de América <small>Código SHIES 1715</small>	Código: PL-GIN-001	Fecha: 29 de junio de 2022	Versión: 03
	Macroproceso: Gestión de Investigaciones	Proceso: Gestión de Investigaciones	
	Política Investigación, creación, desarrollo tecnológico e innovación de la Universidad de América		

Objetivo

Establecer lineamientos generales para impulsar, promover, fomentar y organizar procesos de investigación, desarrollo tecnológico, innovación e investigación-creación, artística y cultural que se desarrollan en la Universidad de América, en cumplimiento de la normatividad legal vigente y las políticas institucionales.

Alcance

Dirigido a investigadoras e investigadores, profesoras y profesores, estudiantes, unidades administrativas y de gestión, aliados y, en general, a toda la comunidad uniamericana que promueve y desarrolla procesos y actividades de investigación, creación, desarrollo tecnológico e innovación, a través de acciones estratégicas de formación o de generación de nuevo conocimiento que son socializadas a la comunidad académica general y que impactan en la formación de nuestros estudiantes y egresados. Esto movilizado mediante las Facultades, las Direcciones de Departamentos, los Programas Académicos, la Unidad de Patrimonio, los grupos de investigación, los investigadores en proyectos internos o externos de formación o investigación aplicada, los semilleros de investigación, los auxiliares de investigación, los pasantes, los jóvenes investigadores y demás grupos de interés.

Responsable

Director de Investigaciones.

Definiciones

Aval: para las convocatorias de reconocimiento y medición de grupos de investigación e investigadores y las convocatorias de clasificación de revistas, las universidades podrán avalar grupos, currículos y revistas a través del aplicativo InstituLAC, así como los productos que son el resultado del trabajo de investigación realizado por grupos e investigadores.

CvLAC: aplicativo creado por MinCiencias en el que se registran las hojas de vida de las personas que participan en actividades de ciencia, tecnología e innovación. Estas personas pueden ser reconocidas como investigadores si cumplen requisitos o si se encuentran tipificadas como integrantes de un grupo de investigación, desarrollo tecnológico e innovación.

Docentes con asignación de horas para la función sustantiva de investigación: son docentes que asumen la realización de actividades de gestión y procesos de investigación desde la investigación formativa, la formación investigativa o el desarrollo de proyectos de investigación, desarrollo tecnológico, innovación o investigación-creación, para lo cual la Universidad de América les asigna determinado tiempo de dedicación.

GrupLAC: aplicativo en línea creado por MinCiencias para el diligenciamiento y actualización de la información de los grupos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación. La información aportada es responsabilidad de los directores o líderes de los grupos de investigación.

Grupo de investigación reconocido o categorizado por MinCiencias: este Ministerio asigna categorías a los grupos de investigación a través de las convocatorias nacionales de medición de grupos y reconocimiento de investigadores, las cuales tienen periodicidad bienal. En estas, los grupos se clasifican en cuatro categorías principales: A1, A, B y C, cuyo mayor prestigio lo enviste la categoría A1. Cada categoría exige unos requisitos específicos con el cálculo de indicadores y asignación de

Realizó	Revisó	Aprobó
Coordinador de Investigación	Vicerrector Académica y de Investigaciones	Consejo Superior

 Universidad de América <small>Código SHIES 1715</small>	Código: PL-GIN-001	Fecha: 29 de junio de 2022	Versión: 03
	Macroproceso: Gestión de Investigaciones	Proceso: Gestión de Investigaciones	
	Política Investigación, creación, desarrollo tecnológico e innovación de la Universidad de América		

pesos según el tipo y la calidad de la producción en investigación consolidada por el grupo en un tiempo determinado (ventana de observación) y según los perfiles profesionales y de trayectoria de los investigadores vinculados. Los indicadores de cada categoría permiten conocer las diferentes capacidades, fortalezas, debilidades y potencialidades de los grupos de investigación. Un grupo de investigación reconocido cumple todos los requisitos mínimos establecidos por MinCiencias.

Innovación: producto o proceso nuevo o mejorado (o una combinación de ellos) que difiere significativamente de los productos o procesos anteriores de la unidad y que ha sido puesto a disposición de los usuarios potenciales (producto) o ha sido usado por la unidad (proceso).

InstituLAC: aplicativo creado por MinCiencias que tiene como finalidad contar con información completa y organizada (registros) de las instituciones que participan en actividades de ciencia, tecnología e innovación y a las que se vinculan los grupos, los currículos y las revistas, permitiendo avalar la producción e información de estos.

Investigador reconocido: persona cuya hoja de vida (CvLAC) ha sido reconocida por sus aportes individuales en áreas de ciencia, tecnología e innovación (CTel), de acuerdo con el cumplimiento de una serie de requerimientos respecto a su formación académica, producción académica/científica y su apoyo en la formación de recurso humano para la investigación. Los investigadores pueden ser reconocidos en cuatro tipos: eméritos, sénior, asociados y junior.

Líneas de investigación: las líneas de investigación son áreas temáticas bajo las cuales se orientan los procesos y las actividades de investigación, así como los proyectos de investigación que desarrollan las facultades, los programas académicos y la Unidad de Patrimonio. Los resultados de conocimiento e innovación que se consolidan y acumulan fortalecen los campos temáticos y las propias líneas de investigación priorizadas.

Productos de las actividades de los grupos de investigación y de los investigadores: son los resultados tangibles que se obtienen de los procesos de investigación, desarrollo tecnológico o de innovación, las líneas de investigación y los proyectos del grupo, así como de los planes de trabajo de los investigadores, como consecuencia de la aplicación del plan estratégico. MinCiencias (2021, p. 5) valorará al grupo por el tipo de productos de conocimiento que genere. Con la producción de un grupo, se calcularán indicadores para el modelo de medición, y de esta forma el producto se visibilizará en la plataforma ScienTI – Colombia. “Se considera que un producto es un resultado generado por un grupo [...] cuando uno o varios de sus integrantes, en la fecha de obtención del producto, son autores de dicho producto y autorizan la vinculación del producto a la producción del grupo. También se consideran como productos del grupo aquellos que son generados por acciones conjuntas y que son registrados por el director del grupo en el GrupLAC. Estos productos, por ejemplo, pueden ser las empresas de base tecnológica (*spin-off*), los productos del apoyo a programas de formación (apoyo a la creación de programas y cursos de maestría o doctorado), entre otros” (MinCiencias, 2021, p. 55).

Proyectos de investigación, de desarrollo tecnológico e innovación o de investigación-creación: son aquellas iniciativas articuladas y coherentes que impulsa la Universidad, orientadas a alcanzar uno o varios objetivos de creación, generación o aplicación de conocimiento, para ser desarrolladas por los docentes, colaboradores, estudiantes o egresados, y que corresponden con las líneas de investigación que interesan a la institución bajo condiciones limitadas de recursos y tiempo, reflejados en un presupuesto y en un cronograma.

Realizó	Revisó	Aprobó
Coordinador de Investigación	Vicerrector Académica y de Investigaciones	Consejo Superior

 Universidad de América <small>Código SHIES 1715</small>	Código: PL-GIN-001	Fecha: 29 de junio de 2022	Versión: 03
	Macroproceso: Gestión de Investigaciones	Proceso: Gestión de Investigaciones	
	Política Investigación, creación, desarrollo tecnológico e innovación de la Universidad de América		

Revista científica: es una publicación periódica que edita artículos originales de investigación y desarrollo en un campo determinado, los cuales contribuyen con el conocimiento y pasan por un proceso de revisión por pares.

Tipologías para la clasificación de los productos: MinCiencias organizó los productos de investigación en cuatro grandes tipologías, las cuales agrupan indicadores de producción de los grupos: productos resultados de actividades de *generación de nuevo conocimiento*, productos resultados de actividades de *desarrollo tecnológico e innovación*, productos resultados de actividades de *apropiación social del conocimiento* y productos de actividades relacionadas con la *formación de recurso humano* en CTel (MinCiencias, 2021, p. 28).

Introducción

La Universidad de América ha pretendido desde el momento mismo de su fundación ofrecer a sus estudiantes, y por vía de ellos al país y al mundo, una formación profesional que, con la base del principio de la libertad responsable, les permita contribuir con sus conocimientos y su criterio competente a la solución de los problemas que aquejan a la humanidad.

Más allá de las distintas clases de investigación existentes en el quehacer científico, la Universidad de América propende a que sus profesores, administrativos, estudiantes y egresados cultiven y fomenten la sana crítica y la curiosidad por nuevos y mejores conocimientos. Entendemos que todo espacio de formación, desde una pregunta hecha en clase hasta una experimentación en los laboratorios tanto de pregrado como de posgrado, abre una oportunidad para aportar al conocimiento.

Objetivos específicos

1. Estructurar y articular los elementos del Sistema de Investigación Institucional que contribuyan al desarrollo y al fortalecimiento de habilidades y competencias investigativas, así como del espíritu crítico e innovador de los docentes, colaboradores, estudiantes y egresados de los programas académicos de pregrado, las especializaciones y las maestrías de la Universidad de América.
2. Fortalecer los escenarios de formación para la investigación y la investigación formativa con el programa Amelia América, que incorpora semilleros de investigación, auxiliares de investigación, pasantes de investigación y jóvenes investigadores uniamericanos, articulados luego con los programas de maestría y futuros programas de doctorado ofertados por nuestra institución, con el espíritu de formar a los investigadores del presente y del futuro que requiere la sociedad.
3. Incentivar sinergias en los escenarios curriculares, en la búsqueda de que la investigación formativa se articule con las investigaciones formales lideradas por los docentes y los grupos de investigación de la institución.
4. Establecer parámetros y requisitos para el funcionamiento de los grupos de investigación, a fin de fortalecer la investigación básica, aplicada y experimental y la investigación-creación en la institución, con un enfoque en potenciar el desarrollo tecnológico y la innovación con calidad, en orden a alcanzar reconocimiento nacional e internacional.
5. Definir las funciones, actividades y productos de investigación de los investigadores y docentes, con asignación de horas para la función sustantiva de investigación.
6. Fomentar y facilitar la cultura de la innovación, el desarrollo tecnológico, la innovación y el emprendimiento en la Universidad de América, mediante la implementación de estrategias

Realizó	Revisó	Aprobó
Coordinador de Investigación	Vicerrector Académica y de Investigaciones	Consejo Superior

 Universidad de América <small>Código SHIES 1715</small>	Código: PL-GIN-001	Fecha: 29 de junio de 2022	Versión: 03
	Macroproceso: Gestión de Investigaciones	Proceso: Gestión de Investigaciones	
	Política Investigación, creación, desarrollo tecnológico e innovación de la Universidad de América		

de fortalecimiento de la creación, la ciencia y la producción científico-tecnológica y de investigación-creación.

- Potenciar la transferencia de conocimiento a través de estrategias democráticas e inclusivas en beneficio de la ciencia abierta, articuladas con acciones específicas orientadas a la apropiación por parte de la sociedad y de los ciudadanos del conocimiento y de los resultados técnicos recabados.

Principios

A los principios de rango constitucional de la autonomía universitaria y de la libertad de cátedra, la Universidad suma el principio de la libertad responsable, con el objeto de construir sobre estos su quehacer tanto académico como de investigación. De estos tres preceptos centrales se desprenden los siguientes complementarios, con los que articulamos el quehacer investigativo en la Universidad de América:

- Articulación del conocimiento* investigado y generado en la Universidad de América con las necesidades más urgentes de la sociedad actual; en especial, con el reconocimiento de aquellas que afectan gravemente a las poblaciones vulnerables en los ámbitos local, regional y global.
- Integración armónica con el entorno*, ya que hacemos hincapié en el crecimiento institucional y del entorno circundante a la Universidad de América, el cual comprende el ecocampus, sus diversos edificios e instalaciones. Solo así podrá consolidarse la investigación en la institución y su relación con el habitar humano, en un tipo de crecimiento vinculado con los procesos de urbanismo que activan las ciudades desde las personas, y no desde la simple ampliación de su infraestructura.
- Cultura investigativa*, cimentada en la formación temprana y la proyección dialéctica con otras instituciones que realicen proyectos científicos y tecnológicos en áreas afines a nuestros programas y grupos de investigación.
- Ciencia abierta*, es decir, divulgación pública de la ciencia, de los resultados de investigación consolidados, así como posibilidad de acceso desde fuera a los datos y procedimientos de investigación que se utilizan o utilizaron en el desarrollo de las investigaciones institucionales, con excepción de los casos que para este efecto tengan limitaciones de propiedad intelectual.
- Conocimientos ancestrales*, en tanto recopilación de cosmogonías, saberes y prácticas propias de los pueblos originarios que han pasado por medio de la tradición oral, y que constituyen parte de nuestro patrimonio inmaterial.
- Memoria histórica*, como reconstrucción colectiva del pasado de las comunidades, para ser visibilizado en las nuevas narraciones de la historia.
- Divulgación de la ciencia abierta*, toda vez que la Universidad de América, a través de sus casas patrimoniales: Casa de los Derechos del Hombre de don Antonio Nariño, Casa Eduardo Santos, Casa de Manuela Sáenz y Museo de Trajes, así como de las bibliotecas y el Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI) Jaime Posada materializa la política de abrir los espacios de investigación y creación cultural en ciencia y tecnología al servicio de la sociedad. En últimas, es a ella a quien se dirige toda nuestra acción educativa y científica, la cual se ciñe al rigor de los procesos investigativos producidos en la Universidad y desde ella. La generación y difusión de nuevo conocimiento no se concibe así como un bien excluyente, sino como una herramienta para la movilidad social de nuestra comunidad académica, cuyos miembros (estudiantes, administrativos, investigadores y docentes) buscarán luego ampliar en beneficio de toda la sociedad dentro y fuera del país.

Realizó	Revisó	Aprobó
Coordinador de Investigación	Vicerrector Académica y de Investigaciones	Consejo Superior

 Universidad de América <small>Código SHIES 1715</small>	Código: PL-GIN-001	Fecha: 29 de junio de 2022	Versión: 03
	Macroproceso: Gestión de Investigaciones	Proceso: Gestión de Investigaciones	
	Política Investigación, creación, desarrollo tecnológico e innovación de la Universidad de América		

CAPÍTULO 1

Estructura general del Sistema de Investigación Institucional

El Sistema de Investigación de la Universidad de América se encuentra organizado de la siguiente manera:

1.1 Instancias

1. Órganos de política y decisión
 - a. Consejo Superior
 - b. Consejo Académico
 - c. Comité de Acción Rectoral
 - d. Comité de Ciencia y Tecnología
2. Órganos de asesoría
 - a. Comité de Ética y Bioética de la Investigación
 - b. Comité de Propiedad Intelectual
3. Órganos estratégicos
 - a. Vicerrectoría Académica y de Investigaciones
4. Órganos de gestión
 - a. Dirección de Investigaciones
 - i. Subdirección de Investigaciones
 - ii. Dirección del CRAI
 - iii. Coordinación Editorial
 - b. Consejos de Facultad
 - c. Comités Curriculares
5. Órganos de ejecución
 - a. Facultades, programas académicos
 - b. Unidad de Patrimonio
 - c. Coordinación de Laboratorios
 - d. Centro de Emprendimiento e Innovación Sostenible (CEIS)

1.2 Definiciones, alcance y funciones de las principales instancias del Sistema de Investigación

1.2.1 Comité de Ciencia y Tecnología

El Comité de Ciencia y Tecnología es el cuerpo colegiado responsable del Sistema de Investigación Institucional dentro de la Universidad de América, creado mediante orden ejecutiva del 23 de abril de 2020. Desde los fundamentos de la democracia deliberativa, en este comité se toman decisiones relacionadas con la perspectiva estratégica de la investigación, la tecnología, la innovación, la investigación-creación y el quehacer científico en la Universidad.

Realizó	Revisó	Aprobó
Coordinador de Investigación	Vicerrector Académica y de Investigaciones	Consejo Superior

 Universidad de América <small>Código SHIES 1715</small>	Código: PL-GIN-001	Fecha: 29 de junio de 2022	Versión: 03
	Macroproceso: Gestión de Investigaciones	Proceso: Gestión de Investigaciones	
	Política Investigación, creación, desarrollo tecnológico e innovación de la Universidad de América		

A. Integrantes

El Comité de Ciencia y Tecnología estará conformado por los líderes y directores de las siguientes áreas:

- Rectoría (presidente)
- Vicerrectoría Académica y de Investigaciones
- Vicerrectoría Administrativa y Financiera
- Decanaturas de las Facultades
- Dirección de Investigaciones (Secretaría Técnica del Comité)

Cuando lo estime pertinente y para fines de ilustración, el comité podrá invitar a sus sesiones a egresados, funcionarios, asesores o terceros, sin que tales personas tengan voz o voto para adoptar determinaciones.

B. Periodicidad de las sesiones

El comité sesionará cada seis (06) meses de manera presencial o virtual, según las dinámicas internas de los procesos y la institución.

Para sesionar se debe contar con un quórum de, por lo menos, tres (03) de sus miembros.

C. Funciones del Comité de Ciencia y Tecnología

1. Proporcionar orientación estratégica para fortalecer el Sistema de Investigación en la Universidad de América.
2. Aprobar cambios propuestos por las facultades, comités curriculares, direcciones de programas académicos o por la Unidad de Patrimonio con vistas a mejorar el Sistema de Investigación de la Universidad.
3. Aprobar los proyectos de investigación que sean puestos a su consideración.
4. Aprobar y adoptar las políticas, planes y reglamentos de investigación y de propiedad intelectual en relación con I+D+i+IC.
5. Dictar los lineamientos e instrucciones para definir prioridades y procedimientos en inversión, desarrollo tecnológico e innovación.
6. Establecer los tipos de apoyo económico que proporcionará la Universidad para el fortalecimiento del Sistema de Investigación, en línea con las propuestas realizadas por los comités de investigación de los programas académicos.
7. Establecer su propio reglamento interno.
8. Continuar las demás funciones que, en razón de su naturaleza, le sean asignadas por el Comité de Acción Rectoral.

1.2.2 Comité de Ética y Bioética de la Investigación

Órgano asesor de la Vicerrectoría Académica y de Investigaciones que tiene como objetivo velar por la adecuada realización de actividades de investigación, desarrollo tecnológico e innovación e investigación-creación (I+D+i+IC) en el interior de la Universidad de América, garantizando el bienestar de las personas, los ecosistemas y las comunidades participantes o involucradas en las investigaciones que se desarrollan o que se espera realizar en la institución, así como el respeto de

Realizó	Revisó	Aprobó
Coordinador de Investigación	Vicerrector Académica y de Investigaciones	Consejo Superior

 Universidad de América <small>Código SHIES 1715</small>	Código: PL-GIN-001	Fecha: 29 de junio de 2022	Versión: 03
	Macroproceso: Gestión de Investigaciones	Proceso: Gestión de Investigaciones	
	Política Investigación, creación, desarrollo tecnológico e innovación de la Universidad de América		

los derechos de las personas, tales como el de confidencialidad y protección en el uso de datos, tanto como de la voluntariedad en la participación en las actividades académico-científicas.

Este comité se caracteriza por estar libre de cualquier subordinación que pueda incidir o influir en sus deliberaciones y decisiones. Se constituye con un enfoque multidisciplinar que incluye las *grandes áreas de conocimiento* que involucran a las facultades, programas y unidades académicas de la Universidad de América.

El comité elaborará su propio reglamento, que será aprobado por el Comité de Acción Rectoral mediante orden ejecutiva firmada por el presidente institucional.

Anualmente, se realizará la rendición de cuentas de los procesos que se manejaron en el comité, la cual deberá presentarse frente al Comité de Ciencia y Tecnología cuando este último cite formalmente.

A. Integrantes

El Comité de Ética de la Investigación estará conformado por los siguientes perfiles académicos y los líderes de las siguientes áreas:

- Vicerrectoría Académica y de Investigaciones (presidente)
- Profesional con título de posgrado en bioética y experiencia en ética de la investigación (secretaría Técnica del Comité)
- Delegado de la Oficina de Asesoría Jurídica
- Delegado de la Dirección de Investigaciones
- Profesional representante del área de medicina o ciencias de la salud, con experiencia en investigación aplicada y que no tenga vínculo laboral con la Universidad de América
- Profesional representante del área de las ciencias básicas, con experiencia en investigación aplicada y que no tenga vínculo laboral con la Universidad de América
- Profesional representante del área de las ciencias humanas y sociales, con experiencia en investigación aplicada y que no tenga vínculo laboral con la Universidad de América
- Profesional con experiencia en metodología de la investigación, que no tenga vínculo laboral con la Universidad de América

El comité podrá invitar a expertos de áreas académicas específicas, según los casos por revisar.

B. Periodicidad de las sesiones

El comité idealmente sesionará cada tres (03) meses; no obstante, se convocará solo en caso de que se requieran gestionar y revisar procesos o actividades de investigación de los programas académicos o de la Unidad de Patrimonio, o cuando se requieran revisar y aprobar proyectos de investigación con financiación interna o externa que tengan implicaciones éticas, bioéticas o relacionadas con la integridad científica.

La Vicerrectoría Académica y de Investigaciones citará al Comité de Ética y Bioética de la Investigación con base en los proyectos de investigación que necesiten revisarse por implicaciones éticas y bioéticas en sus objetivos principales y específicos o en el diseño metodológico trazado. Lo anterior será sustentado por informes presentados por la Dirección de Investigaciones.

Realizó	Revisó	Aprobó
Coordinador de Investigación	Vicerrector Académica y de Investigaciones	Consejo Superior

 Universidad de América <small>Código SHIES 1715</small>	Código: PL-GIN-001	Fecha: 29 de junio de 2022	Versión: 03
	Macroproceso: Gestión de Investigaciones	Proceso: Gestión de Investigaciones	
	Política Investigación, creación, desarrollo tecnológico e innovación de la Universidad de América		

Para sesionar se debe contar con un quórum dado por la mitad de los integrantes del comité más uno.

C. Funciones del Comité de Ética y Bioética de la Investigación

1. Estimular la reflexión ética en la comunidad académica y promover el debate sobre cuestiones éticas y bioéticas de la investigación.
2. Fomentar la realización de investigaciones que respeten los aspectos éticos y bioéticos, y velar por el desarrollo de las buenas prácticas de investigación en el interior de la institución.
3. Sugerir estrategias que garanticen el cumplimiento de los parámetros mínimos de la ética, la bioética y la integridad científica en los programas y proyectos de I+D+i+IC de la Universidad de América.
4. Asegurar el respeto por los derechos de los seres humanos y los factores bióticos y abióticos en los procesos de investigación, innovación y desarrollo tecnológico llevados a cabo en la Universidad de América.
5. Establecer su propio reglamento interno.
6. Cualquier otra función establecida por los órganos de política y decisión de la Universidad de América.

1.2.3 Comité de Propiedad Intelectual

Mediante orden ejecutiva del 30 de noviembre de 2015, se aprobó la política en materia de propiedad intelectual y derechos de autor de la Fundación Universidad de América. Así mismo, una segunda orden ejecutiva de la misma fecha adoptó el Reglamento de Propiedad Intelectual y de Derechos de Autor de la Fundación, el cual en su capítulo IV establece la creación del Comité de Propiedad Intelectual de la institución. Por tanto, esta política acoge lo establecido en dicho documento en todo lo relacionado con este comité.

1.2.4 Dirección de Investigaciones¹

De acuerdo con el *Manual de funciones*, la Dirección de Investigaciones tiene por objetivos planear, liderar, gestionar y controlar la dirección del Sistema de Investigación de la Universidad, mediante el diseño de los planes estratégicos institucionales, de facultad, departamento y programa, y mediante la promoción, seguimiento y evaluación de la gestión de los grupos, las líneas, los proyectos, las convocatorias, la cofinanciación, las publicaciones y la formación de la investigación. Además, se encarga de la gestión de la información y los planes de escalafón de los grupos de investigación, así como de la divulgación y apropiación social del conocimiento generado por la Universidad, enmarcado en los lineamientos y políticas institucionales y la normatividad legal vigente.

Funciones de la Dirección de Investigaciones

1. Promover, orientar y coordinar el Sistema de Investigación de la Universidad con sus diversos participantes e instancias, incluyendo los enfoques de investigación formativa y formal.

¹ Universidad de América (2022). *Perfil de cargo y manual de funciones*. Aprobado el 25 de abril de 2022.

Realizó	Revisó	Aprobó
Coordinador de Investigación	Vicerrector Académica y de Investigaciones	Consejo Superior

 Universidad de América <small>Código SHIES 1715</small>	Código: PL-GIN-001	Fecha: 29 de junio de 2022	Versión: 03
	Macroproceso: Gestión de Investigaciones	Proceso: Gestión de Investigaciones	
	Política Investigación, creación, desarrollo tecnológico e innovación de la Universidad de América		

2. Armonizar el proceso de las investigaciones con los requerimientos del entorno, el PEI, el Plan de Desarrollo Institucional, los planes de desarrollo del país y de ordenamiento territorial y los planes de ciencia y tecnología, entre otros referentes.
3. Definir, proponer y socializar lineamientos, reglamentos y procedimientos del Sistema de Investigación, garantizando la propiedad intelectual.
4. Diseñar, presentar y socializar el Plan Estratégico Institucional del Sistema de Investigación.
5. Soportar el proceso de elaboración del plan de investigación de la Universidad de acuerdo con las políticas y directrices establecidas.
6. Soportar el proceso de elaboración del presupuesto de investigación, de modo que permita la ejecución de los proyectos incluidos en el plan estratégico del Sistema de Investigación de la institución.
7. Gestionar la financiación para proyectos de investigación.
8. Diseñar e implementar estrategias de difusión y visibilidad de los resultados del Sistema de Investigación.
9. Dirigir la agenda estratégica de relacionamiento para la investigación, las membresías a redes de investigación y la vinculación a centros de investigación.
10. Realizar análisis e informes de gestión, resultados e impactos sobre el Sistema de Investigación y establecer planes de mejoramiento institucional, por facultad, departamento y programa.
11. Proponer ajustes y correctivos al Sistema de Investigación, con el fin de mejorar sus resultados y su adecuada articulación interna y externa.
12. Interactuar con el Ministerio de Ciencia y Tecnología en lo relacionado con la obtención de los avales correspondientes para grupos y centros de investigación, y en general en todo lo relacionado con trámites ante esta entidad con respecto al Sistema de Investigación de la Universidad, incluyendo InstituLAC, GrupLAC, CvLAC y Publindex.
13. Velar por la consolidación y el escalafón de los grupos de investigación y los docentes con plan de trabajo en investigación.
14. Fomentar el desarrollo y ejecución de proyectos de investigación, incluyendo los trabajos de grado de los estudiantes de la Universidad que tengan esta orientación.
15. Hacer seguimiento a la ejecución de los proyectos de investigación vigentes y los compromisos de investigación de los docentes con plan de trabajo en investigación.
16. Interactuar con otras entidades del orden nacional o internacional dentro de la ejecución de planes y proyectos de investigación.
17. Dirigir el desarrollo de la gestión de la dirección del CRAI y hacerle seguimiento.
18. Garantizar la gestión y la visibilidad del sello editorial de la Universidad, así como de las publicaciones derivadas de la investigación y de las revistas.
19. Administrar la comunicación y los medios de información sobre la actividad investigativa de acuerdo con la política de comunicaciones, junto con la Dirección de Comunicaciones de la Universidad.
20. Propiciar la integración y articulación de la actividad investigativa con los currículos de los diferentes programas de la Universidad.
21. Integrar y consolidar el plan anual de capacitación y formación de docentes investigadores.
22. Realizar eventos nacionales e internacionales relacionados con el Sistema de Investigación de la institución.
23. Promover una cultura institucional fortalecida en relaciones laborales de confianza, respeto y de solidaridad, y propender a que faciliten un ambiente de bienestar y sana convivencia para todos.

Realizó	Revisó	Aprobó
Coordinador de Investigación	Vicerrector Académica y de Investigaciones	Consejo Superior

 Universidad de América <small>Código SHIES 1715</small>	Código: PL-GIN-001	Fecha: 29 de junio de 2022	Versión: 03
	Macroproceso: Gestión de Investigaciones	Proceso: Gestión de Investigaciones	
	Política Investigación, creación, desarrollo tecnológico e innovación de la Universidad de América		

24. Seguir los lineamientos definidos en el Sistema de Gestión Ambiental para prevenir la contaminación, y proteger y conservar el medioambiente en las actividades que realiza desde su función.
25. Participar activamente en los comités o reuniones a los que deba asistir en el ejercicio de sus funciones o por indicación del jefe inmediato.
26. Cumplir y hacer cumplir las políticas, objetivos, indicadores y demás documentación definida en los lineamientos de los sistemas de gestión institucionales.
27. Aportar desde su trabajo al cumplimiento de normas de seguridad, identificando y tratando los riesgos con el fin de propender al autocuidado.

1.2.4.1 Sub-Dirección de Investigaciones²

De acuerdo con el *Manual de funciones*, esta instancia tiene por objetivo coordinar, implementar y controlar los procesos administrativos y académicos en las actividades del Sistema de Investigación, incluyendo las facultades, los departamentos o los programas académicos, teniendo en cuenta los lineamientos de la Dirección de Investigaciones y del PEI, así como las políticas y lineamientos institucionales y la normatividad legal vigente.

Funciones de la Sub-Dirección de Investigaciones

1. Gestionar, en conjunto con los decanos, directores de departamento, coordinadores de programa y docentes, el proceso de clasificación de los grupos de investigación otorgado por el MinCiencias, para mantener o mejorar su actual categorización.
2. Realizar las tutorías solicitadas para soportar los proyectos de investigación y garantizar el cumplimiento de las políticas institucionales y la normatividad legal vigente.
3. Realizar reuniones de apoyo, seguimiento y control con los líderes de los grupos de investigación, teniendo en cuenta la estrategia de proyección de grupos.
4. Garantizar la materialización de la estrategia de recategorización de grupos, a través del seguimiento y control a los líderes de los grupos de investigación y sus avances.
5. Facilitar la gestión de los procesos de autoevaluación y acreditación institucional en los diferentes programas académicos dentro del proceso de investigaciones.
6. Organizar las sesiones del Comité de Ciencia y Tecnología para la aprobación de los nuevos proyectos de investigación y la generación de nuevos planes, políticas y programas orientados a impulsar la investigación.
7. Promover la presentación y desarrollo de convocatorias internas y externas que soliciten financiación para proyectos de investigación.
8. Gestionar la inscripción de la Universidad en redes de conocimiento con otras entidades universitarias o comunidades académicas, buscando alianzas estratégicas que eleven la calidad de la producción de conocimiento de la institución.
9. Promover el trabajo de los semilleros desarrollados por los grupos de investigación adscritos a la Universidad.
10. Desarrollar capacitaciones anuales para investigadores y docentes de la institución sobre la correcta redacción de los artículos científicos, enfocándose en los requerimientos exigidos por MinCiencias.

² Universidad de América (2022). *Perfil de cargo y manual de funciones*. Aprobado el 25 de abril de 2022.

Realizó	Revisó	Aprobó
Coordinador de Investigación	Vicerrector Académica y de Investigaciones	Consejo Superior

 Universidad de América <small>Código SHIES 1715</small>	Código: PL-GIN-001	Fecha: 29 de junio de 2022	Versión: 03
	Macroproceso: Gestión de Investigaciones	Proceso: Gestión de Investigaciones	
	Política Investigación, creación, desarrollo tecnológico e innovación de la Universidad de América		

11. Brindar asesorías en metodología y aspectos formales en la clasificación de los grupos de investigación otorgada por el MinCiencias, para mantener o mejorar su actual categorización.
12. Proporcionar los datos estadísticos junto con el análisis del proceso de investigación de la Universidad, para el reporte a los entes de control.
13. Apoyar la organización y ejecución de eventos sobre investigación, con el fin de posicionar la investigación de la Universidad de América.
14. Promover una cultura institucional fortalecida en relaciones laborales de confianza, respeto y de solidaridad, y propender a que se facilite un ambiente de bienestar y sana convivencia para todos.
15. Seguir los lineamientos definidos en el Sistema de Gestión Ambiental para prevenir la contaminación y para proteger y conservar el medioambiente en las actividades que realiza desde su función.
16. Participar activamente en los comités o reuniones a los que deba asistir en el ejercicio de sus funciones o por indicación del jefe inmediato.
17. Cumplir y hacer cumplir las políticas, objetivos, indicadores y demás documentación definida en los lineamientos de los sistemas de gestión institucionales.
18. Aportar desde su trabajo al cumplimiento de normas de seguridad, identificando y tratando los riesgos, con el fin de propender a un autocuidado.

1.2.4.2 Coordinación Editorial³

De acuerdo con el *Manual de funciones*, esta instancia tiene por objetivo asesorar, coordinar y controlar los procesos de edición de las publicaciones científicas y académicas desarrolladas por la comunidad universitaria, para que la producción de libros, textos, apuntes de clases, revistas y otros formatos sea coherente con los lineamientos del Sistema de Investigación de la institución, de modo que genere valor y posicionamiento institucional del sello editorial de la Universidad.

Funciones de la Coordinación Editorial

1. Contribuir con los procesos de autoevaluación y autorregulación en el marco del Sistema Interno de Aseguramiento de la Calidad, con fines de acreditación institucional y de programas académicos.
2. Mantener actualizado el *Manual de publicaciones* del sello editorial y realizar los ajustes según corresponda.
3. Realizar la gestión para la asignación de códigos ISBN de libros y registro ISSN de revistas (cuando aplique), bajo el Sello Editorial Publicaciones Universidad de América, en cumplimiento de la normatividad legal vigente.
4. Realizar la revisión preliminar de los documentos académicos o científicos originales enviados por los docentes de los programas académicos, para garantizar que cumplan con la normatividad pertinente al campo de conocimiento al que pertenezca la publicación y poder emitir un concepto técnico.
5. Realizar la edición de las obras seleccionadas para publicación, de acuerdo con los procedimientos establecidos en la política editorial.

³ Universidad de América (2022). *Perfil de cargo y manual de funciones*. Aprobado el 25 de abril de 2022.

Realizó	Revisó	Aprobó
Coordinador de Investigación	Vicerrector Académica y de Investigaciones	Consejo Superior

 Universidad de América <small>Código SHIES 1715</small>	Código: PL-GIN-001	Fecha: 29 de junio de 2022	Versión: 03
	Macroproceso: Gestión de Investigaciones	Proceso: Gestión de Investigaciones	
	Política Investigación, creación, desarrollo tecnológico e innovación de la Universidad de América		

6. Estudiar las propuestas de diseño e identidad del proyecto editorial que presentan los contratistas, garantizando que cumplan con la identidad corporativa, las políticas, los procedimientos editoriales, y los lineamientos y pautas del sello editorial.
7. Asesorar y orientar a editores de revistas científicas y académicas en la formulación de políticas editoriales y gestión editorial, garantizando que estas publicaciones seriadas cumplan con los requisitos de indexación.
8. Coordinar las actividades de edición, corrección de estilo, maquetación, impresión (cuando aplique), difusión y comercialización de las obras aparecidas bajo el Sello Editorial Publicaciones Universidad de América.
9. Coordinar con el equipo editorial de revistas la publicación de artículos y actualización de números pendientes.
10. Estudiar la información cuantitativa y cualitativa obtenida de la consulta tanto de la divulgación como de la distribución comercial de los productos editoriales en los canales de distribución, para diseñar estrategias que permitan la consolidación y posicionamiento de la institución y su sello editorial.
11. Revisar la información extraída de las publicaciones de la Universidad, garantizando que cumplan con las políticas, procesos, procedimientos y normas establecidas para que todas las colecciones disponibles en la plataforma Open Monograph Press (OMP) de la editorial se enlacen con el espacio asignado en la página web institucional, en coordinación con la Dirección de Comunicaciones.
12. Seleccionar y enviar la información actualizada de los catálogos de publicaciones (en los ámbitos universitario, nacional e internacional), de acuerdo con las políticas, procesos y procedimientos establecidos para ello por las diferentes instituciones.
13. Suministrar estadísticas e información de insumo para la elaboración del informe de gestión anual de la Dirección de Investigaciones, de acuerdo con los datos generados por las plataformas OMP y Open Journal Systems (OJS) del sello editorial.
14. Presentar propuestas de coedición de obras con sellos editoriales reconocidos de instituciones de educación superior, comunidades académicas o científicas.
15. Ejecutar las actividades necesarias para realizar el canje de las obras editadas por el Sello Editorial Publicaciones Universidad de América, de acuerdo con la normatividad legal vigente.
16. Programar y ejecutar las capacitaciones necesarias para investigadores y docentes sobre la correcta redacción de los artículos científicos enfocados en los requerimientos exigidos por MinCiencias y Publindex.
17. Proponer, organizar y ejecutar eventos de lanzamiento de las publicaciones científicas de la Universidad, con el fin de posicionar la marca editorial Publicaciones Universidad de América.
18. Promover una cultura institucional fortalecida en relaciones laborales de confianza, respeto y de solidaridad, y propender a que se facilite un ambiente de bienestar y sana convivencia para todos.
19. Seguir los lineamientos definidos en el Sistema de Gestión Ambiental para prevenir la contaminación, y para proteger y conservar el medioambiente en las actividades que realiza desde su función.
20. Participar activamente en los comités o reuniones a los que deba asistir en el ejercicio de sus funciones o por indicación del jefe inmediato.
21. Cumplir y hacer cumplir las políticas, objetivos, indicadores y demás documentación definida en los lineamientos de los sistemas de gestión institucionales.

Realizó	Revisó	Aprobó
Coordinador de Investigación	Vicerrector Académica y de Investigaciones	Consejo Superior

 Universidad de América <small>Código SHIES 1715</small>	Código: PL-GIN-001	Fecha: 29 de junio de 2022	Versión: 03
	Macroproceso: Gestión de Investigaciones	Proceso: Gestión de Investigaciones	
	Política Investigación, creación, desarrollo tecnológico e innovación de la Universidad de América		

22. Aportar desde su trabajo al cumplimiento de normas de seguridad, identificando y tratando los riesgos con el fin de propender a un autocuidado.

1.2.4.3 Dirección de Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación CRAI⁴

Se encarga de determinar, dirigir, controlar, gestionar e implementar estrategias, planes y proyectos de carácter innovador y dar soporte a los procesos de aprendizaje, investigaciones y extensión, ofreciendo servicios y recursos desde el CRAI. Esto se realiza de acuerdo con las nuevas tendencias en torno al acceso, recuperación, uso y socialización del conocimiento, en concordancia con el Plan de Desarrollo Institucional, el PEI, los reglamentos y las políticas internas, así como con la normatividad legal del sector, con el fin de proveer servicios pertinentes, innovadores y de calidad, que contribuyan a la dinamización de los procesos de enseñanza, aprendizaje, investigación, innovación, extensión y enriquecimiento cultural tanto de estudiantes, profesores y egresados como de la comunidad uniamericana y de la sociedad en general, aportando a la visibilidad institucional y al compromiso social de la institución.

Funciones de la Dirección del CRAI

1. Planificar, gestionar y evaluar los procesos y servicios del CRAI, las bibliotecas y los centros de información de la institución, de acuerdo con las disposiciones y directrices que para el efecto aprueben los órganos de gobierno académico de la Universidad.
2. Diseñar e implementar la estrategia para un modelo CRAI mixto con el de biblioteca pública, que apoye el desarrollo de la sociedad, permitiendo el acceso de la ciudadanía a recursos y servicios de información, en pro de una sociedad más justa.
3. Investigar constantemente las tendencias y mejores prácticas nacionales e internacionales de modelos de unidades de información (centros de recursos para el aprendizaje y la investigación, bibliotecas académicas, *learning resources centres*, etc.), con el objeto de diseñar e implementar proyectos o estrategias para el despliegue, transformación e innovación de los servicios y recursos ofrecidos por el CRAI, a fin de proveer recursos y servicios pertinentes con las nuevas tendencias en la educación superior, la investigación y el aprendizaje.
4. Velar por el cumplimiento de la normatividad interna y nacional dentro del proceso a su cargo.
5. Gestionar, elaborar y socializar informes ante las directivas y organismos externos en relación con las estadísticas del uso de recursos y servicios, con análisis del desempeño de los procesos del CRAI de alcance institucional, por facultad y por cada uno de los programas académicos, con la finalidad de generar información que permita proponer acciones y tomar decisiones que aporten a los procesos de acreditación de programas y acreditaciones institucionales nacionales e internacionales.
6. Formular y proponer, según los lineamientos internos del CRAI, la adecuación de bibliotecas y centros de información de la institución, presentando su presupuesto para aprobación, y supervisando luego su ejecución.
7. Promover la cooperación interbibliotecaria con otras direcciones de bibliotecas nacionales e internacionales, en el marco de las relaciones institucionales de la propia Universidad, sus programas, convenios y consorcios, con el fin de mejorar los servicios y recursos y la optimización del presupuesto.

⁴ Universidad de América (2022). *Perfil de cargo y manual de funciones*. Aprobado el 25 de abril de 2022.

Realizó	Revisó	Aprobó
Coordinador de Investigación	Vicerrector Académica y de Investigaciones	Consejo Superior

 Universidad de América <small>Código SHIES 1715</small>	Código: PL-GIN-001	Fecha: 29 de junio de 2022	Versión: 03
	Macroproceso: Gestión de Investigaciones	Proceso: Gestión de Investigaciones	
	Política Investigación, creación, desarrollo tecnológico e innovación de la Universidad de América		

8. Representar a la Universidad y al CRAI en reuniones de carácter técnico o profesional, en eventos, asociaciones, organizaciones y consorcios, con el objetivo de generar convenios de cooperación para la innovación y modernización de los servicios del propio CRAI.
9. Diseñar las estrategias necesarias para que todos los integrantes de la comunidad universitaria accedan a los recursos de información disponibles en el CRAI, las bibliotecas y los centros de información de la Universidad.
10. Construir y ejecutar un modelo de gestión de colecciones del CRAI, las bibliotecas y los centros de información de la Universidad, con un enfoque holístico que garantice que estas se mantengan actualizadas de acuerdo con las necesidades y tendencias de los procesos de aprendizaje, investigación y extensión de los programas académicos y las facultades de la Universidad.
11. Gestionar los requerimientos de material bibliográfico para apoyar la formación y desarrollo de los programas académicos, mínimo de manera semestral.
12. Verificar las normas y demás procedimientos relacionados con la presentación de trabajos de grado, para garantizar que se cumplan los requisitos respectivos.
13. Monitorear constantemente las necesidades de información, recursos y servicios de las direcciones académicas y de los estudiantes, profesores, decanos, directivos y demás usuarios, en el desarrollo de los procesos de aprendizaje, investigación, innovación y extensión de los programas académicos, con el fin de anticipar la demanda de servicios y contar con los recursos pertinentes.
14. Realizar proyectos y programas dirigidos a la implementación, seguimiento y mejora del modelo CRAI, para garantizar los procesos de aprendizaje, investigación, innovación y extensión.
15. Administrar y controlar el sistema de información para la biblioteca (KOHA) y demás sistemas que soportan la prestación del servicio del CRAI, las bibliotecas y los centros de información de la institución.
16. Realizar los comités del CRAI en relación con la gestión e impacto logrados en los servicios ofrecidos a cada una de las facultades, con el fin de optimizar los recursos, proveer información para la toma de decisiones y generar planes de acción para lograr el máximo aprovechamiento de los recursos y servicios por parte de todas las facultades.
17. Diseñar, proponer y ejecutar estrategias, planes, programas y proyectos de actividades académicas y culturales que aporten a la formación integral de toda la comunidad universitaria.

1.3 Participantes del Sistema de Investigación Institucional

El talento humano es el elemento central del Sistema de Investigación Institucional, que le da vida y sentido y que dinamiza los procesos, las actividades y las acciones relacionadas con la cultura investigativa de la institución. Los participantes y protagonistas del Sistema de Investigación Institucional son:

- Decanos de facultad
- Directores de departamento y/o programa académico
- Director de la Unidad de Patrimonio
- Investigadores (docentes, administrativos, estudiantes y egresados)
- Grupos de investigación
- Participantes en el *Programa Amelia América*: semilleros, auxiliares y pasantes de investigación, al igual que jóvenes investigadores uniamericanos

Realizó	Revisó	Aprobó
Coordinador de Investigación	Vicerrector Académica y de Investigaciones	Consejo Superior

 Universidad de América <small>Código SHIES 1715</small>	Código: PL-GIN-001	Fecha: 29 de junio de 2022	Versión: 03
	Macroproceso: Gestión de Investigaciones	Proceso: Gestión de Investigaciones	
	Política Investigación, creación, desarrollo tecnológico e innovación de la Universidad de América		

1.4 Definiciones, alcances y funciones de los participantes del Sistema de Investigación

1.4.1 Decanaturas

Su objetivo es planear, dirigir, controlar y coordinar los procesos académicos y administrativos de las facultades en el marco de la ejecución de procesos, programas, proyectos, etc., de acuerdo con el PEI, el plan de desarrollo vigente, los reglamentos y políticas institucionales y la normatividad legal existente.

Funciones

A continuación, se listan solo las funciones relacionadas con el Sistema de Investigación, según lo establecido en el documento *Perfil de cargo y manual de funciones* de la Universidad de América (2020).

1. Socializar y aplicar en forma correcta las políticas, los lineamientos y los reglamentos institucionales en la facultad que representa.
2. Dirigir las políticas, los procesos y los procedimientos relacionados con autoevaluación institucional, registro calificado y acreditación.
3. Planear y controlar el plan de capacitación de los docentes de acuerdo con los resultados de su evaluación y el diagnóstico de las necesidades identificadas en el desempeño de los planes de trabajo, teniendo en cuenta los lineamientos de la Vicerrectoría Académica y de Investigaciones.
4. Elaborar con la Dirección de Planeación el presupuesto requerido para la planeación y ejecución de los planes de acción y planes de mejora (proyectos) de cada facultad.
5. Presentar al consejo de facultad respectivo las propuestas de creación, suspensión o supresión de programas académicos.
6. Orientar las acciones de la facultad, promoviendo la integración de la docencia, la investigación, la extensión, la internacionalización y la interdisciplinariedad de acuerdo con la misión de la Universidad.
7. Controlar y evaluar el cumplimiento de la ejecución de programas, proyectos o actividades propuestas, en las líneas de docencia, investigación y extensión.

1.4.2 Direcciones de departamento y programa académico

Su función es la de dirigir, administrar, gestionar e impulsar el fortalecimiento de los programas, respondiendo por el correcto funcionamiento de los procesos académicos (docencia, extensión e investigación) y administrativos de acuerdo con el PEI, el plan de desarrollo vigente, los reglamentos y las políticas institucionales y la normatividad legal vigente.

Funciones

A continuación, se listan solo las funciones relacionadas con el Sistema de Investigación, según lo establecido en el documento *Perfil de cargo y manual de funciones*, de la Universidad de América (2020).

1. Elaborar e implementar el plan de trabajo de los docentes de acuerdo con el proyecto educativo del departamento académico, de modo que permita su desarrollo eficiente.

Realizó	Revisó	Aprobó
Coordinador de Investigación	Vicerrector Académica y de Investigaciones	Consejo Superior

 Universidad de América <small>Código SHIES 1715</small>	Código: PL-GIN-001	Fecha: 29 de junio de 2022	Versión: 03
	Macroproceso: Gestión de Investigaciones	Proceso: Gestión de Investigaciones	
	Política Investigación, creación, desarrollo tecnológico e innovación de la Universidad de América		

2. Planear el proceso de selección de los docentes de acuerdo con los planes de trabajo y las directrices dadas por el decano, teniendo en cuenta los procedimientos establecidos por la institución.
3. Dirigir los procesos de gestión del docente, tales como contratación, inducción, capacitación, evaluación, de escalafón, entre otros, y hacerles seguimiento de acuerdo con los procedimientos establecidos en la institución.
4. Presentar al decano de la facultad planes de mejoramiento relacionados con la gestión de las actividades académicas y administrativas, como son proyectos de investigación, tutorías y planes a corto, mediano y largo plazo, entre otros.
5. Garantizar la gestión de la internacionalización, los grupos de investigación, las revistas, los cursos libres e intersemestrales, y la labor de extensión.
6. Garantizar la estructuración y aprobar la actualización de los syllabus de las materias impartidas en el departamento académico, de acuerdo con los resultados de aprendizaje requeridos.
7. Dirigir el proceso de gestión del estudiante: entrevistas, inducción, acompañamiento, retención, formación-aprendizaje.
8. Gestionar la consecución de equipos, aparatos, instrumentos, muebles, laboratorios y dispositivos necesarios para el correcto funcionamiento del departamento académico.

1.4.3 Dirección de la Unidad de Patrimonio

Encargada de planear, formular e implementar políticas, planes, programas y proyectos que busquen aportar al patrimonio natural y cultural, en articulación con los programas académicos, fortaleciendo la proyección social y extensión de la Universidad, de acuerdo con las políticas y los lineamientos institucionales y la normatividad legal vigente.

Funciones

A continuación, se listan solo las funciones relacionadas con el Sistema de Investigación, según lo establecido en el documento *Perfil de cargo y manual de funciones*, de la Universidad de América (2020).

1. Dirigir las investigaciones sobre arquitectura y patrimonio, particularmente de las casas de los Derechos del Hombre, Manuela Sáenz y Eduardo Santos, y hacerles seguimiento, para promover la oferta de servicios y medir su impacto.
2. Contribuir con la implementación del plan de trabajo del patrimonio cultural en la Unidad de Patrimonio, para asegurar el desarrollo de los procesos y su proyección a nivel social y entre la comunidad universitaria.
3. Establecer las directrices y planificar el proyecto de la Casa de las Lenguas y las Oralituras, realizado por las comunidades indígenas, afrodescendientes, negras, raizales, palenqueras y rom, para el rescate y el fortalecimiento de saberes y cosmogonías, y así visibilizar expresiones de poesía y música, entre otras, que sean patrimonio de estas comunidades.
4. Dirigir y planear proyectos de investigación de patrimonio en coordinación con la Dirección de Investigaciones y los programas académicos de la Universidad.
5. Liderar convenios para la Unidad de Patrimonio con el fin de favorecer el desarrollo y proyección social para la Universidad, en particular con relación al patrimonio natural y cultural.

Realizó	Revisó	Aprobó
Coordinador de Investigación	Vicerrector Académica y de Investigaciones	Consejo Superior

 Universidad de América <small>Código SHIES 1715</small>	Código: PL-GIN-001	Fecha: 29 de junio de 2022	Versión: 03
	Macroproceso: Gestión de Investigaciones	Proceso: Gestión de Investigaciones	
	Política Investigación, creación, desarrollo tecnológico e innovación de la Universidad de América		

6. Diseñar, implementar y evaluar las herramientas, instrumentos y recursos que orienten los procesos de aprendizaje sobre patrimonio natural y cultural, con el objetivo de fomentar el ejercicio del derecho a la memoria, el sentido de pertenencia, la convivencia y el reconocimiento de la diferencia.
7. Coordinar el plan de trabajo para identificar, inventariar, valorar y registrar el patrimonio cultural y natural de la Universidad, a fin de desarrollar instrumentos de gestión que fomenten la investigación histórica, estética y técnica con el propósito de incrementar el conocimiento necesario para salvaguardar, conservar y restaurar los bienes de interés cultural y natural.

1.4.4 Investigadores

En la Universidad de América se entiende a los investigadores como aquellas personas que realizan actividades y acciones relacionadas con I+D+i+IC, sea desde la perspectiva formativa o desde la generación de nuevo conocimiento en lo que tradicionalmente se conoce como investigación formal. Desde este escenario, los investigadores uniamericanos se organizan bajo la siguiente estructura:

1.4.4.1 Investigadores experimentados

Hace referencia a los docentes o colaboradores con contrato laboral indefinido o tiempo completo en la Universidad de América, reconocidos por MinCiencias como investigadores eméritos, sénior, asociados o junior, según el documento *Modelo de medición de grupos de investigación y reconocimiento de investigadores* (2021, p. 47).

Funciones generales

- Preparar y publicar artículos de investigación en revistas científicas, tecnológicas o académicas nacionales e internacionales, en categorías con cuartiles de calidad superior (B, A o A1), de acuerdo con los lineamientos de producción establecidos por MinCiencias en el *Modelo de medición de grupos de investigación* vigente.
- Formular y desarrollar proyectos de I+D+i+IC ambiciosos, de naturaleza nacional o internacional, interdisciplinar o transdisciplinar, que generen resultados de alto impacto científico, académico o social, con productos consolidables en cuartiles superiores de calidad académica.
- Participar en convocatorias nacionales e internacionales para la financiación de procesos y proyectos de investigación con entidades privadas, públicas, de carácter mixto u otras.
- Desarrollar actividades que conduzcan a la consolidación de productos de desarrollo tecnológico, de innovación o de investigación-creación.
- Desarrollar procesos de comunicación pública de la ciencia y la tecnología desde las experiencias de investigación desarrolladas.
- Realizar actividades propias de la gestión de la investigación.
- Implementar acciones pedagógicas para fortalecer competencias y habilidades en investigación disciplinar, a través de estrategias formativas como proyectos integradores, aprendizaje basado en proyectos, en preguntas o en problemas, aula invertida, entre otras.
- Asesorar o dirigir proyectos de grado en investigación a nivel de pregrado, maestría y doctorado.
- Coordinar semilleros de investigación.
- Organizar actividades para la promoción y apropiación de la investigación, dirigidas a la comunidad académica del programa académico.

Realizó	Revisó	Aprobó
Coordinador de Investigación	Vicerrector Académica y de Investigaciones	Consejo Superior

 Universidad de América <small>Código SHIES 1715</small>	Código: PL-GIN-001	Fecha: 29 de junio de 2022	Versión: 03
	Macroproceso: Gestión de Investigaciones	Proceso: Gestión de Investigaciones	
	Política Investigación, creación, desarrollo tecnológico e innovación de la Universidad de América		

- Socializar y promover la participación de estudiantes (de pregrado y posgrado) y egresados en proyectos de investigación de la Universidad de América y en el programa Amelia América, en calidad de semilleristas, auxiliares de investigación o jóvenes investigadores uniamericanos.
- Generar alianzas con el sector externo y consolidar acciones de cooperación articuladas a resultados de investigación, desarrollo tecnológico, innovación o investigación-creación.

1.4.4.2 Investigadores en formación

Hace referencia a los docentes y colaboradores con vinculación laboral de tiempo completo o medio tiempo con la Universidad de América, así como a los estudiantes activos o egresados de la institución. Este tipo de investigadores se organiza de la siguiente forma:

A. Investigadores en formación posgradual (FPos)

Los profesores, colaboradores y egresados de la Universidad de América que se encuentran en esta categoría cursan posgrado en el nivel de especialización clínica, maestría o doctorado. También se caracterizan porque aún NO tienen producción académica o científica certificada en la tipología de generación de nuevo conocimiento ni en la de desarrollo tecnológico, según los criterios del *Modelo de medición de grupos* vigente de MinCiencias.

Funciones generales

- Publicar artículos de investigación en revistas de contenido científico, tecnológico o académico nacionales e internacionales, en las categorías C, B, A o A1, de acuerdo con los lineamientos de producción establecidos por MinCiencias en el *Modelo de medición de grupos de investigación* vigente.
- Desarrollar productos de desarrollo tecnológico e innovación.
- Formular y desarrollar proyectos de I+D+i+IC, con resultados de alto impacto científico, académico o social, y cuyos productos se consoliden en cuartiles medios o superiores.
- Participar en convocatorias nacionales e internacionales para la financiación de procesos y proyectos de investigación con entidades privadas, públicas o de carácter mixto.
- Participar activamente en redes de investigación y promover el desarrollo de actividades como las que se definen en la Política de transferencia de conocimiento y tecnología aprobada por el Consejo de Fundadores mediante el Acuerdo No. 342 del 13 de agosto de 2021.
- Realizar actividades propias de la gestión de la investigación.
- Implementar acciones pedagógicas para fortalecer competencias y habilidades en investigación disciplinar a través de estrategias como proyectos integradores, aprendizaje basado en proyectos, en preguntas o en problemas, aula invertida, entre otras.
- Asesorar o dirigir proyectos de grado en investigación en pregrado y maestría.
- Coordinar semilleros de investigación.
- Organizar actividades para la promoción y apropiación de la investigación, dirigidas a la comunidad académica del programa.
- Socializar y promover la participación de estudiantes (de pregrado y posgrado) y egresados en proyectos de investigación de la Universidad de América, a través del programa Amelia América, en calidad de semilleristas, auxiliares de investigación o jóvenes investigadores uniamericanos.

Realizó	Revisó	Aprobó
Coordinador de Investigación	Vicerrector Académica y de Investigaciones	Consejo Superior

 Universidad de América <small>Código SHIES 1715</small>	Código: PL-GIN-001	Fecha: 29 de junio de 2022	Versión: 03
	Macroproceso: Gestión de Investigaciones	Proceso: Gestión de Investigaciones	
	Política Investigación, creación, desarrollo tecnológico e innovación de la Universidad de América		

- Generar alianzas con el sector externo y consolidar acciones de cooperación articuladas a resultados de investigación, desarrollo tecnológico, innovación o investigación-creación.

B. Investigadores en formación de pregrado (FPre)

Estudiantes de pregrado de la Universidad de América que participan en las estrategias de investigación formativa del programa Amelia América como semilleros de investigación, auxiliares de investigación o como jóvenes investigadores uniamericanos, y mediante lo cual apoyan el fortalecimiento de la cultura de investigación, fomentan el desarrollo tecnológico, la innovación o contribuyen a la investigación-creación en la institución.

Funciones generales

- Formar constantemente en las dimensiones teóricas y aplicadas de métodos y técnicas de investigación en contexto.
- Participar en el desarrollo de proyectos de I+D+i+IC en calidad de coinvestigadores, jóvenes investigadores auxiliares de investigación o semilleristas.
- Integrar conocimientos para la resolución de problemas en territorio.
- Elaborar artículos de investigación en situaciones nacionales, en categorías desde C hasta B, de acuerdo con los lineamientos de producción establecidos por MinCiencias, con la asesoría de un docente investigador.
- Desarrollar procesos de comunicación pública de la ciencia y la tecnología desde las experiencias desarrolladas de investigación.
- Participar en acciones pedagógicas para fortalecer competencias y habilidades en investigación disciplinar a través de estrategias como proyectos integradores, aprendizaje basado en proyectos, en preguntas o en problemas, aula invertida, entre otras.
- Participar en opciones de grado en investigación de pregrado y maestría.
- Participar en semilleros de investigación.
- Participar en actividades para la promoción y apropiación de la investigación, dirigidas a la comunidad académica del programa académico.
- Participar en algún escenario del programa Amelia América en calidad de semilleristas, auxiliares de investigación o jóvenes investigadores uniamericanos.
- Generar alianzas con el sector externo y consolidar acciones de cooperación articuladas a resultados de investigación, desarrollo tecnológico, innovación o investigación-creación.

1.4.5 Grupos de investigación

La Universidad de América acoge la definición del MinCiencias sobre los grupos de investigación; es decir, como “unidades organizacionales básicas de la actividad de investigación en los centros de investigación o de desarrollo tecnológico, en las IES, en el sector productivo y demás organizaciones relacionadas con la generación, transferencia y uso del conocimiento” (2021, p. 36). Según el documento conceptual de la *Convocatoria nacional para el reconocimiento y medición de grupos de investigación, desarrollo tecnológico o de innovación y para el reconocimiento de investigadores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación* (MinCiencias, 2021), “un grupo es reconocido como tal, siempre que demuestre continuamente resultados verificables, derivados de proyectos y de otras actividades procedentes de su plan de trabajo” (p. 46).

Realizó	Revisó	Aprobó
Coordinador de Investigación	Vicerrector Académica y de Investigaciones	Consejo Superior

 Universidad de América <small>Código SHIES 1715</small>	Código: PL-GIN-001	Fecha: 29 de junio de 2022	Versión: 03
	Macroproceso: Gestión de Investigaciones	Proceso: Gestión de Investigaciones	
	Política Investigación, creación, desarrollo tecnológico e innovación de la Universidad de América		

1.4.6 Programa Amelia América

Se consolida como una estrategia de la Universidad de América para fortalecer competencias y habilidades de investigación entre sus estudiantes de pregrado, posgrado y egresados.

Este programa incluye los siguientes escenarios, que serán puntualizados más adelante:

- Semilleros de investigación
- Auxiliares de investigación
- Pasantes de investigación
- Jóvenes investigadores uniamericanos (aplica en proyectos y convocatorias financiadas directamente por MinCiencias)

Realizó	Revisó	Aprobó
Coordinador de Investigación	Vicerrector Académica y de Investigaciones	Consejo Superior

 Universidad de América <small>Código SHIES 1715</small>	Código: PL-GIN-001	Fecha: 29 de junio de 2022	Versión: 03
	Macroproceso: Gestión de Investigaciones	Proceso: Gestión de Investigaciones	
	Política Investigación, creación, desarrollo tecnológico e innovación de la Universidad de América		

CAPÍTULO 2 Líneas de investigación

2.1 Líneas institucionales de investigación

En la Universidad de América, los temas estratégicos de investigación se enfocan en los retos establecidos en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y se cruzan con los planteamientos de la Misión Internacional de Sabios, consejo de expertos convocado entre los años 2018 y 2019 por el Gobierno colombiano a través de MinCiencias.

De este modo, la investigación en la Universidad de América obedece a las necesidades de generación de conocimientos que aporten a los retos de los ODS y los resuelvan junto con los ejes temáticos de los focos de la Misión de Sabios, los cuales asumirán todas las entidades públicas y privadas que integran el sistema educativo y de investigación para el avance de los saberes científicos y tecnológicos en el país.

Misión de Sabios Colombia - 2019 Con esto creemos estar aportando al conocimiento, la creación, el desarrollo tecnológico y la innovación desde los temas priorizados para nuestra sociedad por este grupo de respetados pensadores ilustres, y que se encaminan a la resolución de problemas humanos locales y globales identificados por todos los Estados miembros de las Naciones Unidas en 2015 y que aprobaron 17 objetivos como parte de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible del planeta.

De acuerdo con lo anterior, las líneas de investigación institucionales que apropia la Universidad de América son:

Colombia biodiversa, que busca impulsar la bioeconomía y la economía creativa para abandonar la dependencia de la explotación de recursos no renovables y la producción agraria, mediante el giro hacia un sistema económico basado en la generación de conocimiento y la conservación de la biodiversidad.

Colombia productiva y sostenible, que invita a desarrollar nuevas formas de economía circular centradas en el máximo aprovechamiento de residuos y la sostenibilidad ambiental.

Colombia equitativa, que apunta a que amplias capas de la población mejoren sus niveles de educación y salud, de forma que participen en el crecimiento económico y el desarrollo humano con equidad social (Misión de Sabios-Colombia, 2019, p. 21).

Bajo estas apuestas temáticas se orientarán las actividades de investigación-creación, desarrollo tecnológico e innovación, impulsadas y ejecutadas por las facultades y los programas académicos y por la Unidad de Patrimonio de la Universidad de América, con el objeto de aportar con acciones concretas desde el conocimiento, el desarrollo tecnológico y la investigación-creación, focalizadas en los ODS y que sean coherentes con los objetivos curriculares de formación y de investigación de las distintas áreas académicas de la Universidad, a saber: fin de la pobreza, hambre cero, salud y bienestar, educación de calidad, igualdad de género, agua limpia y saneamiento, energía asequible y no contaminante, trabajo decente y crecimiento económico, industria, innovación e infraestructuras, reducción de las desigualdades, ciudades y comunidades sostenibles, producción y consumo responsable, y paz, justicia e instituciones sólidas.

Realizó	Revisó	Aprobó
Coordinador de Investigación	Vicerrector Académica y de Investigaciones	Consejo Superior

 Universidad de América <small>Código SHIES 1715</small>	Código: PL-GIN-001	Fecha: 29 de junio de 2022	Versión: 03
	Macroproceso: Gestión de Investigaciones	Proceso: Gestión de Investigaciones	
	Política Investigación, creación, desarrollo tecnológico e innovación de la Universidad de América		

2.2 Líneas de investigación de las facultades, los programas académicos y de la Unidad de Patrimonio

Las facultades de la Universidad de América, en coherencia con las propuestas curriculares y formativas de sus programas académicos, enmarcan sus intereses en investigación, desarrollo e innovación, así como en investigación-creación para el caso de la Facultad de Arquitectura y de la Unidad de Patrimonio, y bajo estas líneas se registrarán y orientarán las actividades y los procesos de formación en investigación y, claro, de aporte al conocimiento disciplinar y general.

2.2.1 Facultad de Ingenierías

- Tecnologías **convergentes e industrias 4.0: tecnologías de la información y las comunicaciones**, tecnologías convergentes, nanomateriales verdes e inteligentes, etc.
- Energía sostenible: suministro sostenible de energía, energías renovables, eficiencia energética, abastecimiento energético, etc.
- Bioeconomía
- Ambiente

2.2.2 Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas

- Actuarial y estadística
- Bienestar individual, ciudadanía democrática y cohesión social
- Buen gobierno y gobernanza
- Crecimiento económico y desarrollo sostenible
- Industrias culturales y creativas
- Organizaciones inteligentes
- Tecnologías convergentes e industrias 4.0

2.2.3 Facultad de Arquitectura

- Ciudades competitivas, construcción física y social del territorio
- Industrias culturales y creativas
- Biodiversidad y cambio climático
- Ecotecnologías y nuevas formas urbanísticas
- Gobernanza, poscapitalismo e indagaciones en ecotecnología

2.2.4 Facultad de Ciencias y Humanidades

- Biotecnología, bioeconomía y medioambiente: ecología, ecotoxicología, fisicoquímica ambiental, biología aplicada, biodiversidad, fisicoquímica de macromoléculas, termodinámica de adsorbentes y proteínas, etc.
- Matemáticas y tecnologías aplicadas a las ciencias
- Energía sostenible: suministro sostenible de energía, energías renovables, eficiencia energética, abastecimiento energético, etc.
- Tecnologías convergentes e industrias 4.0

2.2.5 Unidad de Patrimonio

- Patrimonio natural: sostenibilidad y procesos industriales
- Patrimonio cultural: historia social y cultural (con enfoque diferencial), arquitectura y patrimonio, identidad, lenguaje y multiculturalismo

Realizó	Revisó	Aprobó
Coordinador de Investigación	Vicerrector Académica y de Investigaciones	Consejo Superior

 Universidad de América <small>Código SHIES 1715</small>	Código: PL-GIN-001	Fecha: 29 de junio de 2022	Versión: 03
	Macroproceso: Gestión de Investigaciones	Proceso: Gestión de Investigaciones	
	Política Investigación, creación, desarrollo tecnológico e innovación de la Universidad de América		

CAPÍTULO 3

Promoción, fortalecimiento y consolidación de la investigación formativa en la Universidad de América

La Universidad de América entiende la investigación como medio y fin en sí mismo, para lograr su misión de “formar líderes con excelencia académica, generadores de conocimiento, con responsabilidad social y comprometidos con el desarrollo sostenible” de acuerdo a lo establecido en el PEI (2020, p. 2).

En este sentido, la institución acoge los planteamientos del Dr. Bernardo Restrepo Gómez, quien en el año 2006, en calidad de coordinador del Consejo Nacional de Acreditación de Colombia, a través del documento *Conceptos y aplicaciones de la investigación formativa, y criterios para evaluar la investigación científica en sentido estricto*, fundamentó lo que desde dos décadas atrás en diferentes instituciones de educación superior se trazaba a modo de estrategias para la vinculación de estudiantes universitarios de pregrado y posgrado en procesos y actividades de investigación, con el ánimo de sembrar el camino de los futuros investigadores del país.

De los planteamientos del Dr. Restrepo (2006) es interesante destacar el concepto de la *pedagogía de la investigación*, entendida en sentido práctico como el aprender a investigar, investigando, y que permite que estudiantes de pregrado y de posgrado, principalmente de maestrías y doctorados, se unan a los proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación de docentes e investigadores experimentados, en calidad de semilleros, auxiliares de investigación o pasantes, y hagan escuela, formándose de manera práctica y operativa en investigación en la cotidianidad del ejercicio mismo, y mediante el aprendizaje de la investigación en sus fundamentos, metodologías, protocolos e instrumentos. “La mejor forma de construir la cultura investigativa es a través de la promoción de investigadores prominentes que cultivan sus líneas de investigación y concentran en torno a sí mismos a estudiantes aventajados. Estos, cerca de los maestros, ven ejercer el acto de la creación, ese método en acto, esa chispa inefable, intransferible de lo que es la investigación en sí y que los manuales no logran exponer en toda su esencia” (Restrepo, 2006 p. 4).

La investigación formativa

Restrepo (2006) considera que este es un *tema-problema pedagógico* que se refiere al papel que cumple la investigación en el aprendizaje de la misma investigación y del conocimiento. La premisa de aprender sobre investigación, sumergiéndose en la propia acción de investigar, exige elevar la reflexión desde el simple ejercicio de definir la investigación formativa a plantearse las diferentes estrategias pedagógicas que se requieren para que esta acción se concrete. Las múltiples acciones de enseñanza que pueden consolidarse para el alcance del propósito de *aprender a investigar* plantean dos escenarios cada vez más comunes entre las instituciones de educación superior, pero con marcados matices de acuerdo con la identidad institucional de cada una: la *formación en investigación desde lo curricular* y la *investigación formativa desde lo extracurricular*.

3.1 La formación en investigación desde lo curricular

En la formación en investigación se busca fortalecer y potenciar en el estudiante las competencias y habilidades para la investigación a través de la formación en sus conceptos básicos, principalmente del abordaje de los diferentes enfoques epistemológicos, así como de las metodologías, técnicas e instrumentos. En este momento del proceso se trata de lo básico, de la *formación* del estudiante, no de formular o pensar en un proyecto de investigación. “La función ínsita en esta acepción es la de

Realizó	Revisó	Aprobó
Coordinador de Investigación	Vicerrector Académica y de Investigaciones	Consejo Superior

Fundación Universidad de América - Vigilada MinEducación Clasificación del documento: público

 Universidad de América <small>Código SHIES 1715</small>	Código: PL-GIN-001	Fecha: 29 de junio de 2022	Versión: 03
	Macroproceso: Gestión de Investigaciones	Proceso: Gestión de Investigaciones	
	Política Investigación, creación, desarrollo tecnológico e innovación de la Universidad de América		

aprender (formar en) la lógica y actividades propias de la investigación científica” (Restrepo, 2006, p. 9).

Desde la perspectiva curricular, la investigación formativa encuentra su contexto en el campo de formación global, que de manera compleja involucra el desarrollo interdisciplinar, identitario y del perfil de egreso en su componente transversal global. Es por esto por lo que la Universidad de América concibe un campo básico de fundamentación que propende al desarrollo de competencias relacionadas con las ciencias, las bases del pensamiento científico y la comprensión general de un fenómeno, problema o caso, así como con los procesos de formación en investigación. En ese sentido, la Universidad de América se compromete con la formación investigativa articulada con el contexto regional que permite a los estudiantes tener conocimientos significativos y aplicables.

Para el alcance de este propósito, la estructura curricular de los programas académicos incluye en los planes de estudio estrategias diversas que buscan fortalecer las competencias investigativas desde lo disciplinar o transdisciplinar, como forma de aportar al perfil de egreso del estudiante uniamericano.

3.1.1 Asignaturas transdisciplinares y problémicas de metodología de la investigación

En el documento institucional titulado *Modelo de curricularización de la investigación en la Universidad de América: Documento diagnóstico (2021)* y con el diagnóstico realizado sobre las asignaturas de Metodología de Investigación ofertadas /en los diferentes programas académicos de la Universidad, los autores recomiendan avanzar en el abordaje de la investigación desde lo curricular, superando la enseñanza tradicional de dichas materias y buscando consolidar un proceso formativo interdisciplinar, caracterizado por un núcleo común que reúna en un mismo espacio a estudiantes de diferentes programas académicos, con el propósito de fomentar la cooperación y el trabajo interdisciplinario.

Este cambio en el enfoque de las asignaturas de Metodología de la Investigación es un proyecto que recién inicia en la institución y que estará respaldado, organizado y supervisado por la Dirección de Investigaciones, y la Facultad de Ciencias Básicas y Humanidades de nuestra institución. En este sentido, la asignatura espera no privilegiar la formación por contenidos o pasos de un manual, como suele enseñarse tradicionalmente, sino que se propone partir de un problema para desde ahí abordar indagaciones teóricas y prácticas en las que los estudiantes se vean enfrentados a un escenario de investigación experimental e innovador.

La formación epistemológica teórico-conceptual, las metodologías y las técnicas de la investigación necesitan incorporarse al ejercicio práctico y experimental, ya que es en estos escenarios donde se consolidan las competencias analíticas, comprensivas, descriptivas y otras que llevan al descubrimiento y a la generación de conocimiento e innovación, o a la creación en sí misma.

3.1.2 Proyecto integrador

De acuerdo con los planteamientos de Elvira María González (2001, p.1), “el proyecto integrador de aula es una propuesta didáctica fundamentada en la solución de problemas, desde los procesos formativos, en el seno de la academia”. Este tipo de proyecto se consolida como una herramienta para que los estudiantes se enfrenten a situaciones cercanas a la realidad o la cotidianidad propia de los contextos profesionales en los que se van a desempeñar, acompañados por docentes de asignaturas específicas del plan de estudio del programa. De acuerdo con la autora, “el sentido del

Realizó	Revisó	Aprobó
Coordinador de Investigación	Vicerrector Académica y de Investigaciones	Consejo Superior

 Universidad de América <small>Código SHIES 1715</small>	Código: PL-GIN-001	Fecha: 29 de junio de 2022	Versión: 03
	Macroproceso: Gestión de Investigaciones	Proceso: Gestión de Investigaciones	
	Política Investigación, creación, desarrollo tecnológico e innovación de la Universidad de América		

proyecto de aula es curricularizar la experiencia cultural de la humanidad, de manera tal que adquiera un sentido formativo con orientación específica” (p.4).

En la Universidad de América, los programas académicos definirán las asignaturas que se articularán metodológica- y didácticamente en proyectos integradores, especificando los objetivos, las competencias y los resultados de aprendizaje, y definiendo las características propias para evaluar y socializar los resultados de este proceso formativo.

Para lograrlo, la Dirección de investigaciones establecerá los procedimientos y formatos específicos que orienten a las diferentes instancias académicas para normalizar este proceso.

3.2 Investigación formativa desde lo extracurricular: Programa Amelia América

En la Universidad de América, el enfoque formativo se acompaña desde el programa Amelia América, que propende a que los estudiantes de pregrado o posgrado y los egresados uniamericanos se involucren en la formulación y desarrollo de proyectos, así como en los procesos de divulgación o comunicación de los resultados obtenidos en las investigaciones, en calidad de semilleristas, auxiliares de investigación, pasantes o jóvenes investigadores.

Amelia América es un personaje que ejemplifica la educación aspiracional y se inspira en la historia de vida de una joven profesora que hace un tiempo trabajó en la Universidad de América, buscando destacarla. Amelia ingresó a la institución como una joven profesional, que con un gran compromiso y amor por la ciencia construyó, de la mano de sus compañeros docentes y en conjunto con sus estudiantes, una sólida carrera en investigación. Amelia creció profesionalmente, junto con su programa académico y con la Universidad, y con el paso del tiempo ella fue destacada como una gran investigadora y profesional en su campo disciplinar.

El programa Amelia América se gesta en el marco de una agenda institucional de investigación que acompaña al estudiante del pregrado y lo invita a que de la mano de sus docentes, asesores, mentores y otros estudiantes, y mediante la participación en los semilleros o en los proyectos de investigación en calidad de auxiliar o pasante, pueda continuar su camino formativo en el nivel de maestría y doctorado, para luego desenvolverse como investigador principal o coinvestigador de los proyectos más ambiciosos de esta u otras instituciones, y aportar con conocimiento al desarrollo de la sociedad y de la academia.

La participación en este programa es de naturaleza voluntaria y no pertenece al sistema de créditos asociados a los planes de estudio de los programas académicos, sino que se gestiona en espacios extracurriculares. En esta coyuntura se destacan las estrategias de auxiliares de investigación, pasantes de investigación, jóvenes investigadores uniamericanos y semilleros de investigación. Esta última estrategia se desarrollará en el capítulo siguiente debido a su magnitud en el interior de la Universidad.

3.2.1 Auxiliares de investigación

Incluye a los estudiantes en el nivel de pregrado, especialización o maestría con matrícula activa en la Universidad de América o a los egresados uniamericanos que se vinculan a proyectos de investigación, desarrollo tecnológico, innovación o Investigación-creación (I+D+i+IC) ejecutados por los grupos de investigación avalados por la Universidad de América, con el propósito de apoyar y

Realizó	Revisó	Aprobó
Coordinador de Investigación	Vicerrector Académica y de Investigaciones	Consejo Superior

 Universidad de América <small>Código SHIES 1715</small>	Código: PL-GIN-001	Fecha: 29 de junio de 2022	Versión: 03
	Macroproceso: Gestión de Investigaciones	Proceso: Gestión de Investigaciones	
	Política Investigación, creación, desarrollo tecnológico e innovación de la Universidad de América		

realizar actividades técnicas y operativas encomendadas por los investigadores que les sean asignados como tutores.

Los auxiliares de investigación se encuentran fuera de la dependencia o subordinación laboral de la Universidad. La formalización de su apoyo se realizará teniendo en cuenta los objetivos, alcance y presupuesto de los proyectos en los que participan.

El tutor asignado para supervisar y orientar a los auxiliares de investigación deberá tener una dedicación horaria aprobada en su plan de trabajo exclusiva para dicha labor, evidenciable a través de la plataforma Escolaris.

Funciones del auxiliar de investigación

1. Cumplir con el plan de trabajo asignado por el tutor, en el marco de un proyecto de (I+D+i+IC)
2. Revisar fuentes primarias y secundarias de información relacionadas con el proyecto, apoyando en la construcción del estado del arte o en el ejercicio bibliométrico inicial que requiera el proyecto, bajo supervisión del tutor.
3. Diligenciar instrumentos y protocolos de acuerdo con las indicaciones del tutor, según las características del diseño metodológico que enmarca la investigación.
4. Tabular, registrar y alimentar bases de datos de acuerdo con las exigencias técnicas de software, las herramientas para el análisis de datos o las técnicas metodológicas propias de la investigación, bajo supervisión del tutor.
5. Participar en el procesamiento y análisis de los datos según un enfoque cualitativo, cuantitativo, mixto u otro.
6. Participar en la elaboración de los productos parciales y finales del proyecto.
7. Apoyar al equipo de investigadores en actividades logísticas y operativas para la transferencia y apropiación social de los resultados de investigación, por ejemplo, en la organización o participación en eventos o actividades científicas nacionales o internacionales.
8. Participar en las actividades de capacitación y perfeccionamiento de competencias que el investigador principal del proyecto agende.
9. Poner en práctica las recomendaciones de las buenas prácticas de la investigación científica que sean definidas por el Comité de Ética de la Investigación.

Condiciones para desempeñarse como auxiliar de investigación

En caso de ser estudiante activo de pregrado o posgrado:

1. Estar matriculado en un programa académico de pregrado, especialización o maestría de la Universidad de América.
2. Haber cursado el 50 % de los créditos académicos del programa en el que se encuentre matriculado.
3. Tener un promedio académico global superior a 3.8.

En caso de ser egresado de la Universidad de América:

1. Presentar acta de grado o diploma de la Universidad de América.
2. Certificar haber tenido un promedio académico global superior a 3.8.

Realizó	Revisó	Aprobó
Coordinador de Investigación	Vicerrector Académica y de Investigaciones	Consejo Superior

 Universidad de América <small>Código SHIES 1715</small>	Código: PL-GIN-001	Fecha: 29 de junio de 2022	Versión: 03
	Macroproceso: Gestión de Investigaciones	Proceso: Gestión de Investigaciones	
	Política Investigación, creación, desarrollo tecnológico e innovación de la Universidad de América		

Requisitos para vincularse a un proyecto de investigación

1. Presentar una carta de motivación dirigida al investigador principal del proyecto, en la que se expliquen las razones o los méritos por los que desea vincularse al proyecto.
2. Presentar y aprobar entrevista con el investigador principal del proyecto.
3. Recibir comunicación formal por parte de la Dirección de Investigaciones donde se propone el plan de trabajo del auxiliar de investigación, estableciendo tiempos de inicio y fin, actividades para realizar, entregables parciales y finales, y donde además se formalice el tutor asignado para supervisar el trabajo del auxiliar de investigación.
4. Recibir el plan de trabajo aprobado institucionalmente y firmado por el investigador principal del proyecto, el tutor asignado y el auxiliar de investigación.

La Dirección de investigaciones establecerá los procedimientos y formatos específicos que orienten a las diferentes instancias académicas para normalizar este proceso.

3.2.2 Jóvenes investigadores uniamericanos

Esta estrategia se configura en el marco de los proyectos de (I+D+i+IC) que son financiados por MinCiencias, de acuerdo con la estrategia de apoyo a la formación para la ciencia, la tecnología y la innovación de la Política Nacional de Fomento a la Investigación y la Innovación.

Se considera que los jóvenes investigadores e innovadores son estudiantes de últimos semestres del pregrado o profesionales recién egresados, que se han caracterizado por su desempeño académico y que quieren iniciar o fortalecer su trayectoria investigativa trabajando en grupos o unidades de investigación con el acompañamiento de un tutor.

En esencia, los jóvenes investigadores e innovadores cumplen las mismas funciones de los auxiliares de investigación descritas en el punto anterior, con la diferencia que estos últimos reciben una beca-pasantía remunerada por un período de 6 a 24 meses, con un pago mensual subsidiado 100 % por MinCiencias o en contrapartida con la institución que postuló al joven investigador.

Aunque las condiciones para ser joven investigador e innovador varían según las convocatorias de financiación de proyectos que abra MinCiencias, en general, los postulantes deben ser menores de 28 años.

De acuerdo con lo anterior, los jóvenes investigadores uniamericanos son aquellos estudiantes en el nivel de pregrado o maestría con matrícula activa o egresados uniamericanos, que resulten elegidos oficialmente en calidad de financiables por MinCiencias en algunas de sus convocatorias de financiación y apoyo a proyectos o procesos de investigación ejecutados por los grupos de investigación avalados por la Universidad de América.

Los jóvenes investigadores uniamericanos tendrán las mismas funciones de los auxiliares de investigación, más las que disponga MinCiencias en los términos de referencia de la convocatoria en la que estos sean elegidos.

La Dirección de investigaciones establecerá los procedimientos y formatos específicos que orienten a las diferentes instancias académicas para normalizar este proceso.

Realizó	Revisó	Aprobó
Coordinador de Investigación	Vicerrector Académica y de Investigaciones	Consejo Superior

 Universidad de América <small>Código SHIES 1715</small>	Código: PL-GIN-001	Fecha: 29 de junio de 2022	Versión: 03
	Macroproceso: Gestión de Investigaciones	Proceso: Gestión de Investigaciones	
	Política Investigación, creación, desarrollo tecnológico e innovación de la Universidad de América		

3.2.3 Pasantías en Investigación

La pasantía de investigación se consolida cuando un investigador externo se vincula de manera activa a las actividades científicas organizadas por una Institución de Educación Superior, un Centro o Instituto de Investigación⁵ o una Empresa.

En la Universidad de América las pasantías en investigación tienen dos modalidades:

3.2.3.1 Pasantía en investigación entrante:

Cuando un investigador externo, sea docente, estudiante o egresado de otra Institución de Educación Superior colombiana o extranjera o sea un investigador o docente vinculado a un Centro o Instituto de Investigación⁶ o empresa colombiana o extranjera, se vincula a las actividades científicas, de creación, de desarrollo tecnológico o de innovación en la Universidad de América, a través de la participación activa en proyectos de (I+D+i+IC) aprobados institucionalmente y desarrollados por los Grupo de Investigación de la Universidad.

El pasante en investigación entrante podrá participar en los proyectos institucionales de la Universidad de América en calidad de **Auxiliar de Investigación**, cuando sea estudiante en nivel de pregrado o posgrado de otra IES colombiana o extranjera, o en calidad de **co-investigador**, cuando sea investigador o docente de otra IES o de un Centro o Instituto de Investigación⁷ o de una empresa colombiana o extranjera.

3.2.3.2 Pasantía en investigación saliente:

Cuando un investigador, sea colaborador, docente, estudiante o egresado de la Universidad de América va y se vincula a las actividades científicas, de creación, de desarrollo tecnológico o de innovación organizadas por otra Institución de Educación Superior o por un Centro o Instituto de Investigación⁸ o por una empresa colombiana o extranjera; mediante la participación en proyectos de (I+D+i+IC)

El pasante en investigación saliente podrá participar en los proyectos de (I+D+i+IC), en calidad de **Auxiliar de Investigación**, cuando sea estudiante en nivel de pregrado o posgrado de la Universidad de América, o en calidad de **co-investigador**, cuando sea docente de la Universidad de América.

La Dirección de investigaciones establecerá los procedimientos y formatos específicos que orienten a las diferentes instancias académicas para normalizar este proceso.

⁵ En la figura de Centro o Instituto de investigación se incluyen los actores del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología que reconoce MinCiencias: Centro de Desarrollo Tecnológico, Centros de Innovación y Productividad, Unidades de I+D+i, Centros de Ciencia y Oficinas de Transferencia de Resultados de Investigación.

⁶ Ver observación en pie de página No. 5.

⁷ Ver observación en pie de página No. 5.

⁸ Ver observación en pie de página No. 5.

Realizó	Revisó	Aprobó
Coordinador de Investigación	Vicerrector Académica y de Investigaciones	Consejo Superior

 Universidad de América <small>Código SHIES 1715</small>	Código: PL-GIN-001	Fecha: 29 de junio de 2022	Versión: 03
	Macroproceso: Gestión de Investigaciones	Proceso: Gestión de Investigaciones	
	Política Investigación, creación, desarrollo tecnológico e innovación de la Universidad de América		

CAPÍTULO 4 Semilleros de investigación

Los semilleros son escenarios pedagógicos y prácticos que propician situaciones para el aprendizaje de la investigación, donde se exploran conocimientos a través de experiencias metodológicas diversas y se profundiza en temas de interés para sus participantes, los cuales favorecen en últimas su desarrollo y perfilamiento profesional. La labor de un semillero se enmarca en las líneas de investigación institucionales y las líneas declaradas por la facultad, el programa académico o la Unidad de Patrimonio, y que resulten de interés para los participantes.

Los semilleros son grupos humanos, organizaciones de amigos orientadas hacia la formación de habilidades y competencias en investigación y creación, para la solución de problemas y la resolución de conflictos. Permiten un ejercicio dialéctico de construcción de conocimiento a través de la interacción entre estudiantes y docentes, en otros ámbitos diferentes al aula o salón de clase, alrededor de un tema de interés o de un proyecto de investigación.

De acuerdo con Bernardo Restrepo (2006), el *aprendizaje por descubrimiento* que se práctica en los semilleros de investigación promueve “la búsqueda, organización y construcción del conocimiento por parte del estudiante, pero, al tiempo, implica a su vez, una actualización permanente del profesor y una reflexión constante sobre su práctica pedagógica deconstruyéndola, criticándola, ensayando alternativas y validándolas para mejorar esta práctica y propiciar así un mejor aprendizaje de sus alumnos” (p. 25).

4.1 Principios y valores de los semilleros de investigación

1. Responsabilidad en la ejecución de un pensamiento crítico constructivo con las ideas de los demás
2. Respeto por el trabajo investigativo de otros investigadores
3. Transparencia en el proceso de investigación
4. Honestidad en la ejecución de metodologías, cálculos, estrategias y conclusiones obtenidas
5. Amor por la investigación y alegría en su ejercicio
6. Sensibilidad y compromiso en la búsqueda de soluciones para algunos de los problemas tecnológicos nacionales que la línea puede abordar
7. Perseverancia en la ejecución y desarrollo de los proyectos de investigación

4.2 Condiciones y requerimientos para la conformación de un semillero

1. Debe tener mínimo dos (2) estudiantes con matrícula activa de la Universidad de América entre sus integrantes.
2. Debe tener mínimo un (01) docente coordinador del semillero.
3. Debe tener mínimo un (01) estudiante tutor del semillero.
4. Pueden participar varios docentes como asesores de proyectos del semillero.
5. Un docente asesor puede asesorar máximo cuatro (04) proyectos de semillero por semestre académico.
6. En el semillero pueden participar estudiantes, egresados, docentes y colaboradores de la Universidad de América o de instituciones externas.
7. Estudiantes que deseen que su proyecto de investigación realizado en el marco de un semillero se homologue como opción de grado deberán demostrar participación en él durante dos (02) semestres académicos consecutivos y, además, la terminación de un

Realizó	Revisó	Aprobó
Coordinador de Investigación	Vicerrector Académica y de Investigaciones	Consejo Superior

 Universidad de América <small>Código SHIES 1715</small>	Código: PL-GIN-001	Fecha: 29 de junio de 2022	Versión: 03
	Macroproceso: Gestión de Investigaciones	Proceso: Gestión de Investigaciones	
	Política Investigación, creación, desarrollo tecnológico e innovación de la Universidad de América		

proyecto de investigación a través de la entrega de un producto de investigación, según lo establezca en reglamento de Opciones de Grado Vigente.

4.3 Compromisos de los integrantes de un semillero de investigación

Los integrantes de los semilleros de investigación se comprometen a llevar a cabo las siguientes actividades:

1. Adoptar una metodología de estudio y trabajo en grupo.
2. Definir un horario y un lugar de trabajo permanentes.
3. Participar con voz y voto en las decisiones del semillero.
4. Elaborar un plan de trabajo semestral.
5. Respetar la propiedad intelectual, los derechos de autor, de internet y de *software*, tal como lo exige la normatividad y la jurisprudencia colombiana.
6. Citar y hacer referencias de toda la bibliografía, la documentación y las fuentes que pertenezcan a autores diferentes, de acuerdo con lo establecido por las normas APA.
7. Redactar las relatorías o actas de las sesiones o reuniones del semillero, con el ánimo de que existan procesos de organización interna y una memoria escrita para la base de datos institucional.
8. Participar en eventos científicos y académicos tales como congresos, seminarios, simposios, conferencias u otros eventos relacionados con el tema o las líneas de investigación en las que se enmarca la actividad del semillero.
9. Tener en cuenta los comentarios, críticas o recomendaciones del docente coordinador del semillero.
10. Colaborar y participar en las actividades promovidas por el semillero.
11. Mantener comunicación constante con la coordinación del programa académico, la facultad y la Dirección de Investigaciones.

4.4 Clase de semilleros de investigación

4.4.1 Semilleros de investigación adscritos a grupos de investigación

En la mayoría de los casos, los grupos de investigación de las facultades, departamentos, programas académicos o de la Unidad de Patrimonio crean directamente los semilleros, con el propósito de formar auxiliares de investigación que apoyen las líneas y proyectos desarrollados. En esta modalidad, los investigadores y docentes (con experiencia y trayectoria en investigación) comparten, discuten y trabajan, de la mano de los estudiantes o integrantes aprendices, facilitando así las condiciones necesarias para la formación en investigación, por medio del desarrollo de habilidades cognitivas como la analítica, el pensamiento productivo, la solución de problemas. Además, mediante esta actividad se estimula la formación de futuros jóvenes investigadores con bases sólidas, que garanticen la innovación y el relevo generacional en los diferentes espacios académicos e investigativos.

En estos semilleros, los grupos de investigación establecen directamente las líneas, temas y proyectos de investigación, al igual que las estrategias de formación en investigación, las estrategias internas de organización y las formas de divulgación y socialización de productos y resultados investigativos.

Realizó	Revisó	Aprobó
Coordinador de Investigación	Vicerrector Académica y de Investigaciones	Consejo Superior

 Universidad de América <small>Código SHIES 1715</small>	Código: PL-GIN-001	Fecha: 29 de junio de 2022	Versión: 03
	Macroproceso: Gestión de Investigaciones	Proceso: Gestión de Investigaciones	
	Política Investigación, creación, desarrollo tecnológico e innovación de la Universidad de América		

4.4.2 Semilleros de investigación Independientes

En otros casos, los semilleros nacen de la iniciativa de los estudiantes y de algunos profesores, al margen del currículo de su propia disciplina, movilizados por el interés de profundizar en temas vistos en clase. Estos semilleros no dependen de los grupos de investigación, pero necesariamente su trabajo y actividades deben ceñirse a las líneas de investigación declaradas por la facultad, el departamento o el programa académico.

4.5 Integrantes de un semillero de investigación

Los semilleros de investigación tienen los siguientes tipos de integrantes:

4.5.1 Docente coordinador

Su función es la de orientar a todos los integrantes del semillero de investigación en las actividades y acciones académicas e investigativas que este se proponga. En su perfil se debe destacar por contar con experiencia en la formación de investigadores o en el desarrollo de investigaciones. Además tendrá que ser, obligatoriamente, un docente activo de la Universidad de América, con una asignación o descarga de horas semanales que le permita cumplir esta labor.

Compromisos de los docentes coordinadores de los semilleros

- Orientar, guiar y apoyar los ejercicios académicos y científicos que se desarrollen en el interior del semillero.
- Ser el interlocutor de las necesidades y expectativas del semillero ante la facultad, el departamento, el programa académico o la Unidad de Patrimonio y ante la Dirección de Investigaciones.
- Asistir a las reuniones institucionales convocadas.
- Acompañar la gestión de la inscripción o actualización del semillero de investigación ante la Dirección de Investigaciones, el primer mes de cada semestre académico.
- Socializar y motivar a los integrantes del semillero a participar en capacitaciones y actividades de fortalecimiento de habilidades y competencias.
- Coordinar la participación en redes académicas y la socialización de resultados de investigación en eventos científicos, académicos, artísticos o culturales.
- Orientar y acompañar al estudiante coordinador en las diferentes actividades que este debe realizar.
- Acompañar la elaboración de los informes de gestión, en caso de ser solicitados.

4.5.2 Docentes asesores de proyectos de investigación del semillero

En consonancia con las líneas de investigación, los temas y los proyectos de interés de los participantes del semillero, este puede contar con la participación de varios docentes expertos que asesorarán y acompañarán el proceso formativo de un grupo de estudiantes. Estos docentes deben tener contrato vigente con la Universidad de América, con una asignación o descarga de horas semanales que les permita cumplir esta labor, y solo podrán asesorar máximo cuatro (04) proyectos por semestre académico.

Realizó	Revisó	Aprobó
Coordinador de Investigación	Vicerrector Académica y de Investigaciones	Consejo Superior

 Universidad de América <small>Código SHIES 1715</small>	Código: PL-GIN-001	Fecha: 29 de junio de 2022	Versión: 03
	Macroproceso: Gestión de Investigaciones	Proceso: Gestión de Investigaciones	
	Política Investigación, creación, desarrollo tecnológico e innovación de la Universidad de América		

Compromisos de los docentes asesores de proyectos de semilleros

- Conducir los proyectos mediante el uso de métodos apropiados, según el objeto y la teoría adoptados.
- Revisar y verificar que los proyectos de investigación cumplan con los principios y líneas de investigación institucionales.
- Verificar que los documentos que se produzcan en el interior del semillero sean científicamente rigurosos.
- Supervisar el cumplimiento de cronogramas de investigación y la consolidación de productos de investigación tangibles.
- Proponer y organizar actividades para el fortalecimiento de conocimientos en enfoques epistemológicos y metodologías de la investigación.
- Proponer y organizar actividades académicas y científicas para la participación y la formación de los integrantes del semillero.

4.5.3 Estudiante tutor

Es el estudiante designado por el grupo para coordinar el semillero. Este tendrá a su cargo la representación del semillero ante todas las instancias externas. Es deseable que el estudiante tutor tenga un alto sentido de responsabilidad, ética y liderazgo. Además, deberá ser un estudiante activo y con matrícula vigente en alguno de los programas académicos de la Universidad de América.

Compromisos de los estudiantes coordinadores de los semilleros

- Apoyar la interlocución del semillero ante la facultad, el departamento, el programa académico o la Unidad de Patrimonio y la Dirección de Investigaciones.
- Asistir a las reuniones institucionales para estudiantes tutores de semilleros de investigación.
- Gestionar y tramitar la inscripción o actualización del semillero de investigación ante la Dirección de Investigaciones, el primer mes de cada semestre académico.
- Proponer y gestionar espacios de capacitación relacionados con las líneas de investigación, los temas o los proyectos en los que trabaja el semillero, así como participar en las capacitaciones ofrecidas por la Dirección de Investigaciones.
- Apoyar en las labores encomendadas por el docente coordinador del semillero.

4.6 Actividades usuales en los semilleros de investigación

1. *Reuniones periódicas:* espacios de diálogo entre los miembros del grupo e incluso personas ajenas, pero con interés en el problema por investigar. Dichas sesiones, además, tienen la finalidad de organizar el trabajo interno del semillero y discutir aspectos inherentes a su desarrollo.
2. *Grupos de estudio:* se erigen como reuniones que propician la lectura conjunta y el diálogo crítico en relación con temas y autores fundamentales para la investigación. Con base en lo expuesto, su razón es fomentar la discusión en torno a problemas actuales y tradicionales del ramo de estudio abordado por el grupo como tal; en otras palabras, son sesiones de fundamentación teórica y práctica para el mejor desarrollo del semillero.
3. *Proyectos de investigación:* constituye la principal labor para realizar por parte de los semilleros de investigación. En términos prácticos, un proyecto de investigación es la hoja de ruta que sirve de fundamento a la labor ejecutable del docente investigador y los

Realizó	Revisó	Aprobó
Coordinador de Investigación	Vicerrector Académica y de Investigaciones	Consejo Superior

 Universidad de América <small>Código SHIES 1715</small>	Código: PL-GIN-001	Fecha: 29 de junio de 2022	Versión: 03
	Macroproceso: Gestión de Investigaciones	Proceso: Gestión de Investigaciones	
	Política Investigación, creación, desarrollo tecnológico e innovación de la Universidad de América		

estudiantes adscritos, y consta al menos de tres etapas: a) planeación, dirección y estructuración del proyecto; b) ejecución; c) presentación de resultados y productos académicos derivados de la investigación.

4. *Divulgación de resultados:* los semilleros de investigación tienen la labor de democratizar el saber al que han arribado en el curso de su estudio, ya sea ante la comunidad científica nacional e internacional como ante la población civil. Esto involucra la redacción y presentación de textos y proyectos en formatos científicos (artículos en revistas especializadas e indexadas, libros y capítulos de libros, ponencias, presentación de artículos científicos, asistencia a laboratorios y *workshops*, exposición de las obras en lugares de discusión ante la comunidad tales como museos, etc.); además propician el intercambio de ideas a través de la organización de congresos, foros y coloquios.

4.7 Incentivos para la participación en semilleros de investigación

- Capacitaciones y asesorías periódicas ofertadas por la facultad, el programa académico o la Dirección de Investigaciones de la Universidad de América
- Oportunidad de publicar artículos en las colecciones institucionales y en las revistas de divulgación que ofrece el sello editorial de la Universidad
- Divulgación de los resultados de las investigaciones en los diferentes medios de comunicación institucionales
- Certificación por la participación y por el desarrollo de proyectos de investigación emitida por la Rectoría de la Universidad
- Posibilidades de obtener un estímulo económico o financiación de las investigaciones por parte de la institución, en caso de el proyecto sea aprobado por convocatorias de financiación internas o externas.
- Prioridad para el acceso a pasantías o estancias académicas de investigación o laborales

Realizó	Revisó	Aprobó
Coordinador de Investigación	Vicerrector Académica y de Investigaciones	Consejo Superior

 Universidad de América <small>Código SHIES 1715</small>	Código: PL-GIN-001	Fecha: 29 de junio de 2022	Versión: 03
	Macroproceso: Gestión de Investigaciones	Proceso: Gestión de Investigaciones	
	Política Investigación, creación, desarrollo tecnológico e innovación de la Universidad de América		

CAPÍTULO 5 Investigación-creación en la Universidad de América

La Universidad de América es guardiana de escenarios patrimoniales materiales e inmateriales valiosísimos para la historia de la República de Colombia y para la memoria de una génesis como nación. Las Casas Patrimoniales de la institución: la Casa de los Derechos del Hombre de don Antonio Nariño; la Casa Eduardo Santos; la Casa de Manuela Sáenz, el Museo de Trajes, la Casa de las Lenguas y las Oralituras representan mucho más que joyas históricas, testigos por centurias de los acontecimientos sociales que han conducido a la consolidación de nuestra República democrática y pluralista: entrañan, además, lugares que invitan a la cultura, al arte y la reflexión, conservando, investigando y divulgando este patrimonio.

Su grandeza excede la belleza de sus muros y de la historia sobre la que se erigen; se consolidan en las emociones, reflexiones, sensaciones y libertad creativa que despiertan como centros educativos, culturales, artísticos y socio-políticos donde se incuba el pensamiento crítico, propositivo y estético, para abordar inquietudes históricas y contemporáneas, y consolidarse como espacios de encuentro y diálogo entre las diversas comunidades del país.

En la Universidad de América, los procesos de creación tienen relevancia equiparable con los de investigación, por cuanto dan lugar a otros caminos, otras rutas lejanas al método científico que también llevan a la construcción de conocimiento y de “interpretaciones” que aportan en el comprender, percibir y, sobre todo, interactuar con los entornos y sus contextos. Esto con el propósito de avanzar y contribuir en el conocimiento de las disciplinas relacionadas con las humanidades, la arquitectura, las artes y el diseño.

La Unidad de Patrimonio de la Universidad de América gestiona las actividades relacionadas con el patrimonio natural y la sostenibilidad, el patrimonio cultural y sus componentes: las Casas de Patrimonio, del Museo de Trajes y la Casa de las Lenguas y las Oralituras; por su parte, en la Facultad de Arquitectura, la creación tiene lugar como proceso, metodología y matriz que gesta y permite la consolidación de artefactos materiales e inmateriales: sirve como plataforma para visibilizar y comunicar las expresiones artísticas, culturales y sociales que moviliza.

La creación exige conocimiento, experiencia, intuición, creatividad, innovación, entre otros ingredientes. “La creación parte de una base sensible (estética), interpela particularmente las formas en las que tanto el autor, el espectador, el poder y la sociedad perciben y cuestionan los fenómenos a su alrededor; de allí que produzca interpretaciones sobre los contextos que nos rodean. Estas lecturas y relecturas que propone el objeto artístico son esenciales para la generación de nuevas obras y el entendimiento de los capitales simbólicos y culturales, tanto nacionales como mundiales, y son un ámbito de formación del análisis y razonamiento crítico en la cultura contemporánea” (Universidad de los Andes, 2020, p. 1)

El proceso de creación encierra en sí mismo una experiencia estética, que busca el “dar cuenta” desde la creatividad y la innovación, a través de múltiples lenguajes plásticos. De acuerdo con Bonilla (2019) “la investigación-creación es la indagación que busca responder a una pregunta o problema de investigación a través de una experiencia creativa que da lugar a obras, objetos o productos con valor estético. En otras acepciones, se considera que la investigación-creación —muy cercana a lo que en otros contextos se denomina investigación artística o investigación basada en la práctica— es aquella indagación que toma como objeto la experiencia estética del propio investigador creador,

Realizó	Revisó	Aprobó
Coordinador de Investigación	Vicerrector Académica y de Investigaciones	Consejo Superior

 Universidad de América <small>Código SHIES 1715</small>	Código: PL-GIN-001	Fecha: 29 de junio de 2022	Versión: 03
	Macroproceso: Gestión de Investigaciones	Proceso: Gestión de Investigaciones	
	Política Investigación, creación, desarrollo tecnológico e innovación de la Universidad de América		

por lo cual siempre tiene un componente autorreflexivo” (Bonilla, Cabanzo, Delgado, Hernández, Niño... 2017,p, 684)

Para MinCiencias (2021), los procesos de creación artística, al igual que la investigación, manejan estructuras disciplinadas y planificadas en donde la experimentación constante desempeña una función importante en la consecución del producto final, el cual se caracteriza por manejar un lenguaje plástico (como la música, la escultura, la danza, el audiovisual, entre otros) que en innumerables casos, además de ser original e inédito (es decir de nuevo conocimiento), ha movido las fronteras del conocimiento de estas disciplinas como en el caso de la obra de Coco Chanel, Pablo Picasso, Antoni Gaudí, Le Corbusier, Isadora Duncan, George Lucas, Stanley Kubrick, Queen, Jorge Velosa, entre otros creadores, y ha establecido una plataforma de innovación y de relacionamiento con diferentes áreas del conocimiento (Delgado et al., 2015).

5.1 Productos derivados de la investigación-creación

En la Universidad de América, la Facultad de Arquitectura, la Unidad de Patrimonio y aquellas áreas que por la naturaleza y alcance de sus proyectos desarrollen investigación-creación se acogen a la definición que MinCiencias (2021) establece para obras, diseños y procesos de nuevo conocimiento, provenientes de la creación en humanidades, artes, arquitectura y diseño, que se entenderán como *“aquellas obras, diseños o productos resultantes de los procesos de creación que implican aportes nuevos originales e inéditos al arte, a la arquitectura, al diseño, a la cultura y al conocimiento en general a través de lenguajes simbólicos que expresan, interpretan y enriquecen de manera sustancial la vida intelectual, emocional, cultural y social de las comunidades humanas”* (p. 200).

En la Universidad de América, para reconocer y certificar que una obra se deriva de un proceso de investigación-creación es necesario que esta provenga de un proyecto así caracterizado, de desarrollo o innovación, aprobado institucionalmente o por entidades externas, o que se encuentre avalado por organizaciones de reconocido prestigio institucional de carácter local, regional, nacional e internacional.

A igual necesita cumplir con todos los requisitos de existencia y de calidad que el modelo de MinCiencias vigente defina para la certificación de este tipo de obras.

5.2 Tipos de productos derivados de investigación-creación según su naturaleza

En el modelo de medición de grupos de investigación, MinCiencias (2021, p. 200) agrupa estos productos de acuerdo con su naturaleza, según su relación con el tiempo y el vínculo entre la acción de creación, la puesta en escena de la obra y la estrategia de circulación:

a. *Obra o creación efímera*

Son las obras, diseños o productos, materiales e inmateriales, cuya existencia es de una duración limitada en el tiempo y el espacio, y su evidencia depende, por lo tanto, de la memoria reconstructiva. Son sus huellas, rastros o registros los que corroboran tal existencia y las convierte en reconocibles. El registro debe ser repetible, exportable y verificable.

Realizó	Revisó	Aprobó
Coordinador de Investigación	Vicerrector Académica y de Investigaciones	Consejo Superior

 Universidad de América <small>Código SHIES 1715</small>	Código: PL-GIN-001	Fecha: 29 de junio de 2022	Versión: 03
	Macroproceso: Gestión de Investigaciones	Proceso: Gestión de Investigaciones	
	Política Investigación, creación, desarrollo tecnológico e innovación de la Universidad de América		

Ejemplo en arquitectura

Arquitecturas efímeras, escenografías, interiorismo, vitrinismo, montajes museológicos, pabellones y ferias, decoraciones, ambientaciones, instalaciones visuales, iluminaciones, instalaciones sonoras, instalaciones audiovisuales, efectos especiales, diseño de iluminación

Ejemplo en diseño

Experiencia, producto gráfico, proyección visual, instalación interactiva, diseño de sonido, espacio efímero, productos de museografía, escenografía

Ejemplo en artes plásticas y visuales

Instalaciones, *performances*, videoinstalaciones, instalaciones sonoras, instalaciones visuales, *land art*, *mapping*, *light design*, acciones, eventos, vitrinismo, escenografía, *net art*, cine, animación directa, documental, videoarte, cómic, animación

b. Obra o creación permanente

Son obras, diseños o productos —materiales e inmateriales—, cuya existencia pretende ser ilimitada en el tiempo. La presencia y persistencia del objeto que registra la obra o producto demuestran su existencia; sin embargo, la obra o producto mismo predomina sobre el valor del registro.

Ejemplo en arquitectura

Proyecto arquitectónico, urbanístico, paisajístico, de restauración

Ejemplo en diseño

Artefactos, productos de vestuario, producto gráfico, producto editorial, productos digitales interactivos, producto textil, fotografía, cómic, sonido, espacio, ambientación, video, diseño de personaje, animación, productos de museografía

Ejemplo en artes plásticas y visuales

Pintura, grabado, fotografía, dibujo, videoarte, video, escultura, cine (corto-, medio- o largometraje), documental, animación, arte digital, *net art*, ambientación, productos para museografía, propuestas y métodos pedagógicos

c. Obra o creación procesual

Son aquellas obras, diseños o productos materiales o inmateriales, en cuya naturaleza predomina la dinámica transformadora, sistémica y relacional; por esta razón, observan un carácter abierto y no están sujetas a un marco espacio-temporal predeterminado. Generan impacto verificable pero de imprevisible materialidad e inmaterialidad. El reconocimiento de este tipo de producto se basa en la existencia de indicadores cualitativos o cuantitativos respondan a las dinámicas del proceso.

Ejemplo en arquitectura

Bocetos y esquemas de procesos de diseño y proyección, procesos participativos, colaborativos, metodologías proyectuales, técnicas de expresión y representación, bases de datos y archivos, sistemas de información geográfica, cartografías dinámicas, planes y procesos de ordenamiento territorial, planes y procesos de gestión territorial, urbana o ambiental, planes de estudio, procesos de certificación y acreditación, direcciones y consultorías en proyectos

Realizó	Revisó	Aprobó
Coordinador de Investigación	Vicerrector Académica y de Investigaciones	Consejo Superior

 Universidad de América <small>Código SHIES 1715</small>	Código: PL-GIN-001	Fecha: 29 de junio de 2022	Versión: 03
	Macroproceso: Gestión de Investigaciones	Proceso: Gestión de Investigaciones	
	Política Investigación, creación, desarrollo tecnológico e innovación de la Universidad de América		

Ejemplo en diseño

Métodos de diseño, programas de proyección o innovación social, sistemas de servicios, bocetos y esquemas de proceso de diseño, producción o interacción, *story board*, métodos pedagógicos, procesos de certificación y acreditación, dirección de proyectos

Ejemplo en artes plásticas y visuales

Bocetos, arte colaborativa, arte relacional, activismo, curaduría, movimiento artístico, espacio divulgativo, procesos de certificación y acreditación

La Dirección de Investigaciones establecerá los procedimientos y formatos para la validación de los productos derivados de los proyectos de investigación-creación aprobados institucionalmente.

5.3 instancias de validación de productos de artes, arquitectura y diseño.

De acuerdo con el *Documento conceptual de medición de grupos de investigación y de reconocimiento a investigadores* publicado por MinCiencias en 2021 se entiende por instancia de validación el espacio o evento en el cual se divulgan, se publican o se ponen a disposición del público las obras o productos de creación en Artes, Arquitectura y Diseño.

En este sentido, la Unidad de Patrimonio, sus ejes de Patrimonio Natural y Cultural, con sus componentes de las Casas de Patrimonio, el Museo de Trajes, la Casa de las Lenguas y las Oralituras se reconocen como instancias de validación en el interior de la Universidad de América, y por parte de la comunidad académica y cultural local, regional, nacional e internacional como escenarios de importante trayectoria y reconocimiento en el medio creativo que, en los casos de socialización de obras de terceros, determinan mecanismos claros de selección, arbitraje o curaduría que les permiten pronunciarse sobre la calidad de la obra y sus aportes a los campos disciplinares.

Esto cuando se facilite y dé lugar a juicios de terceros expertos sobre la calidad de las obras o sus autores. Los mecanismos de selección pueden incluir jurados, comités de selección, evaluación por pares, curadurías o invitaciones directas por parte de expertos, cuya autoridad se reconozca ampliamente.

Es de destacar que, según lo establece MinCiencias en su documento conceptual (2021), “el otorgamiento de distinciones o el proceso de admisión para la divulgación de las obras o productos en instancias de validación deberá estar soportado por documentos que den cuenta del mecanismo y criterios de selección. En el caso de obras o productos que tengan un impacto directo sobre comunidades étnicas u otras no conectadas con los circuitos propios del campo creativo, el soporte lo podrá constituir una carta de la comunidad, en la cual se describan en detalle los beneficios obtenidos para la comunidad por la presentación o uso del producto de creación” (p. 198).

La Dirección de Investigaciones establecerá los procedimientos, formatos y protocolos que faciliten la labor de instancias de validación de productos de artes, literatura, arquitectura y diseño.

Realizó	Revisó	Aprobó
Coordinador de Investigación	Vicerrector Académica y de Investigaciones	Consejo Superior

 Universidad de América <small>Código SHIES 1715</small>	Código: PL-GIN-001	Fecha: 29 de junio de 2022	Versión: 03
	Macroproceso: Gestión de Investigaciones	Proceso: Gestión de Investigaciones	
	Política Investigación, creación, desarrollo tecnológico e innovación de la Universidad de América		

CAPÍTULO 6

Grupos de investigación

La Universidad de América acoge la definición que MinCiencias (2021) ha dado a los grupos de investigación, los cuales se conciben como “el conjunto de personas que interactúan para investigar y generar productos de conocimiento en uno o varios temas, de acuerdo con un plan de trabajo de corto, mediano o largo plazo (tendiente a la solución de un problema)” (p. 46). Un grupo es reconocido como tal, siempre que demuestre continuamente resultados verificables, derivados de proyectos y de otras actividades procedentes de su plan de trabajo y que además cumpla con los requisitos mínimos de MinCiencias para su reconocimiento.

6.1 Creación y formalización de grupos de investigación

- 1) La iniciativa de crear un nuevo grupo de investigación puede gestarse desde el equipo de profesores, investigadores o administrativos de varias facultades o una facultad, departamento, programa o unidad de la Universidad de América.
- 2) Luego, los interesados deberán diligenciar el **Formato para la creación del grupo de investigación**⁹. Este formato diligenciado completamente debe radicarse ante la dirección de facultad, departamento, programa académico o unidad.
- 3) En esta dependencia se evaluará la viabilidad del grupo, teniendo en cuenta los criterios generales que se describen a continuación:
 - a. Necesidad académica del grupo en coherencia con los intereses disciplinares declarados en el documento maestro, plan de mejora o plan estratégico de investigación del programa académico o unidad que auspiciará al grupo.
 - b. Pertinencia y coherencia de las líneas de investigación del grupo con las líneas de investigación institucionales y las líneas de investigación del programa académico o unidad.
 - c. Vigencia, proyección y pertinencia del **estado del arte** y de los **temas** que delimitarán el desarrollo de proyectos de investigación-creación, la consolidación de productos y actividades académicas para realizar por el grupo.
- 4) En caso de que la evaluación de la viabilidad sea favorable, la dirección de facultad, departamento, programa académico o unidad radicará ante la Dirección de Investigaciones la solicitud formal para la creación del grupo de investigación.
- 5) Posteriormente, la Dirección de Investigaciones coordinará la construcción del **plan estratégico del grupo**, el cual tendrá un plazo mínimo de dos (02) años, periodo suficiente para la incubación y consolidación del grupo.
- 6) La solicitud de creación del grupo y el plan estratégico se presentarán al Comité de Ciencia y Tecnología para aprobación oficial. En caso de ser aprobado, se autorizará la creación del GrupLAC.
- 7) Finalmente, pasado un año de la creación del GrupLAC, la Dirección de Investigaciones entregará el aval institucional en la plataforma InstituLAC, siempre y cuando se verifique el cumplimiento del plan estratégico del grupo y de los planes de trabajo de los docentes investigadores activos en el grupo.

⁹ Este y todos los formatos pueden descargarse por el aplicativo institucional de gestión documental *Isolución*.

Realizó	Revisó	Aprobó
Coordinador de Investigación	Vicerrector Académica y de Investigaciones	Consejo Superior

 Universidad de América <small>Código SHIES 1715</small>	Código: PL-GIN-001	Fecha: 29 de junio de 2022	Versión: 03
	Macroproceso: Gestión de Investigaciones	Proceso: Gestión de Investigaciones	
	Política Investigación, creación, desarrollo tecnológico e innovación de la Universidad de América		

Los grupos de investigación que cuenten con aval institucional de la Universidad de América al 31 de diciembre de 2021 deberán elaborar también el plan estratégico de grupo, bajo las instrucciones de la Dirección de Investigaciones.

6.2 Requisitos y condiciones para los grupos de investigación en la Universidad de América

Los grupos de investigación de la Universidad de América deben cumplir con las siguientes condiciones:

- 1) Las líneas y sublíneas de investigación deben ser coherentes y pertinentes con los focos institucionales de investigación y con los Planes Estratégicos de Investigación de los programas académicos o de la Unidad de Patrimonio que las auspician.
- 2) Tener Plan Estratégico de Investigación a siete (07) años.
- 3) Tener mínimo dos (02) integrantes que sean docentes investigadores con contrato laboral de tiempo completo con la Universidad de América.
- 4) Los integrantes del grupo de investigación pueden ser profesores, administrativos, estudiantes o egresados de la Universidad de América. Se podrán vincular investigadores de otras IES, centros de investigación o del sector productivo, previa firma de convenio o acuerdo de cooperación para investigación entre instituciones.
- 5) El desarrollo de sus procesos y proyectos de investigación puede darse desde un enfoque disciplinar, interdisciplinar o transdisciplinar.
- 6) Todos los investigadores activos en los grupos deben tener un plan de trabajo que determine los proyectos, actividades, resultados y productos tangibles de investigación que deberán desarrollar y consolidar en el tiempo asignado por la dirección de programa académico o unidad responsable.
- 7) Todos los investigadores vinculados a grupos de investigación deben consolidar, por lo menos, cuatro (04) productos de investigación anuales, de acuerdo con las tipologías de producción establecidas por MinCiencias en el *Modelo de medición de grupos de investigación* vigente. De acuerdo con el tipo de investigador, estos compromisos de producción serán condicionados por criterios de calidad orientados a consolidar productos en cuartiles superiores.

6.3 Funciones de los grupos de investigación

- 1) Regirse por la normatividad institucional relacionada con el Sistema de Investigación Institucional y de MinCiencias en pro de la clasificación de grupos de investigación y del reconocimiento de investigadores.
- 2) Fomentar y potenciar procesos y proyectos de investigación coherentes con los intereses disciplinares y temáticos de facultades, departamentos, programas académicos o de la Unidad de Patrimonio de la Universidad en aras de fortalecer el aporte al conocimiento y el desarrollo tecnológico en la institución.
- 3) Liderar y acompañar procesos de formación en investigación para motivar a estudiantes y egresados a vincularse a los procesos y proyectos de investigación que desarrolla el grupo.
- 4) Los grupos de investigación deben demostrar producción tangible, verificable y continua, que sea resultado de los proyectos y de otras actividades de investigación, desarrollo tecnológico e innovación, expresadas en un plan estratégico debidamente formalizado.

Realizó	Revisó	Aprobó
Coordinador de Investigación	Vicerrector Académica y de Investigaciones	Consejo Superior

 Universidad de América <small>Código SHIES 1715</small>	Código: PL-GIN-001	Fecha: 29 de junio de 2022	Versión: 03
	Macroproceso: Gestión de Investigaciones	Proceso: Gestión de Investigaciones	
	Política Investigación, creación, desarrollo tecnológico e innovación de la Universidad de América		

- 5) Reportar a la Dirección de Investigaciones información actualizada acerca de sus planes estratégicos, planes de trabajo de investigadores, informes parciales y finales de investigación, y demás información y documentación solicitada.

6.4 Plan estratégico de grupo de investigación

El plan estratégico del grupo de investigación debe tener en cuenta los siguientes criterios:

- 1) La **visión** y la **misión** que configurará la identidad del grupo de investigación.
- 2) Los **objetivos** generales y específicos que orientarán las acciones investigativas del grupo.
- 3) La **proyección financiera** por parte de la dirección de facultad, departamento, programa académico o unidad, para el adecuado funcionamiento del grupo y su sostenibilidad en dos (02) años, donde se describan *anualmente* costos como horas nómina/semanales de los profesores investigadores que se vincularán, perfil académico de los investigadores que se espera/requiere vincular, número de proyectos esperados por desarrollarse, junto con el monto para esta financiación; número mínimo de movilidades académicas nacionales o internacionales esperadas y valor máximo financiable; número y monto máximo de financiación para las publicaciones o actividades de comunicación resultadas de la investigación; así como la mención de la infraestructura física y tecnológica que el programa puede poner a disposición del grupo y de las actividades que desarrollará como laboratorios, redes, recursos bibliográficos, entre otras.
- 4) En este apartado se deben incluir también la proyección de recursos externos que espera traer el grupo a través de las convocatorias nacionales e internacionales de financiación de investigación, los concursos, ofertas de educación continuada, etc.
- 5) Las **metas de producción** para lograr el **reconocimiento y categorización del grupo** ante MinCiencias. Institucionalmente se espera que pasados cuatro (04) años, un grupo de investigación nuevo logre la categoría C ante MinCiencias según los tiempos y los criterios establecidos en el *Modelo de medición de grupos de investigación 2021*. Por tanto, en el plan estratégico del grupo se requiere anticipar y organizar la gestión y producción de investigación necesaria para alcanzar dicha meta, y establecer los productos de investigación que según las condiciones de calidad y de existencia de cada una de las tipologías de MinCiencias se requieren anualmente; esto por cada investigador activo en el grupo.

La Dirección de investigaciones establecerá los procedimientos y formatos específicos que orienten a las diferentes instancias académicas para normalizar este proceso.

6.5 Seguimiento y evaluación al plan estratégico de grupos de investigación

1. La Dirección de Investigaciones definirá y construirá la metodología para el seguimiento y evaluación del cumplimiento de objetivos, indicadores y metas de los planes estratégicos de grupos de investigación, con miras a la consolidación de una rúbrica que incluya los instrumentos y formatos necesarios para dicho propósito. En este ejercicio también se definirán los responsables o encargados de este seguimiento y evaluación, así como la periodicidad.
2. La Dirección de Investigaciones liderará y coordinará el proceso de capacitación y entrenamiento en dicha metodología dirigido al personal administrativo de las direcciones de facultad, departamento, programa académico o unidad.

Realizó	Revisó	Aprobó
Coordinador de Investigación	Vicerrector Académica y de Investigaciones	Consejo Superior

 Universidad de América <small>Código SHIES 1715</small>	Código: PL-GIN-001	Fecha: 29 de junio de 2022	Versión: 03
	Macroproceso: Gestión de Investigaciones	Proceso: Gestión de Investigaciones	
	Política Investigación, creación, desarrollo tecnológico e innovación de la Universidad de América		

3. A mediano plazo, el proceso de seguimiento y evaluación de planes estratégicos de grupos deberá realizarse a través del sistema Escolaris o el que la institución disponga.

6.6 Fusión de grupos de investigación

Por diferentes motivos, la dirección de facultad, departamento, programa académico o unidad podrían considerar la posibilidad de fusionar un grupo de investigación con otros grupos institucionales. En este caso, se debe seguir el siguiente proceso:

- 1) Radicar ante la Dirección de Investigaciones la solicitud para revisar el estado actual del grupo, sus problemas y la viabilidad de un proceso de fusión relacionado con la producción, capacidades y condiciones institucionales locales o nacionales.
- 2) La Dirección de Investigaciones analizará el caso de manera integral y sistemática para que, de mutuo acuerdo, se determine mantener o fusionar el grupo. Si la decisión es fusionar, la Dirección de Investigaciones evaluará el posible grupo con el que exista coherencia y afinidad de objetivos, área de conocimiento y líneas de investigación.
- 3) Posteriormente, se reunirán la dirección de facultad, departamento, programa académico o unidad y el líder de grupo *posible receptor*, para analizar las alternativas de sostenibilidad según producción, capacidades y condiciones institucionales locales o nacionales. Se determinarán las líneas de investigación por modificar o incluir, la producción histórica del grupo, los nuevos integrantes y el plan estratégico desarrollable con las nuevas capacidades y temas de abordaje.
- 4) La Dirección de Investigaciones formalizará la fusión mediante el acto administrativo respectivo y gestionará ante MinCiencias, para que se concrete la fusión de los grupos en los aplicativos GrupLAC e InstituLAC.
- 5) Finalmente, la Dirección de Investigaciones socializará con la comunidad académica la fusión de los grupos de investigación y su nueva denominación ante el SNCTel.

6.7 Cierre de grupos de investigación

Por diferentes motivos, la dirección de facultad, departamento, programa académico o unidad podrían considerar el cierre de uno de sus grupos de investigación. Sin embargo, esta es una decisión que solo se tomará en el marco del Comité de Ciencia y Tecnología de la institución.

- 1) La dirección de facultad, departamento, programa académico o unidad o la Dirección de Investigaciones presentarán ante el Comité de Ciencia y Tecnología la propuesta de cierre de grupo y sostendrán los argumentos respectivos.
- 2) El Comité de Ciencia y Tecnología emitirá el concepto y expedirá el acto administrativo respectivo.

Realizó	Revisó	Aprobó
Coordinador de Investigación	Vicerrector Académica y de Investigaciones	Consejo Superior

 Universidad de América <small>Código SHIES 1715</small>	Código: PL-GIN-001	Fecha: 29 de junio de 2022	Versión: 03
	Macroproceso: Gestión de Investigaciones	Proceso: Gestión de Investigaciones	
	Política Investigación, creación, desarrollo tecnológico e innovación de la Universidad de América		

6.8 Liderazgo de los grupos de investigación

6.8.1 Líder de grupo de investigación

El líder de grupo de investigación será un profesional con amplia trayectoria académica e investigativa en las áreas de conocimiento y líneas de investigación afines al grupo y con extenso reconocimiento por su conocimiento, capacidades y liderazgo.

El líder de grupo de investigación debe cumplir simultáneamente con los siguientes requisitos:

Requisitos obligatorios para el líder de grupo de investigación	
<i>Nivel de formación</i>	Doctorado, maestría o especialidad clínica finalizada ¹⁰ .
<i>Producción mínima en nuevo conocimiento o en desarrollo tecnológico</i>	Demostrar mínimo dos (02) productos de nuevo conocimiento o de desarrollo tecnológico e innovación publicados o certificados en los últimos tres (03) años.
<i>Productos de formación del recurso humano</i>	Demostrar haber dirigido o asesorado mínimo un (01) trabajo de grado en el nivel de maestría o doctorado, así como trabajos de grado en nivel de pregrado.
<i>Otros</i>	Filiación institucional con la Universidad de América. Profesor investigador con contrato de tiempo completo vigente.

Tabla 1

El líder tendrá dedicación de dos (02) horas semanales para las funciones de gestión y administración del grupo.

El líder de grupo también podrá realizar actividades de gestión y producción de investigación. No obstante, las horas asignadas para el desarrollo, producción y publicación de investigación no podrán traslaparse con las horas para la administración y gestión del grupo.

Funciones y responsabilidades del líder del grupo de investigación

- Orientar teórica-, conceptual- y metodológicamente las actividades académicas y científicas realizadas en el interior del grupo de investigación, según las líneas de investigación, la misión y los objetivos del grupo de investigación. El líder del grupo de investigación se considera un *experto* en las líneas y sublíneas de investigación que interesan al grupo.
- Trabajar de manera articulada con la dirección del programa académico o la unidad responsable del grupo y con la Dirección de Investigaciones, para gestionar oportunidades

¹⁰ La Ley 100 de 1993, en el inciso cuarto del Artículo 247, establece que “los programas de especializaciones médico-quirúrgicas que ofrezcan las instituciones universitarias y las universidades tendrán un tratamiento equivalente a los programas de maestría, conforme a lo contemplado en la Ley 30 de 1992, previa reglamentación del Consejo de Educación Superior”. En este sentido, MinCiencias reconoce las especialidades clínicas como equivalente a un programa de maestría.

Realizó	Revisó	Aprobó
Coordinador de Investigación	Vicerrector Académica y de Investigaciones	Consejo Superior

 Universidad de América <small>Código SHIES 1715</small>	Código: PL-GIN-001	Fecha: 29 de junio de 2022	Versión: 03
	Macroproceso: Gestión de Investigaciones	Proceso: Gestión de Investigaciones	
	Política Investigación, creación, desarrollo tecnológico e innovación de la Universidad de América		

- en convocatorias internas o externas, para financiar investigación, concursos, becas, alianzas, cooperaciones académicas, entre otros vínculos.
3. Acompañar y asesorar la construcción del plan estratégico del grupo; así como los planes de trabajo de los equipos de investigadores.
 4. Promover el trabajo en equipo, la rigurosidad académica y metodológica; así como el alcance de metas y compromisos, según los recursos y los cronogramas establecidos en los planes de trabajo de los investigadores vinculados al grupo.
 5. Manejar la contraseña, administrar y mantener actualizado el aplicativo GrupLAC para, entre otros, revisar y vincular la producción de los investigadores, de acuerdo con los requisitos de existencia y calidad establecidos por MinCiencias; vincular e inactivar investigadores.
 6. Realizar seguimiento y monitoreo a los proyectos y compromisos de producción asumidos por los investigadores del grupo a través del SIGI.
 7. Advertir a la dirección del programa académico o unidad y a la Dirección de Investigaciones e informar las dificultades o novedades en el cumplimiento de los objetivos del plan estratégico de grupo o de los planes de trabajo de los investigadores, para que se realicen los correctivos necesarios.
 8. Asesorar la formulación de los planes de trabajo de los estudiantes, auxiliares de investigación y jóvenes investigadores; así como organizar la supervisión con los investigadores activos del grupo a través de la figura del tutor.
 9. Redactar reportes e informes de seguimiento a planes estratégicos, planes de trabajo e indicadores de producción asociados con el grupo de investigación.
 10. Tener actualizado su perfil y producción académica y científica en los servicios de identificación de autores Orcid, ResearcherID y MyResearcherID.
 11. Participar en reuniones y capacitaciones.

6.8.2 Segundo líder de grupo de investigación (suplente)

Profesor investigador que cumple con los mismos requisitos obligatorios del líder de grupo de investigación: perfil académico, producción en investigación, filiación institucional y conocimiento del SNCTel.

Funciones y responsabilidades del segundo líder de grupo de investigación

1. El segundo líder del grupo de investigación asumirá las funciones del líder de grupo solo en caso de que este falte o no pueda cumplirlas; el resto del tiempo se desempeñará como un profesor investigador.
2. Tendrá una dedicación de dos (02) horas semanales para sus funciones de gestión y administración del grupo, las cuales se restarán a las horas asignadas para las funciones de profesor investigador.
3. Si el líder del grupo no falta, el suplente tendrá las funciones y responsabilidades de un **investigador experimentado**, con una asignación horaria entre ocho (08) y 16 horas semanales para la realización de actividades de gestión y producción de investigación.

Realizó	Revisó	Aprobó
Coordinador de Investigación	Vicerrector Académica y de Investigaciones	Consejo Superior

 Universidad de América <small>Código SHIES 1715</small>	Código: PL-GIN-001	Fecha: 29 de junio de 2022	Versión: 03
	Macroproceso: Gestión de Investigaciones	Proceso: Gestión de Investigaciones	
	Política Investigación, creación, desarrollo tecnológico e innovación de la Universidad de América		

CAPÍTULO 7

Plan de trabajo de investigadores

En la Universidad de América, el plan de trabajo de los investigadores se entiende como una herramienta para la planeación, organización, seguimiento y evaluación de las actividades y acciones encomendadas a todos los investigadores de la institución. Entiéndase *investigador* de acuerdo con la definición del punto 1.4.4 del presente documento. Esta herramienta facilita el seguimiento y control de contingencias propias de los procesos investigativos, al tiempo que establece indicadores, metas y entregables parciales y finales durante la ejecución.

El plan de trabajo debe estructurarse según las categorías institucionales, acciones estratégicas, actividades, indicadores, productos y evidencias relacionados con *i)* proyectos de (I+D+i+IC) o de formación; *ii)* actividades de gestión y *iii)* producción científico-académica de acuerdo con las metas trazadas por el plan estratégico del grupo de investigación o por el plan estratégico de investigación del programa académico o unidad.

La Dirección de Investigaciones deberá establecer la metodología, el procedimiento y los formatos necesarios para construir los planes de trabajo de los investigadores de la institución, sea cual sea su tipo de vinculación; es decir, sea docente, administrativo, estudiante o egresado.

7.1 Criterios para construir el plan de trabajo

Se tendrán en cuenta los siguientes criterios:

- 1) Objetivos y metas del plan estratégico del grupo de investigación o del plan estratégico de investigación del programa académico o unidad.
- 2) Experiencia académica y perfil profesional del investigador.
- 3) Tipo, alcance y objetivo del proyecto de (I+D+i+IC) en el que participa el investigador.

Perfiles de los docentes investigadores de la Universidad de América

Tipo de investigador	Tipo de contrato	Perfil y experiencia	Tipo de actividades asignadas	Horas a la semana
Investigador experimentado	Contrato indefinido o contrato a 11 meses. Tiempo Completo (TC)	Profesional con experiencia en docencia universitaria con formación de maestría o doctorado terminado Experiencia en desarrollo de investigación experimental, aplicada o básica; investigación-creación o experiencia en estrategias de formación en investigación Experiencia en la publicación y consolidación de productos de nuevo conocimiento y desarrollo tecnológico como patentes, etc. Liderar semilleros, asesorar trabajos de grado o dirigir a auxiliares de investigación	1. Producción en investigación en cuartiles superiores para tributar a los grupos de investigación institucionales 2. Compromisos para consolidar desarrollos tecnológicos 3. Formulación y ejecución de proyectos de inv. ambiciosos activos para financiación interna o externa 4. Direcciones de trabajo de grado a nivel de maestría y doctorado	Mínimo 16 horas a la semana

Realizó	Revisó	Aprobó
Coordinador de Investigación	Vicerrector Académica y de Investigaciones	Consejo Superior

 Universidad de América <small>Código SHIES 1715</small>	Código: PL-GIN-001	Fecha: 29 de junio de 2022	Versión: 03
	Macroproceso: Gestión de Investigaciones	Proceso: Gestión de Investigaciones	
	Política Investigación, creación, desarrollo tecnológico e innovación de la Universidad de América		

Tipo de investigador	Tipo de contrato	Perfil y experiencia	Tipo de actividades asignadas	Horas a la semana
Investigador en formación	Contrato a 11 meses. Tiempo Completo	Profesional con experiencia en docencia universitaria con maestría o doctorado en curso o terminado Experiencia como investigador principal o coinvestigador en algún proyecto de investigación Experiencia deseable como joven investigador de proyectos MinCiencias Experiencia en desarrollo de investigación experimental, aplicada o básica o experiencia en estrategias de formación en investigación Liderar semilleros, asesorar trabajos de grado o dirigir a auxiliares de investigación	1. Producción en investigación en cuartiles superiores y medios 2. Compromisos para consolidar desarrollos tecnológicos 3. Formulación y ejecución de proyectos de inv. o proyectos de investigación formativa 4. Direcciones de trabajo de grado a nivel de pregrado y maestría 5. Asignación de actividades de formación y promoción de la investigación 6. Liderazgo y coordinación de actividades para semilleros, auxiliares de investigación y jóvenes investigadores unamericanos	Entre 04 y 08 horas a la semana
Investigador en formación	Contrato a 11 o a 4.5 meses. Tiempo Completo	Profesional con experiencia en docencia universitaria Experiencia deseable como investigador principal o coinvestigador en algún proyecto de investigación Experiencia y liderazgo en estrategias de investigación formativa como semilleros de investigación, proyectos integradores de aula, organización de eventos sobre pedagogía de la investigación Experiencia en organización y gestión de eventos académicos	1. Producción en investigación en cuartiles medios 2. Formulación y ejecución de proyectos de investigación formativa 3. Direcciones de trabajo de grado a nivel de pregrado 4. Asignación de actividades de formación y promoción de la investigación 5. Liderazgo y coordinación de actividades para semilleros 6. Realización de actividades relacionadas con la gestión de la investigación	Mínimo 04 horas a la semana

Tabla 2

7.2 Estructura del plan de trabajo

Este instrumento se estructura en las siguientes partes:

7.2.1 Actividades relacionadas con el desarrollo de proyectos de (I+D+i+IC)

Abarca las actividades que se realizan en el marco del desarrollo y avance de proyectos de I+D+i+C. En este campo, las actividades asignables serán:

Realizó	Revisó	Aprobó
Coordinador de Investigación	Vicerrector Académica y de Investigaciones	Consejo Superior

 Universidad de América <small>Código SHIES 1715</small>	Código: PL-GIN-001	Fecha: 29 de junio de 2022	Versión: 03
	Macroproceso: Gestión de Investigaciones	Proceso: Gestión de Investigaciones	
	Política Investigación, creación, desarrollo tecnológico e innovación de la Universidad de América		

- 1) Formular y preparar propuestas de investigación para convocatorias internas o externas de financiación de proyectos (I+D+i+IC)
- 2) Participar en calidad de investigador principal o coinvestigador en un proyecto de (I+D+i+IC)
- 3) Participar en actividades relacionadas con la comunicación y divulgación de los resultados de investigación ante la comunidad académica local, regional, nacional e internacional mediante contribuciones en eventos o acciones de circulación de conocimiento especializado, ejecución de proyectos con el sector externo, consolidación y socialización de bibliografía, entre otras acciones.
- 4) Elaborar productos de investigación de acuerdo con las tipologías establecidas por MinCiencias.
- 5) Publicar los resultados de investigación.
- 6) Supervisar el plan de trabajo de un auxiliar de investigación o joven investigador.

7.2.2 Actividades relacionadas con el desarrollo de proyectos de formación en investigación o investigación formativa

En este campo, las actividades asignables serán:

- 1) Formular y preparar proyectos de formación en investigación: proyectos integradores de aula, proyectos basados en preguntas o problemas, proyectos de investigación para convocatorias internas o externas de financiación de proyectos (I+D+i+IC)
- 2) Participar en calidad de investigador principal o coinvestigador en un proyecto de formación en investigación: proyectos integradores de aula, proyectos basados en preguntas o problemas, proyectos de investigación para convocatorias internas o externas de financiación de proyectos (I+D+i+IC)
- 3) Participar en actividades relacionadas con la comunicación y divulgación de los resultados de los proyectos de formación en investigación ante la comunidad académica local, regional, nacional e internacional mediante participación en eventos o acciones de circulación de conocimiento especializado, ejecución de proyectos con el sector externo, consolidación y socialización de bibliografía, entre otras actividades.
- 4) Elaborar productos de investigación de acuerdo con las tipologías establecidas por MinCiencias.
- 5) Publicar los resultados de investigación.
- 6) Participar en redes académicas.
- 7) Asesorar proyectos de investigación de semilleros.
- 8) Dirigir proyecto integrador.
- 9) Participar en actividades curriculares de la investigación.
- 10) Supervisar el plan de trabajo de un auxiliar de investigación o joven investigador.

7.2.3 Actividades relacionadas con gestión de la investigación

Además de desarrollar investigaciones, a los investigadores de la Universidad de América se les pueden asignar algunas de las siguientes actividades:

- 1) Coordinar o liderar semillero de investigación.
- 2) Asesorar proyectos de investigación de semilleros como opción de grado.
- 3) Acompañar la socialización de resultados de semilleros en eventos.

Realizó	Revisó	Aprobó
Coordinador de Investigación	Vicerrector Académica y de Investigaciones	Consejo Superior

 Universidad de América <small>Código SHIES 1715</small>	Código: PL-GIN-001	Fecha: 29 de junio de 2022	Versión: 03
	Macroproceso: Gestión de Investigaciones	Proceso: Gestión de Investigaciones	
	Política Investigación, creación, desarrollo tecnológico e innovación de la Universidad de América		

- 4) Organizar actividades académicas del programa.
- 5) Organizar eventos científicos, académicos o artísticos.
- 6) Asesorar o guiar a estudiantes de pasantías o prácticas.
- 7) Liderar y coordinar la participación en una red de investigación.
- 8) Dirigir o asesorar el trabajo de pregrado, especialización o maestría.
- 9) Editar publicaciones o coordinar esta labor.
- 10) Participar en redes de conocimiento o coordinarlas.

7.3 Descarga horaria para investigaciones

En el caso de administrativos y docentes de la Universidad de América, las actividades y productos del plan de trabajo deben corresponder con las horas semanales asignadas para dedicarse exclusivamente a la función sustantiva de investigación. Estas horas necesitan respetarse, no se pueden traslapar o conmutar con actividades propias de otras funciones subjetivas o adjetivas. En caso de necesidad extrema, el cambio de actividades o tareas se aprueba por escrito por la dirección de facultad, departamento, programa académico o unidad, y, luego, esa decisión escrita se envía a la Dirección de Investigaciones para notificar el cambio.

La dedicación horaria semanal mínima que se debe tener en cuenta al momento de construir el plan de trabajo debe responder a los siguientes criterios:

Desglose de horas de dedicación semanal a investigación por tipo de actividades

Perfil del investigador	Horas para proyectos de investigación formal	Horas para proyectos de investigación formativa	Horas para metas y actividades de gestión y logística
Investigador experimentado con proyecto de investigación financiado por convocatoria interna o externa	Entre 10 y 16 horas a la semana. Según el alcance y los objetivos de la investigación se podrán asignar más horas de investigación	Entre 04 y 06 horas a la semana	Entre 02 y 04 horas a la semana
Investigador en formación con proyecto de investigación financiado por convocatoria interna o externa	Entre 08 y 12 horas a la semana. *Según el alcance y los objetivos de la investigación se podrán asignar más horas de investigación	Entre 04 y 08 horas a la semana	Entre 02 y 08 horas a la semana
Investigador sin proyecto de investigación ni proyecto de investigación formativa	No aplica	No aplica	Entre 04 y 08 horas de investigación

Tabla 3

7.4 Metas de producción para investigadores activos en grupos de investigación

Los grupos de investigación deben demostrar resultados de investigación tangibles derivados de proyectos de investigación y de las demás actividades relacionadas en el plan de trabajo de sus investigadores.

Realizó	Revisó	Aprobó
Coordinador de Investigación	Vicerrector Académica y de Investigaciones	Consejo Superior

 Universidad de América <small>Código SHIES 1715</small>	Código: PL-GIN-001	Fecha: 29 de junio de 2022	Versión: 03
	Macroproceso: Gestión de Investigaciones	Proceso: Gestión de Investigaciones	
	Política Investigación, creación, desarrollo tecnológico e innovación de la Universidad de América		

Por tanto, tal como lo establece el punto 6.2 del presente documento, todos los investigadores (docentes, administrativos, estudiantes y egresados) vinculados y activos en los grupos de investigación de la Universidad de América deberán consolidar por lo menos cuatro (04) productos de investigación *anuales*, de acuerdo con las tipologías de producción establecidas por MinCiencias en el *Modelo de medición de grupos de investigación* vigente.

- Productos resultados de actividades de generación de nuevo conocimiento
- Productos resultados de actividades de desarrollo tecnológico e innovación
- Productos resultados de actividades de apropiación social del conocimiento y divulgación pública de la ciencia
- Productos de actividades relacionadas con la formación de recurso humano en CTel

De la consolidación de productos de investigación certificados en las tipologías listadas depende que los grupos de investigación puedan ser sostenibles, reconocidos, categorizados y distinguidos en escenarios académicos, científicos, tecnológicos y de innovación nacionales e internacionales.

Así pues, al momento de elaborar el plan de trabajo, la dirección de departamento, programa académico o unidad definirán las metas de producción que los investigadores deberán cumplir, ya sea durante el contrato laboral, según la dedicación horaria semanal asignada, para el caso de docentes investigadores o durante el desarrollo del proyecto (I+D+i+IC), para el caso de estudiantes, egresados, administrativos e investigadores vinculados.

Para el caso de los docentes investigadores de la Universidad de América se deben considerar anualmente los siguientes mínimos de producción:

Mínimos de producción anual en investigación por investigador activo en grupo	
<i>Primera opción</i>	<ul style="list-style-type: none"> ● Un (01) producto de generación de nuevo conocimiento Q1 o Q2 o un (01) producto de desarrollo tecnológico e innovación o dos (02) productos de obra-creación ● Un (01) producto de apropiación social del conocimiento y divulgación pública de la ciencia ● Al menos dos (02) productos de formación del recurso humano, en donde uno de ellos sea una asesoría/dirección de maestría o doctorado
<i>Segunda opción</i>	<ul style="list-style-type: none"> ● Un (01) producto de generación de nuevo conocimiento Q3 o Q4 o un (01) producto de desarrollo tecnológico e innovación o dos (02) productos de obra-creación ● Dos (02) productos de apropiación social del conocimiento y divulgación pública de la ciencia ● Al menos un (01) productos de formación del recurso humano, en donde uno de ellos sea una asesoría/dirección de maestría o doctorado

Tabla 4

La asignación o selección de productos de investigación debe realizarse teniendo en cuenta las opciones previstas por MinCiencias en el *Modelo de medición de grupos de investigación* vigente, por ejemplo:

Realizó	Revisó	Aprobó
Coordinador de Investigación	Vicerrector Académica y de Investigaciones	Consejo Superior

 Universidad de América <small>Código SHIES 1715</small>	Código: PL-GIN-001	Fecha: 29 de junio de 2022	Versión: 03
	Macroproceso: Gestión de Investigaciones	Proceso: Gestión de Investigaciones	
	Política Investigación, creación, desarrollo tecnológico e innovación de la Universidad de América		

Productos de investigación válidos por tipología incluibles en el plan de trabajo del investigador

Tipología	Productos esperados
-----------	---------------------

<p>Productos resultados de actividades de generación de nuevo conocimiento</p>	<p>Artículo de investigación A1 o A2 (para investigadores con formación doctoral)</p> <p>Artículos de investigación A2, B o C (para investigadores con formación de maestría, especialización o pregrado)</p> <p>Producto de obra creación derivado de proyectos de investigación, desarrollo o innovación consolidados en el marco de la investigación-creación (capítulo 5 de este documento)</p> <p>Libros resultados de investigación o capítulos resultados de investigación</p> <p>La consolidación de libros de investigación deberá estar acompañada del diseño editorial y científico del producto, así como del aval de la Dirección de Investigaciones</p> <p>Libros de formación</p> <p>La consolidación del libro de formación deberá estar acompañada del diseño editorial y científico del producto; así como del aval de la Dirección de Investigaciones</p> <p>Productos tecnológicos patentados o en proceso de solicitud de patente</p> <p>Producto tecnológico acompañado de su certificado y validado de acuerdo con los requisitos de existencia establecidos por el <i>Modelo de medición</i> MinCiencias (2021)</p> <p>Producto empresarial</p> <p>Regulaciones, normas, reglamentos o legislaciones</p>
<p>Productos resultados de actividades de desarrollo tecnológico e innovación</p>	<p>Concepto técnico e informe técnico</p> <p>Registro de acuerdo de licencia para la explotación de obras protegidas por derechos de autor</p> <p>Empresas de base tecnológica</p> <p>Empresas creativas y culturales</p>
<p>Productos resultados de actividades de apropiación social del conocimiento y divulgación pública de la ciencia</p>	<p>Procesos de apropiación social del conocimiento</p> <p>Eventos científicos con componente de apropiación</p> <p>Participaciones en redes de conocimiento</p>

Realizó	Revisó	Aprobó
Coordinador de Investigación	Vicerrector Académica y de Investigaciones	Consejo Superior

 Universidad de América <small>Código SHIES 1715</small>	Código: PL-GIN-001	Fecha: 29 de junio de 2022	Versión: 03
	Macroproceso: Gestión de Investigaciones	Proceso: Gestión de Investigaciones	
	Política Investigación, creación, desarrollo tecnológico e innovación de la Universidad de América		

	Talleres de creación
	Eventos artísticos, de arquitectura o de diseño con componentes de apropiación
	Libros de divulgación de investigación o compilación de divulgación
	Direcciones de tesis (pregrado, maestría o doctorado)
Productos de actividades relacionadas con la formación de recurso humano para CTel	Proyectos de investigación y desarrollo
	Proyectos de investigación–creación
	Proyectos de investigación, desarrollo e innovación (RIDI)

7.5 Seguimiento y evaluación del plan de trabajo de los investigadores del grupo

- 1) La Dirección de Investigaciones definirá y construirá la metodología para el seguimiento y evaluación del cumplimiento de objetivos, indicadores y metas de los planes de trabajo de los investigadores, estén o no adscritos a grupos de investigación, y avanzará hacia la consolidación de una rúbrica que incluya los instrumentos y formatos necesarios para dicho propósito. En este ejercicio también se definirán los responsables o encargados de tal seguimiento y evaluación; así como de la periodicidad.
- 2) La Dirección de Investigaciones liderará y coordinará el proceso de capacitación y entrenamiento en dicha metodología, dirigido al personal administrativo de las direcciones de facultad, departamento, programa académico o unidad.
- 3) A mediano plazo, el proceso de seguimiento y evaluación de planes de trabajo deberá realizarse a través del sistema Escolaris o del que la institución disponga.

Realizó	Revisó	Aprobó
Coordinador de Investigación	Vicerrector Académica y de Investigaciones	Consejo Superior

 Universidad de América <small>Código SHIES 1715</small>	Código: PL-GIN-001	Fecha: 29 de junio de 2022	Versión: 03
	Macroproceso: Gestión de Investigaciones	Proceso: Gestión de Investigaciones	
	Política Investigación, creación, desarrollo tecnológico e innovación de la Universidad de América		

CAPÍTULO 8 Proyectos

En la Universidad de América, los proyectos de Investigación, Desarrollo Tecnológico, innovación e Investigación-creación (I+D+i+IC) deben desarrollarse en coherencia y bajo la referencia de las líneas de investigación institucionales y las líneas de investigación aprobadas para las facultades, programas académicos o para la Unidad de Patrimonio.

Los proyectos que se adelantarán en la Universidad de América se encuentran en el campo de la investigación-creación, ya expuesta en el capítulo 5 de este documento, o en el campo de la investigación científica. Según el *Manual de Frascati*, formulado por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OECD), en 2002, la investigación científica se entenderá como “la investigación y el desarrollo experimental que comprenden el trabajo creativo llevado a cabo de forma sistemática para incrementar el volumen de conocimientos, incluido el conocimiento del hombre, la cultura y la sociedad, y el uso de esos conocimientos para crear nuevas aplicaciones” (p. 30).

La Universidad de América acoge la definición que MinCiencias (2021) asigna a proyecto de investigación: “un conjunto coherente e integral de actividades de ciencia, tecnología e innovación, que busca alcanzar un fin último a través de objetivos específicos, utilizando de manera coordinada e interrelacionada una metodología definida en un periodo determinado, que pueda apoyarse en elementos claves como herramientas, recursos humanos, apoyo de directrices y lineamientos de la alta dirección, recursos tecnológicos o físicos esenciales, además de los financieros previamente estimados. Un proyecto de CTel busca generar nuevo conocimiento, mejorar una situación, aprovechar una oportunidad, responder a una necesidad o solucionar un problema existente (p. 7)”.

8.1 Proyectos de investigación

De igual manera, se destacan tres tipos de proyectos y actividades originados en el marco de la investigación científica: investigación básica, investigación aplicada y desarrollo experimental.

8.1.1 La investigación básica:

“consiste en trabajos experimentales o teóricos que se emprenden principalmente para obtener nuevos conocimientos acerca de los fundamentos de los fenómenos y hechos observables, sin pensar en darles ninguna aplicación o utilización determinada independientemente del área del conocimiento” (OECD, 2002, p. 3).

Posibles resultados:

- a) Nuevo conocimiento de fenómenos y hechos observables
- b) Generación, fundamentación y sustentación de nuevas teorías e investigación
- c) Verificación y validación de teorías ya existentes

Por ejemplo:

Caracterización de comunidades, síntesis e identificación de moléculas o compuestos, sistemática y taxonomía, teoremas y conceptos.

Realizó	Revisó	Aprobó
Coordinador de Investigación	Vicerrector Académica y de Investigaciones	Consejo Superior

Fundación Universidad de América - Vigilada MinEducación Clasificación del documento: público

 Universidad de América <small>Código SHIES 1715</small>	Código: PL-GIN-001	Fecha: 29 de junio de 2022	Versión: 03
	Macroproceso: Gestión de Investigaciones	Proceso: Gestión de Investigaciones	
	Política Investigación, creación, desarrollo tecnológico e innovación de la Universidad de América		

8.1.2 La investigación aplicada:

“consiste también en trabajos originales realizados para adquirir nuevos conocimientos; sin embargo, está dirigida fundamentalmente hacia un objetivo práctico específico independientemente del área del conocimiento” (OECD, 2002, p. 3). La investigación aplicada se emprende para determinar los posibles usos de los resultados de la investigación básica o para establecer nuevos métodos o formas de alcanzar objetivos específicos predeterminados.

Posibles resultados:

- Nuevo conocimiento que aporta a la solución parcial o total de una necesidad o un problema identificado.
- Verificación y validación de investigaciones ya existentes
- Generación de conocimiento seminal para un sector de aplicación

8.1.3 Investigación de desarrollo experimental:

“consiste en trabajos sistemáticos que aprovechan los conocimientos existentes obtenidos de la investigación o la experiencia práctica, y se dirige a la producción de nuevos materiales, productos o dispositivos, a la puesta en marcha de nuevos procesos, sistemas y servicios, o a la mejora sustancial de los ya existentes” (OECD, 2002, p. 10).

Posibles resultados:

- Análisis y validación de la utilidad de los productos, procesos o servicios basados en conocimientos generados o presentes
- Propiciamiento de nuevos productos, procesos o servicios, y mejora de los ya existentes a escala de laboratorio
- Formulación de nuevos teoremas y algoritmos en el área de la informática teórica
- Desarrollo experimental, cuyo fin envuelva resolver la falta de conocimientos tecnológicos necesarios para implementar un sistema o programa informático
- Este tipo de proyectos suelen generarse en el interior de las instituciones de educación superior, centros de investigación que, dada su naturaleza teórico-conceptual y la existencia de laboratorios, se especializan en procesos experimentales.
- La Dirección de Investigaciones de la Universidad de América establecerá el procedimiento y los formatos para la formulación, evaluación, seguimiento y control de este tipo de proyectos que se generen o postulen en la institución.

8.2 Proyectos de desarrollo tecnológico

En estado posterior, se presentan los proyectos de **desarrollo tecnológico** que, según el *Manual de Frascati*, se entienden como “la aplicación de los resultados de la investigación o de cualquier otro tipo de conocimiento científico, para la fabricación de nuevos materiales y productos, para el diseño de nuevos procesos, sistemas de producción o prestación servicios, así como la mejora tecnológica sustancial de materiales, productos, procesos o sistemas preexistentes” (OECD, 2002, p. 10).

Esta actividad incluirá la materialización de los resultados de la investigación en un plano, esquema o diseño, así como la creación de prototipos no comercializables y los proyectos de demostración inicial o proyectos piloto, siempre que no se conviertan o utilicen en aplicaciones industriales o para su explotación comercial. “Los proyectos de desarrollo tecnológico incluyen en su alcance la puesta

Realizó	Revisó	Aprobó
Coordinador de Investigación	Vicerrector Académica y de Investigaciones	Consejo Superior

 Universidad de América <small>Código SHIES 1715</small>	Código: PL-GIN-001	Fecha: 29 de junio de 2022	Versión: 03
	Macroproceso: Gestión de Investigaciones	Proceso: Gestión de Investigaciones	
	Política Investigación, creación, desarrollo tecnológico e innovación de la Universidad de América		

a punto de procesos productivos a nivel piloto y la fabricación de lotes de prueba para el caso de nuevos productos” (p. 12).

Posibles resultados:

- a) Prototipos, plantas piloto
- b) Mejoría de calidad de bienes o servicios
- c) Reducción de consumo de materias primas y energía
- d) Cumplimiento de estándares técnicos industriales
- e) Reducción de impactos ambientales
- f) Mejora de condiciones de seguridad y salud ocupacional
- g) Cumplimiento de requerimientos regulatorios
- h) Estandarización y optimización de procesos, productos o servicios
- i) Desarrollo de tecnologías de la información en lo relativo a sistemas operativos, lenguajes de programación, gestión de datos, programas de comunicaciones y herramientas para el desarrollo de *software*.
- j) Desarrollo de tecnologías nuevas de internet
- k) Desarrollo de *software* que produzca avances en los planteamientos genéricos para la captura, transmisión, almacenamiento, recuperación, tratamiento o presentación de información
- l) La I+D en herramientas o tecnologías de *software* en áreas especializada de la informática (procesamiento de imágenes, presentación de datos geográficos, reconocimiento de caracteres, inteligencia artificial y otras)

Este tipo de proyectos suelen presentarse en el marco de alianzas o convenios como una respuesta de las universidades, centros de investigación o unidades de desarrollo a las empresas o instituciones del sector externo que requieren de desarrollos tecnológicos para enfrentar necesidades específicas identificadas en sus procesos técnicos u operacionales.

La Dirección de Investigaciones de la Universidad de América establecerá el procedimiento y los formatos para la formulación, evaluación, seguimiento y control de este tipo de proyectos que se generen o postulen en la institución.

8.3 Proyectos de innovación

Para que se origine innovación hace falta, como mínimo, que el producto (bien o servicio), el proceso, el método de comercialización o el método de organización sean insólitos, desconocidos o significativamente mejorados para la empresa. Según la OECD (2002), “una innovación es la introducción al uso de un producto (bien o servicio), de un proceso, nuevo o significativamente mejorado, o la introducción de un método de comercialización o de organización nuevo aplicado a las prácticas de negocio, a la organización del trabajo o a las relaciones externas” (p. 14) .

Las actividades innovadoras corresponden a todas las operaciones científicas, tecnológicas, organizativas, financieras y comerciales que conducen efectivamente a la introducción de innovaciones. Alguna de estas actividades son innovadoras en sí mismas, otras no son nuevas, pero sí necesarias para la introducción de innovaciones.

Estas actividades incluyen también las de I+D, que no están directamente vinculadas a la introducción de una innovación particular. La innovación se debe considerar un proceso continuo, sustentado en una metodología que genere conocimiento, el aprovechamiento de nuevas tecnologías o la generación de oportunidades de innovación.

Realizó	Revisó	Aprobó
Coordinador de Investigación	Vicerrector Académica y de Investigaciones	Consejo Superior

 Universidad de América <small>Código SHIES 1715</small>	Código: PL-GIN-001	Fecha: 29 de junio de 2022	Versión: 03
	Macroproceso: Gestión de Investigaciones	Proceso: Gestión de Investigaciones	
	Política Investigación, creación, desarrollo tecnológico e innovación de la Universidad de América		

En este sentido hay diferentes tipos de proyectos de innovación:

8.3.1 Innovación de producto-servicio:

Según el *Manual de Oslo: Guía para la recogida e interpretación de datos sobre la innovación* es la introducción de un bien o servicio nuevo o significativamente mejorado con respecto a sus características o usos posibles. Este tipo de innovación incluye mejoras significativas en especificaciones técnicas, componentes, materiales, *software* incorporado, la ergonomía u otras características funcionales (OECD, 2006, p. 49).

Las mejoras significativas de productos existentes pueden ser consecuencia de cambios en los materiales, componentes u otras características que optimicen su rendimiento. Las innovaciones de servicios pueden incluir mejoras significativas en las operaciones de suministro (por ejemplo, de su eficiencia o velocidad), la adición de nuevas funciones o características a servicios existentes, o la introducción de servicios completamente nuevos.

Posibles resultados de innovaciones de producto:

- a) Reemplazo de productos
- b) Nuevos usos para productos ya existentes
- c) Desarrollo de productos ambientalmente amigables
- d) Desarrollo de nuevas funcionalidades que incrementan el valor agregado del producto o servicio
- e) Entrada a nuevos mercados
- f) Incremento o mantenimiento de la participación en el mercado
- g) Mejora de calidad de bienes y servicios
- h) Reducción de consumo de materias primas y energía
- i) Cumplimiento de estándares técnicos industriales
- j) Reducción de impactos ambientales
- k) Mejora de condiciones de seguridad y salud ocupacional
- l) Cumplimiento de requerimientos regulatorios

8.3.2 Innovación de proceso:

Una innovación de proceso es la introducción de un método de producción, de nueva distribución o significativa mejora. Incluye progresos significativos en técnicas, equipo o *software*. En los servicios, las innovaciones de proceso incluyen métodos novedosos o significativamente mejorados para la creación y la producción.

Posibles resultados de innovaciones de proceso:

- a) Reducción de tiempos de respuesta a las necesidades de los clientes
- b) Mejora de calidad de bienes y servicios
- c) Mejoras en la flexibilidad del proceso de producción o de provisión de servicios
- d) Incrementos de la capacidad de producción o provisión de servicios
- e) Reducción de costos de mano de obra
- f) Reducción de consumo de materias primas y energía
- g) Reducción de producto a excepción de sus especificaciones
- h) Reducción de los costos de diseño de productos
- i) Reducción de tiempos muertos en producción
- j) Reducción de costos operativos para la provisión de servicios

Realizó	Revisó	Aprobó
Coordinador de Investigación	Vicerrector Académica y de Investigaciones	Consejo Superior

 Universidad de América <small>Código SHIES 1715</small>	Código: PL-GIN-001	Fecha: 29 de junio de 2022	Versión: 03
	Macroproceso: Gestión de Investigaciones	Proceso: Gestión de Investigaciones	
	Política Investigación, creación, desarrollo tecnológico e innovación de la Universidad de América		

- k) Diseño e implementación de nuevos canales de venta o distribución que permitan ofrecer al cliente/consumidor un servicio superior, una asistencia diferencial, e incrementar su satisfacción
- l) Diseño e implementación de una nueva estrategia de posicionamiento, promoción o tarificación que permita un aumento de la cuota de mercado
- m) Optimización de un proceso para el cumplimiento de estándares técnicos industriales o cumplimiento de requerimientos regulatorios
- n) Mejora en la calidad del servicio
- o) Mejora de las condiciones de trabajo
- p) Reducción de impactos ambientales
- q) Mejora de condiciones de seguridad y salud ocupacional

8.3.3 Innovación organizacional:

Introducción de un nuevo método de organización aplicado a las prácticas de negocio, a la organización del trabajo o a las relaciones externas de la empresa. La característica diferenciadora de una innovación organizativa, comparada con otros cambios estructurales, se resume en la aplicación de un método novedoso (frente a las prácticas de negocio, la organización del trabajo o las relaciones externas), sin aplicación previa en la empresa, y cuyo resultado implique decisiones estratégicas de la dirección.

Posibles resultados de innovación organizacional:

- a) Reducción de costos administrativos o de transacción
- b) Reducción costos de suministros
- c) Mejora de las condiciones de trabajo
- d) Mejora en las comunicaciones e interacciones entre las diferentes unidades de negocio
- e) Incremento de la transferencia de conocimiento con otras organizaciones
- f) Incremento de la habilidad para adaptarse a los cambios demandados por los clientes
- g) Desarrollo de relaciones fuertes con los clientes (fidelización)
- h) Reducción de tiempos de respuesta a las necesidades de los clientes. Incremento de la eficiencia o rapidez de la cadena de suministro/distribución o envío de bienes y servicios
- i) Desarrollo de nuevos métodos de relacionamiento con clientes o proveedores
- j) Nuevas combinaciones estético-funcionales desarrolladas con conocimientos científicos y dispuestos para necesidades insatisfechas de los clientes
- k) Desarrollo de nuevas capacidades que impacten de forma diferenciadora en el modelo de negocio
- l) Desarrollo de nuevas estrategias que apunten a la consolidación de relaciones de valor agregado con clientes (fidelización)

Este tipo de proyectos suelen presentarse en el marco de alianzas o convenios, como una respuesta de las universidades, centros de investigación o unidades de desarrollo a empresas o instituciones del sector externo que requieren innovaciones en sus productos-servicios, procesos o lógicas organizacionales.

La Dirección de Investigaciones de la Universidad de América establecerá el procedimiento y los formatos para la formulación, evaluación, seguimiento y control de este tipo de proyectos generados o postulados en la institución.

Realizó	Revisó	Aprobó
Coordinador de Investigación	Vicerrector Académica y de Investigaciones	Consejo Superior

 Universidad de América <small>Código SHIES 1715</small>	Código: PL-GIN-001	Fecha: 29 de junio de 2022	Versión: 03
	Macroproceso: Gestión de Investigaciones	Proceso: Gestión de Investigaciones	
	Política Investigación, creación, desarrollo tecnológico e innovación de la Universidad de América		

8.4 Duración de los proyectos de investigación, desarrollo tecnológico, innovación e investigación creación (I+D+i+IC)

Los proyectos de Investigación, Desarrollo Tecnológico, innovación e Investigación-creación de los investigadores de la Universidad de América tendrán una duración mínima de un (01) año¹¹ y máxima de tres (03) años; no obstante, los proyectos de investigación deberán formularse y presentarse en fases anuales, definiendo cronogramas, resultados parciales y productos esperados en cada fase.

8.5 Aprobación institucional para ejecutar proyectos de (I+D+i+IC)

Los investigadores postularán y solicitarán la aprobación de los proyectos de (I+D+i+IC) ante la facultad o Unidad de Patrimonio, que se encargará de evaluar la pertinencia de estos con las líneas e intereses de investigación del programa; la viabilidad académica, técnica y financiera, así como con las oportunidades de desarrollo o ejecución.

Con lo anterior, la facultad o dirección de unidad presentará el proyecto ante la Dirección de Investigaciones, para su revisión y presentación ante el Comité de Ciencia y Tecnología, instancia definitiva que aprueba el proyecto.

Todos los proyectos de (I+D+i+IC) que las facultades, departamentos, programas académicos o la Unidad de Patrimonio desarrollen deben revisarse por la Dirección de Investigaciones y aprobarse por el Comité de Ciencia y Tecnología de la institución.

La Dirección de Investigaciones establecerá y comunicará ante la comunidad académica los procedimientos y formatos para la aprobación institucional de proyectos.

8.6 Revisión y evaluación de proyectos de (I+D+i+IC)

La Dirección de Investigaciones establecerá procedimientos y formatos para que pares especializados internos o externos revisen y evalúen los proyectos de (I+D+i+IC) mediante una construcción propositiva sobre el alcance del proyecto: objetivos, planteamientos teórico-conceptuales, diseño metodológico, presupuesto y resultados. Los pares de los proyectos revisarán la viabilidad antes de la presentación al Comité de Ciencia y Tecnología.

De igual manera, la Dirección de Investigaciones establecerá los criterios para la evaluación de los proyectos, teniendo en cuenta su naturaleza: proyectos de investigación, desarrollo tecnológico o innovación.

8.7 Asignación de código institucional

A los proyectos de (I+D+i+IC) aprobados institucionalmente se les asignará un código interno útil para su identificación y gestión académica y administrativa. Solo la Dirección de Investigaciones emitirá este código y se notificará al entregar oficialmente el acta de inicio.

¹¹ Año se entenderá por once (11) meses, en relación con la lógica de los periodos académicos.

Realizó	Revisó	Aprobó
Coordinador de Investigación	Vicerrector Académica y de Investigaciones	Consejo Superior

 Universidad de América <small>Código SMIES 1715</small>	Código: PL-GIN-001	Fecha: 29 de junio de 2022	Versión: 03
	Macroproceso: Gestión de Investigaciones	Proceso: Gestión de Investigaciones	
	Política Investigación, creación, desarrollo tecnológico e innovación de la Universidad de América		

8.8 Fomento a la transferencia tecnológica y a las relaciones con el sector externo

En la aprobación y apoyo institucional a proyectos de desarrollo tecnológico e innovación se invitará a contar con una alianza o convenio con una empresa, organización o institución externa a la Universidad de América, a menos de que se demuestre ampliamente que el desarrollo tecnológico o la innovación se van a aplicar en bienes, servicios, procesos o en lógica organizacional de la propia entidad.

8.9 Dedicación horaria para el desarrollo y ejecución de proyectos de (I+D+i+IC)

Las facultades, direcciones de departamento y de programa y la Unidad de Patrimonio asignarán horas de dedicación semanal a los docentes investigadores en calidad de investigadores principales o coinvestigadores, para la formulación, desarrollo o ejecución de proyectos de I+DT+i , de acuerdo con los productos de investigación asignados para cada fase anual.

Realizó	Revisó	Aprobó
Coordinador de Investigación	Vicerrector Académica y de Investigaciones	Consejo Superior

 Universidad de América <small>Código SHIES 1715</small>	Código: PL-GIN-001	Fecha: 29 de junio de 2022	Versión: 03
	Macroproceso: Gestión de Investigaciones	Proceso: Gestión de Investigaciones	
	Política Investigación, creación, desarrollo tecnológico e innovación de la Universidad de América		

CAPÍTULO 9

Política editorial de los procesos de investigación en la Universidad de América

9.1 Introducción

El sello editorial tiene por objetivo producir libros y revistas de alta calidad académica y científica, con el fin de fortalecer la distribución de obras sobre temas especializados y de divulgación entre estudiantes, cuerpo docente, comunidad científica y público en general y de acuerdo con la presente política.

Los siguientes lineamientos se enfocan en la gestión desarrollada por Publicaciones Universidad de América, unidad encargada de editar los proyectos editoriales que cumplan con todos los estándares y requisitos de edición académica y evaluación por pares internos o externos para la presentación de contenidos de investigación inéditos y originales escritos en español o mediante la obtención de los permisos correspondientes para su traducción y eventual adaptación desde el idioma fuente de publicación. Los investigadores pueden presentar también manuscritos en otras lenguas distintas al español.

El sello editorial busca así poner en manos de sus lectores una serie de obras en donde podrán encontrar temas de consulta y estudio con un alto nivel académico y rigor científico; asimismo, de contribución al patrimonio material e inmaterial, sin olvidar que la ciencia debe comunicar sus resultados de forma clara y consistente, accesible para todos.

9.2 Participantes del proceso

9.2.1 Comité de Publicaciones Universidad de América

En calidad de cuerpo colegiado, el comité de publicaciones es el responsable de aprobar los libros para su publicación, de acuerdo con los conceptos favorables de evaluación interna y externa, además de dar el visto bueno a su inclusión en las diferentes colecciones como parte del catálogo de la editorial. Asimismo, debe aprobar los artículos sometidos al proceso de evaluación y aceptados para su publicación en las revistas académicas en línea de la Universidad de América.

Las reuniones del comité ocurrirán trimestral- o semestralmente, según el volumen de proyectos editoriales postulados y elegidos para empezar el proceso de revisión externa. Las propuestas resultarán de un proyecto de investigación ya finalizado.

Dicho comité está conformado por las siguientes personas, de acuerdo con su función directiva en el interior de la institución. Entre paréntesis se añade para todos los integrantes su respectivo poder de decisión durante las sesiones:

- a. Rector, quien fungirá como representante legal y consultor principal para las decisiones académico-administrativas (participará con voz y voto).
- b. Vicerrector Académico y de Investigaciones, que se atenderá a los criterios de alta calidad de los contenidos publicados —los cuales dependen de la evaluación externa— y a la eventual ampliación de las colecciones y series (participará con voz y voto).

Realizó	Revisó	Aprobó
Coordinador de Investigación	Vicerrector Académica y de Investigaciones	Consejo Superior

 Universidad de América <small>Código SHIES 1715</small>	Código: PL-GIN-001	Fecha: 29 de junio de 2022	Versión: 03
	Macroproceso: Gestión de Investigaciones	Proceso: Gestión de Investigaciones	
	Política Investigación, creación, desarrollo tecnológico e innovación de la Universidad de América		

- c. Vicerrector Financiero y Administrativo, que estará a cargo de la ejecución del presupuesto, inversión, pagos y estimación de la rentabilidad para cada publicación (participará con voz y voto).
- d. Decanos de facultad, quienes deben aprobar las obras propuestas, según su especialidad y como representantes de los comités editoriales de facultad (participarán con voz y voto). Estos comités se crearán en cada unidad mediante la siguiente política.
- e. Director de Investigaciones, que debe evaluar si los proyectos editoriales postulados son afines con la *Política de investigación, innovación, creación, artística y cultural* (participará con voz y voto).
- f. Coordinador Editorial, que debe presentar las obras seleccionadas y advertir su impacto, originalidad y pertinencia (participará con voz y voto).
- g. Editores invitados por el coordinador Editorial, que se desempeñarán como pares amigos al momento de la aprobación de los títulos que conformarán el catálogo de la editorial (tendrán solamente voz).

Parágrafo 1: los comités editoriales de facultad estarán liderados por los decanos en sus respectivas facultades y sesionarán en los consejos académicos donde sus miembros aprobarán los proyectos editoriales resultados de un proyecto de investigación o los que se propongan como libros de formación para un programa o curso; dicho comité dará su visto bueno a las propuestas, antes de postular los manuscritos correspondientes en la plataforma OMP.

Parágrafo 2: para el caso de las revistas académicas de la Universidad, los comités editoriales de facultad elegirán a un profesor que fungirá como editor en jefe y tendrá esa misma función en la página web de cada publicación seriada, a través del sistema *Open Journal Systems* (OJS). Se asignará al profesor elegido unas horas de dedicación exclusiva para la edición de la revista. El editor en jefe de la publicación seriada seguirá, en lo posible, el perfil establecido por MinCiencias y el Índice Bibliográfico Nacional-Publindex (IBN-Publindex) en su *Política nacional para mejorar el impacto de las publicaciones científicas nacionales*, de 2016 (ver numeral 5.2.3) y según las condiciones establecidas dentro del mismo documento para esta función (ver Anexo B. *Modelo de clasificación de revistas científicas Publindex*, numeral 1.3.2).

Parágrafo 3: las funciones de editor en jefe para cada revista serán aprobadas por la Vicerrectoría Académica y de Investigaciones, mientras que sus actividades y asignación de horas de descarga serán verificadas y aprobadas por el comité de gestión docente.

9.2.2 Coordinador Editorial

Aparte de las funciones definidas en el perfil del cargo de *coordinador Editorial* se añaden las siguientes concernientes al proceso de edición y publicación:

- a. Difundir convocatorias especiales (por medio de *call for chapters*) y de carácter permanente para la edición y publicación de libros y capítulos de libro.
- b. Realizar capacitaciones a docentes e investigadores interesados en publicar libros de formación, libros de investigación y capítulos de libro resultado de divulgación.
- c. Hacer el seguimiento administrativo para la renovación de la suscripción del sistema OMP, de acuerdo con los parámetros de la *Política de compras institucionales*.

Realizó	Revisó	Aprobó
Coordinador de Investigación	Vicerrector Académica y de Investigaciones	Consejo Superior

 Universidad de América <small>Código SHIES 1715</small>	Código: PL-GIN-001	Fecha: 29 de junio de 2022	Versión: 03
	Macroproceso: Gestión de Investigaciones	Proceso: Gestión de Investigaciones	
	Política Investigación, creación, desarrollo tecnológico e innovación de la Universidad de América		

- d. Adelantar el procedimiento anterior para el caso de la renovación de la suscripción de sistema *Open Journal Systems* (OJS) requerido en el proceso editorial de las revistas de la Universidad.
- e. Ejercer el control sobre los archivos maestros de los PDF para enviarlos a las empresas de impresión, contratadas bajo los lineamientos de la *Política de compras institucionales*.

9.3 Sello Editorial Publicaciones Universidad de América

El logo del Sello Editorial Publicaciones Universidad de América es el distintivo que respalda la publicación de los contenidos en forma de libro, certificando así la alta calidad académica y científica, y se encuentra definido y autorizado por el *Manual de marca de la Universidad*.

Esto significa que el logo solo podrá aparecer en los títulos de las obras que cuenten con el aval del comité de publicaciones.



9.4 Definiciones de áreas del conocimiento

De acuerdo con los lineamientos institucionales se definen las siguientes áreas de conocimiento que cubren los diversos temas de investigación abordados por nuestro sello editorial:

- A. Ciencias básicas
- B. Ciencias de la ingeniería
- C. Ciencias sociales y humanas
- D. Arquitectura
- E. Patrimonio y cultura

Las anteriores áreas de conocimiento pueden crearse o modificarse según la ampliación de las materias tratadas en los títulos publicados. El comité de publicaciones aprobará las nuevas áreas.

De esta manera, los grupos de interés pueden consultar un conjunto de textos en diferentes disciplinas cuyos metadatos, enfoque y estructura serán de acceso abierto, información que estará disponible por medio de la plataforma *Open Monograph Press* (OMP) que debe servir también como sistema de promoción del catálogo en línea (<https://editorial.uamerica.edu.co/>).

Realizó	Revisó	Aprobó
Coordinador de Investigación	Vicerrector Académica y de Investigaciones	Consejo Superior

 Universidad de América <small>Código SHIES 1715</small>	Código: PL-GIN-001	Fecha: 29 de junio de 2022	Versión: 03
	Macroproceso: Gestión de Investigaciones	Proceso: Gestión de Investigaciones	
	Política Investigación, creación, desarrollo tecnológico e innovación de la Universidad de América		

La gestión editorial de los títulos que aparezcan en los números de las diferentes colecciones también se puede realizar virtualmente en nuestro sitio web, con el soporte técnico y funcional del sistema OMP.

La Universidad dispone así de un sistema de información editorial para realizar las actividades de carga, revisión, generación de observaciones, proceso editorial, corrección de estilo, diagramación y publicación en línea. En ningún caso los autores interesados en publicar pueden realizar alguna actividad del proceso editorial por fuera de dicho sistema. Todo envío que se haga a través de correos electrónicos para la postulación de manuscritos no será tenido en cuenta por parte de la editorial de la Universidad.

Es responsabilidad del coordinador Editorial realizar actividades de apoyo y soporte del sistema en dado caso de requerirse.

9.5 Colecciones y series

De acuerdo con lineamientos institucionales, se definen cinco colecciones en correspondencia con las áreas de conocimiento definidas anteriormente, que incluyen a su vez otras series especiales, elegidas por los autores interesados en publicar.

- a) BITÁCORA CIENTÍFICA
Serie: *Lecturas sobre Ciencias Básicas e Innovación Tecnológica*
Serie: *Trabajos de Tesis en Ciencias Básicas*
- b) REPORTES DE INGENIERÍA
Serie: *Lecturas sobre Ingeniería y Energías Alternativas*
Serie: *Trabajos de Tesis en Ingeniería*
- c) INFORMES ACADÉMICOS
Serie: *Lecturas sobre Política, Sociedad y Cultura*
Serie: *Trabajos de Tesis en Ciencias Sociales y Humanas*
- d) APUNTES DE CLASE
Serie: *Textos para la Enseñanza de las Ciencias*
Serie: *Textos para la Enseñanza de las Ingenierías*
Serie: *Textos para la Enseñanza-Aprendizaje y la Evaluación Curricular*
- e) TEJIDOS E HISTORIA
Serie: *Hilando Memoria*

Las anteriores colecciones pueden crearse o modificarse según la ampliación de las materias tratadas en los títulos publicados. El comité de publicaciones aprobará las nuevas colecciones.

9.6 Tipología de libros

Todos los autores que consideren que sus textos poseen una estructura y contenidos susceptibles de merecer una publicación deben presentar sus iniciativas mediante convocatoria, en forma de proyectos editoriales, bajo las siguientes cuatro modalidades y de acuerdo con el procedimiento *Postulación y publicación de proyectos editoriales libros*:

Realizó	Revisó	Aprobó
Coordinador de Investigación	Vicerrector Académica y de Investigaciones	Consejo Superior

 Universidad de América <small>Código SHIES 1715</small>	Código: PL-GIN-001	Fecha: 29 de junio de 2022	Versión: 03
	Macroproceso: Gestión de Investigaciones	Proceso: Gestión de Investigaciones	
	Política Investigación, creación, desarrollo tecnológico e innovación de la Universidad de América		

- a) *Investigaciones terminadas:* tras adelantar un proyecto de investigación debidamente concluido, los autores interesados en participar pueden transformar y proyectar su informe final de investigación en forma de capítulo o libro, de acuerdo con los requisitos formales para la edición de un texto académico y científico.
- b) *Tesis de doctorado:* también se pueden incluir los trabajos de doctorado de aquellos autores que quieran publicar sus investigaciones en nuestro sello editorial. Esto parte de la posibilidad de publicar en coedición el texto de la tesis doctoral, una vez solicitada la respectiva autorización a los entes de la Universidad que otorgan el título de doctorado. Dicha iniciativa será factible, siempre y cuando el doctorando presente una versión debidamente modificada del documento original para editarse en forma de libro.
- c) *Libros por encargo:* la editorial puede estar facultada, siempre bajo la supervisión y aprobación del Comité de Publicaciones de la Universidad de América, con la evaluación previa de Vicerrectoría Académica y de Investigaciones y la Vicerrectoría Administrativa y Financiera, para hacer contratos con investigadores externos o autores internacionales con miras a la publicación de libros en áreas de estudio estratégicas para la malla curricular de sus programas académicos.
- d) *Traducción de obras de estudio y científicas:* la editorial puede presentar al comité de publicaciones la inclusión dentro de sus colecciones de una serie de obras especializadas y con gran impacto académico en disciplinas y temas claves para la proyección de la Universidad, en el ámbito de la educación superior y la investigación de punta. Esta opción se efectuará mediante la compra a la respectiva casa editorial o la cesión voluntaria hecha por el autor de los derechos de traducción al español para aquellos libros seleccionados por el comité, cuyos miembros deben aprobar los títulos que aparecerán bajo esta modalidad.
- e) Otros manuscritos sujetos a revisión y aprobación por parte del Comité de Publicaciones de la Universidad de América son:
 - i. *Obras de tipo académico* (libros de formación o de divulgación)
 - ii. *Libros de compilación de investigación*
 - iii. *Libros de creación artística y cultural*

Parágrafo 1. En el caso de las iniciativas presentadas como capítulos de libro resultado de investigación, cada contribución debe pertenecer a una compilación donde el postulante habrá de inscribirse como coautor y coordinador del proyecto editorial.

Parágrafo 2. Los autores de las tesis doctorales se comprometerán a la respectiva actualización bibliográfica del trabajo, si este tiene más de dos (02) años de haber sido redactado desde el momento en que él o ella hicieran la sustentación.

9.7 Gestores del proceso editorial

Todo el proceso editorial está a cargo del equipo de Publicaciones Universidad de América. De acuerdo con su función asignable en el sistema OMP y OJS. Dicho equipo está conformado por

- Coordinador Editorial
- Editor en jefe (para el caso de las revistas)
- Editores de colección

Realizó	Revisó	Aprobó
Coordinador de Investigación	Vicerrector Académica y de Investigaciones	Consejo Superior

 Universidad de América <small>Código SHIES 1715</small>	Código: PL-GIN-001	Fecha: 29 de junio de 2022	Versión: 03
	Macroproceso: Gestión de Investigaciones	Proceso: Gestión de Investigaciones	
	Política Investigación, creación, desarrollo tecnológico e innovación de la Universidad de América		

- Equipo de edición (adaptadores, revisores técnicos, correctores, traductores, etc.)
- Equipo de producción (diseñadores, dibujantes, fotógrafos, etc.)
- Equipo de mercadotecnia
- Equipo de promoción y ventas

Parágrafo 1. Estas funciones se incluyen por defecto dentro del sistema OMP y OJS, y se asignarán única y exclusivamente para el uso de la plataforma, sin implicar obligaciones contractuales más allá de las horas asignadas.

9.8 Proceso editorial

Es importante señalar que el envío del manuscrito no supone ningún tipo de compromiso por parte de la editorial para adelantar su publicación, hasta tanto no se verifiquen todos los filtros contemplados en el presente documento, cuyo cumplimiento es la base para alcanzar con éxito su aparición en forma de libro dentro de nuestro catálogo.

El tiempo en el proceso de publicación depende del estado actual del manuscrito y, específicamente, de la calidad en la escritura y la extensión del documento. Se describen brevemente las características y la duración de los pasos implicados en el proceso editorial:

- Información acerca de la postulación:** el coordinador Editorial debe realizar actividades de socialización para la postulación de manuscritos de acuerdo con la *Política de comunicaciones institucionales*.
- Postulación:** los autores inician el envío del manuscrito final junto con los archivos complementarios solicitados en el *Manual de autores*. La recepción de propuestas se hace de forma regular, de acuerdo con fechas previamente señaladas, siempre a través de nuestra plataforma. El autor debe enviar su propuesta a través de la plataforma en línea, sitio adonde se debe ingresar para el registro, y crear así un usuario y contraseña mediante la función de *autor(a)*. Asimismo, antes de enviarlo, se debe preparar el texto, siguiendo atentamente las directrices del *Manual de autores*, documento colgado en la página web de la editorial.
- Revisión interna:** una vez recibido el manuscrito, el editor hace una primera revisión para que el autor o autores realicen los ajustes correspondientes a la luz de las recomendaciones señaladas en el concepto editorial. El proceso de revisión interna puede tardar aproximadamente un (01) mes.
- Análisis de coincidencias:** para libros resultado de investigación o capítulos de libro resultado de investigación, el nivel de coincidencias no puede superar el 10 %. Para libros de formación o de divulgación, el porcentaje máximo de coincidencias será de un 15 %. Estos porcentajes garantizan la originalidad de los contenidos de los proyectos editoriales postulados para su publicación.
- Rechazo por alto índice de coincidencias:** en primera instancia, para los casos de proyectos editoriales con alto índices de coincidencias, el coordinador Editorial, debe convocar a un comité extraordinario para analizar el documento y sugerir al autor o autores las modificaciones correspondientes en el manuscrito. Si el autor o autores niegan la validez del informe del análisis de coincidencias, el comité debe pasar el caso a la secretaría general, para determinar si hay o no posibles violaciones de derechos de autor.

Realizó	Revisó	Aprobó
Coordinador de Investigación	Vicerrector Académica y de Investigaciones	Consejo Superior

 Universidad de América <small>Código SHIES 1715</small>	Código: PL-GIN-001	Fecha: 29 de junio de 2022	Versión: 03
	Macroproceso: Gestión de Investigaciones	Proceso: Gestión de Investigaciones	
	Política Investigación, creación, desarrollo tecnológico e innovación de la Universidad de América		

- f. *Primera retroalimentación:* se da a los autores un plazo de entre quince (15) y treinta (30) días calendario, con el objetivo de incorporar los ajustes en el manuscrito, en conformidad con las observaciones hechas por el editor.
- g. *Evaluación externa.* el tiempo de evaluación puede tardar entre tres (03) y cuatro (04) meses. Ello depende de las ocupaciones profesionales y compromisos académicos de cada par evaluador. Idealmente, la evaluación debe iniciarse de forma simultánea para contar con ambos conceptos al final del proceso. En cuanto al arbitraje, este siempre se hará de forma anónima (bajo la modalidad *par doble ciego*). Las evaluaciones de los pares se ajustan al formato de evaluación de libros, definido por la editorial.
- h. *Selección de evaluadores de libros:* el coordinador Editorial selecciona a los pares académicos externos especialistas en los temas de los documentos participantes en la postulación, a través del sistema OMP, y los propone.
- i. *Selección de evaluadores de revistas:* se selecciona a los pares académicos externos especialistas en los temas de los documentos que participen en la postulación, a través del sistema OJS y, junto con el editor en jefe de cada revista, se proponen.
- j. *Aprobación final para publicación:* los pares evaluadores, según el formato de evaluación para libros y revistas, indican a los autores si deben ajustar los manuscritos con cambios menores, cambios mayores o si el manuscrito se rechaza para su publicación.
- k. *Aprobación por parte del comité de publicaciones:* según las obras seleccionadas por el editor, se presenta una lista de proyectos editoriales elegibles, de acuerdo con criterios de calidad, impacto y visibilidad establecidos en el *Modelo de medición de grupos de investigación, desarrollo tecnológico o de innovación y de reconocimiento de investigadores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (2021)*, los cuales además se modifican cada dos (02) años. El coordinador garantiza que los títulos propuestos para su publicación cumplen todos los requisitos y estos recibirán luego el aval del comité de publicaciones.
- l. *Casos de rechazo por inaceptabilidad de ajustes:* en caso de que los autores no realicen los ajustes en los manuscritos, conforme con las indicaciones dadas por los evaluadores, el coordinador Editorial o el editor en jefe de revista pueden rechazar la publicación.
- m. *Segunda retroalimentación:* se da a los autores un plazo de entre quince (15) días y treinta (30) días calendario para incorporar los ajustes en el manuscrito a la luz de las recomendaciones y observaciones hechas por los pares evaluadores.
- n. *Corrección de estilo:* tras ser emitidos los conceptos por los pares evaluadores externos, de tener respuesta positiva o la especificación de los cambios a los que haya lugar, se pasa a la corrección de estilo y de índole ortotipográfica sobre los manuscritos. En proporción con el número de cuartillas (es decir, según la extensión del documento), la corrección puede durar entre dos (02) y tres (03) meses.
- o. *Tercera retroalimentación:* se da a los autores un plazo de mínimo entre quince (15) y treinta (30) días calendario, para hacer los ajustes en el manuscrito, de acuerdo con las anotaciones, ajustes y comentarios indicados por el corrector de estilo, los cuales deben ser entregados en un único archivo editable del manuscrito original enviado.
- p. *Maquetación:* el diseño del manuscrito corregido, en el que deben incluirse los ajustes hechos por los autores, puede tardar entre siete (07) o veinte (20) días calendario, según la extensión y los requerimientos técnicos en la maquetación de cada proyecto.
- q. *Corrección de galeradas:* dentro de las obligaciones del editor, y en colaboración estrecha con el autor o autores, está la revisión de los archivos en formato PDF, cuya lectura puede tardar aproximadamente quince (15) días calendario.
- r. *Asignación de códigos DOI:* tanto el sistema OMP como el sistema OJS permite asignar a los PDF publicados un código DOI, cuya activación está a cargo del coordinador Editorial

Realizó	Revisó	Aprobó
Coordinador de Investigación	Vicerrector Académica y de Investigaciones	Consejo Superior

 Universidad de América <small>Código SHIES 1715</small>	Código: PL-GIN-001	Fecha: 29 de junio de 2022	Versión: 03
	Macroproceso: Gestión de Investigaciones	Proceso: Gestión de Investigaciones	
	Política Investigación, creación, desarrollo tecnológico e innovación de la Universidad de América		

por medio de un correo electrónico enviado a la empresa que presta el servicio; este proceso puede durar entre siete (07) o veinte (20) días calendario.

Las actividades descritas anteriormente se encuentran consignadas en el procedimiento *Postulación y publicación de proyectos editoriales - libros*.

9.9 Publicación

La Universidad, dentro de sus lineamientos institucionales definidos, publicará por canales establecidos las obras editadas por el sello editorial y las difundirá.

1. Versión en formato electrónico de acceso abierto con metadatos y URL del formato PDF del libro, disponible a través de la página web.
2. Versión impresa del documento con un tiraje mínimo de 250 ejemplares, y que también puede hacerse por demanda. En ambos casos, el coordinador Editorial acuerda con el impresor la entrega de un machote y la revisión final hecha sobre las pruebas de color y de imposición, para emitir la orden de impresión.
3. Una vez impresos los ejemplares de cada título, las existencias deben entregarse a la tienda universitaria para su distribución y venta. Otros ejemplares pueden destinarse a repartición o como regalos a invitados especiales en eventos académicos.
4. El inventario de los libros impresos está a cargo del coordinador Editorial, para centralizar y garantizar la información de existencias, reimpressiones, etc., de acuerdo con el procedimiento de inventario de impresiones.

9.10 Distribución y comercialización

La distribución y comercialización de los proyectos editoriales se debe realizar mediante la venta de versiones impresas y membresías de descarga en formato electrónico a través de la interfaz del sistema OMP.

El sello editorial universitario debe dar prioridad a la divulgación de nuevo conocimiento a través de la publicación electrónica e impresa de los libros editados, producidos e incluidos en su catálogo. En el caso de los libros impresos, el coordinador Editorial debe realizar su distribución en los diferentes eventos académicos organizados por la Universidad. El coordinador Editorial puede enviar muestras de una cantidad determinada de ejemplares a las diferentes ferias del libro celebradas en el país o según el calendario a aquellas organizadas en el exterior y garantizar la actualización del inventario, para el control del proceso.

9.11 Solicitud y asignación de código ISBN

Ante la Cámara Colombiana del Libro, el coordinador Editorial debe realizar la solicitud de pago, realizado a través de la Dirección de Tesorería de la Universidad de América, correspondiente para la asignación del código ISBN (*International Standard Book Number*), de acuerdo con la *Política de compras institucionales*. El plazo de activación no depende del coordinador Editorial y tiene un tiempo estimado de dos (02) días hábiles para la revisión y asignación del código, después de haber hecho efectivo el pago ante la entidad.

Realizó	Revisó	Aprobó
Coordinador de Investigación	Vicerrector Académica y de Investigaciones	Consejo Superior

 Universidad de América <small>Código SHIES 1715</small>	Código: PL-GIN-001	Fecha: 29 de junio de 2022	Versión: 03
	Macroproceso: Gestión de Investigaciones	Proceso: Gestión de Investigaciones	
	Política Investigación, creación, desarrollo tecnológico e innovación de la Universidad de América		

9.12 Depósito legal

Este trámite está regulado por la Ley 44 de 1993, el Decreto 1080 de 2015, la Ley 1379 de 2010 y la Ley 1915 de 2018. Los editores de obras impresas editadas o producidas en Colombia deben depositar de cada una de sus obras:

- (02) dos ejemplares en la Biblioteca Nacional de Colombia
- (01) un ejemplar en la Biblioteca del Congreso
- (01) un ejemplar en la Hemeroteca Nacional de la Universidad Nacional de Colombia

El coordinador Editorial será el responsable de completar los formatos y distribuir los ejemplares en cada una de las bibliotecas, cuyas cartas de entrega servirán como soporte para verificar el cumplimiento del proceso relacionado con el depósito legal.

9.13 Publicación de revistas

Publicaciones Universidad de América respalda las revistas académicas e indexadas con las que tenga relación directa o indirecta, u otro tipo de vínculo con sus respectivos equipos editoriales, en las áreas de la ingeniería, las ciencias económicas, la arquitectura y los estudios ambientales, y se limitará a supervisar o hacer cualquier otro tipo de acompañamiento, siempre en respeto de su autonomía y política propias seguida por cada revista en su OJS, en lo tocante a los protocolos internacionales para la gestión idónea del flujo de producción, evaluación y publicación de los números, así como en las sugerencias sobre el cumplimiento de su periodicidad y lineamientos a través de la plataforma *Open Journal Systems* (OJS).

Las actividades descritas para el proceso editorial de las revistas académicas se encuentran consignadas en *Postulación y publicación de proyectos editoriales – revista*.

Realizó	Revisó	Aprobó
Coordinador de Investigación	Vicerrector Académica y de Investigaciones	Consejo Superior

 Universidad de América <small>Código SHIES 1715</small>	Código: PL-GIN-001	Fecha: 29 de junio de 2022	Versión: 03
	Macroproceso: Gestión de Investigaciones	Proceso: Gestión de Investigaciones	
	Política Investigación, creación, desarrollo tecnológico e innovación de la Universidad de América		

Bibliografía

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2006). *Manual de Oslo: Guía para la recogida e interpretación de datos sobre la innovación* (3a. ed.). OECD. <http://www.itq.edu.mx/convocatorias/manualdeoslo.pdf>”

Organisation for Economic Co-operation and Development. (2015). *Frascati manual 2015: Guidelines for collecting and reporting data on research and experimental development*. OECD. <https://www.oecd.org/publications/frascati-manual-2015-9789264239012-en.htm>”

Alvarado, H. Triana-Moreno. D. Veloza, C. (2021) *Modelo de curricularización de la investigación en la Universidad de América: Documento diagnóstico*. No publicado. Circulación interna.

Bonilla, Cabanzo, Delgado, Hernández, Niño (2019) *Investigación-creación en Colombia: la formulación del “nuevo” modelo de medición para la producción intelectual en artes, arquitectura y diseño*. Revista KEPES Año 16 No. 20 julio-diciembre 2019, págs. 673-704 ISSN: 1794-7111 (Impreso) ISSN: 2462-8115 (En línea) DOI: 10.17151/kepes.2019.16.20.24

Delgado, T. C., Beltrán, E. M., Ballesteros, M., & Salcedo, J. P. (2015). La investigación-creación como escenario de convergencia entre modos de generación de conocimiento. *Iconofacto*, 11(17), 10-28.

Gobierno de Colombia. (2019) *Misión de Sabios Colombia - 2019* Recuperado de https://minciencias.gov.co/sites/default/files/libro_mision_de_sabios_digital_1_2_0.pdf

González, E. (2021) *El proyecto de aula o acerca de la formación en investigación*. Recuperado de https://maescencursos.medellin.unal.edu.co/pluginfile.php/3289/mod_resource/content/0/23798708_2-Que-Es-Un-Proyecto-de-Aula-Elvia-Maria-Gonzalez.pdf

MinCiencias Ministerio de Ciencia y Tecnología. (2021) *Anexo 1 Documento conceptual convocatoria nacional para el reconocimiento y medición de grupos de investigación, desarrollo tecnológico o de innovación y para el reconocimiento de investigadores del sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación 2021*. Recuperado de <https://minciencias.gov.co/convocatorias/fortalecimiento-capacidades-para-la-generacion-conocimiento/convocatoria-nacional-para>

Restrepo, B. (2006) *Conceptos y aplicaciones de la investigación formativa, y criterios para evaluar la investigación científica en sentido estricto*. Recuperado de <https://www.epn.edu.ec/wp-content/uploads/2017/03/Investigaci%C3%B3n-Formativa-Colombia.pdf>

Universidad de América (2020) *Proyecto Educativo Institucional PEI*. Bogotá. Recuperado de <https://www.uamerica.edu.co/la-universidad/documentos-institucionales/proyecto-educativo-institucional/>

Universidad de los Andes (2020) *Investigación y creación*. Recuperado de <https://facartes.uniandes.edu.co/cic/investigacion-creacion/>

Realizó	Revisó	Aprobó
Coordinador de Investigación	Vicerrector Académica y de Investigaciones	Consejo Superior

 Universidad de América <small>Código SMIES 1715</small>	Código: PL-GIN-001	Fecha: 29 de junio de 2022	Versión: 03
	Macroproceso: Gestión de Investigaciones	Proceso: Gestión de Investigaciones	
	Política Investigación, creación, desarrollo tecnológico e innovación de la Universidad de América		

Control de cambios		
Fecha del cambio	Versión	Motivo del cambio
06 julio de 2020	02	Mejora y actualización del documento previo.
29 junio de 2022	03	Se actualiza en su totalidad de acuerdo a la normatividad legal vigente y lineamientos institucionales Se incluye política de semilleros y política editorial

Realizó	Revisó	Aprobó
Coordinador de Investigación	Vicerrector Académica y de Investigaciones	Consejo Superior