



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN - MANAGUA

POLÍTICA DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y PROPIEDAD INTELECTUAL

Aprobado en Consejo de Dirección. Sesión Ordinaria No 06-2024, del 01 de julio 2024.



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA

UNAN - MANAGUA

DIRECCIÓN ACADÉMICA

DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN

**POLÍTICA DE
INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y
PROPIEDAD INTELECTUAL**

Miembros del Consejo de Dirección

Dra. Ramona Rodríguez Pérez. Rectora
Dr. Luis Alfredo Lobato Blanco. Vicerrector
MSc. Angela Munguía Beteta. Secretaria General

Dirección Académica

Jose Antonio Medal Solís. Director Académico

Departamento de Investigación e Innovación

Violeta Gago García Jefa del departamento de investigación e innovación
Joseth Díaz Domínguez Ejecutivo de investigación e innovación
Elizabeth Castrillo Reyes Ejecutiva de investigación e innovación
Kener Salinas Sequeira Ejecutivo de investigación e innovación
William Chávez Urtecho Ejecutivo de investigación e innovación
Juan de Dios Bonilla Anduray Ejecutivo de investigación e innovación
Ligia Ortega Valdés Ejecutiva de investigación e innovación
Sergio Ramírez Lanzas Ejecutivo de investigación e innovación
Samantha Espinoza Rivera Ejecutiva de investigación e innovación
Dalia Sánchez Merlo Ejecutiva de investigación e innovación
Luis Gaitán Lugo Ejecutivo de investigación e innovación
Nombre completo Instancia académica Firma
César Pereira Morales Ejecutivo de investigación e innovación

Comisión de Investigación e Innovación

Hanny Silva Araica Ciencias Económicas y Administrativas
Ivette Pilarte Centeno Ciencias de la Salud
Winston Gutiérrez Vallecillo Ciencias Sociales y Jurídicas
Silvia Membreño Romero Educación, Arte y Humanidades
Leyla Arguello Montiel Ciencias Básicas y Tecnología
José Daniel Guido Chávez Centro Universitario Regional Carazo
Mayra Mendoza Rodríguez Rento Universitario Regional Matagalpa
Tonys Romero Díaz Centro Universitario Regional Chontales
Juan Betanco Maradiaga Centro Universitario Regional Estelí
Manuel Rivas Centro Universitario Regional Estelí
Samantha Miranda Calero Centro de Investigación en Biotecnología
Tania Rodríguez Vargas Centro de Investigaciones y Estudios de la Salud
Dimas García Guzmán Centro para la Investigación de Recursos Acuáticos
Jorge Luis Gómez Torrez Centro de Investigación en Física de Radiaciones y Metrología
Marjorie Toruño Álvarez Instituto de Geología y Geofísica
Humberto García Montano Centro de Investigación de Astrofísica y Ciencias Espaciales
Sagrario Balladares Navarro Centro Arqueológico de Documentación e Investigación
Diana Parrales Casa de la Soberanía Miguel d'Escoto Brockmann
Adolfo Díaz Dirección de Relaciones Públicas e Internacionales

CERTIFICACIÓN



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN - MANAGUA

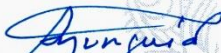
SECRETARÍA GENERAL

“2024: Universidad Gratuita y de Calidad para Seguir en Victorias”

CERTIFICACIÓN

La suscrita, Secretaria General de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua (UNAN-Managua), en uso de las facultades que le confiere el Artículo 60 de la Ley No. 1176, Ley de Reformas y Adición a la Ley No. 89, Ley de Autonomía de las Instituciones de Educación Superior y de Reformas a la Ley No. 582, Ley General de Educación; publicada en La Gaceta Diario Oficial No. 222, del 06 de diciembre del año 2023. **CERTIFICA** y da fe que en **Sesión Ordinaria No. 26-2024, del primero de julio del año 2024**, el Consejo de Dirección máximo órgano de gobierno, aprobó por unanimidad, la **“Política de Investigación, Innovación y Propiedad Intelectual”**, presentado por la maestra Violeta del Socorro Gago García, Jefa del Departamento de Investigación e Innovación de la UNAN-Managua.

Para los fines que estimen pertinentes, se extiende la presente **CERTIFICACIÓN**, dado en la ciudad de Managua, a los diez días del mes de julio del año dos mil veinticuatro.


Ángela Rosa Munguía Beteta
Secretaria General



¡Universidad del Pueblo y para el Pueblo!

Rotonda Universitaria Rigoberto López Pérez, 150 metros al Este. | Recinto Universitario "Rubén Darío", pabellón 4
Cod. Postal 663 - Managua, Nicaragua | Telf.: 2278 6762 / Ext. 5200, 5202, 5246 | secretaria.general@unan.edu.ni | www.unan.edu.ni

Índice

CERTIFICACIÓN	4
Presentación	6
I. Introducción	7
II. Marco Legal	8
III. Disposiciones generales	13
3.1 Ámbito de la política	13
3.2 Objetivo de la política	13
3.3 Responsables	14
IV. Definiciones.....	14
4.1 Definiciones de Investigación	14
4.2 Definiciones de Innovación.....	19
4.3 Definiciones de Propiedad Intelectual.....	19
V. Política de investigación innovación y propiedad intelectual	21
VI. Principios de la política.....	21
VII. Lineamientos de la política.....	23
Lineamiento estratégico 1. Fomento de la investigación e innovación con enfoque de colaboración interdisciplinaria, multidisciplinaria y transdisciplinaria	23
Lineamiento estratégico 2. Articulación de la investigación e innovación con la formación, extensión y vinculación social e internacionalización	25
Lineamiento estratégico 3. Ética en la investigación	26
Lineamiento estratégico 4. Generación de la producción científica en los Institutos y centros de investigación, centros de innovación, laboratorios y fincas experimentales para el desarrollo socioeconómico del país.....	27
Lineamiento estratégico 5. Conformación de grupos y semilleros de investigación	28
Lineamiento estratégico 6. Gestión de revistas académicas.....	30
Lineamiento estratégico 7. Gestión y titularidad de la propiedad intelectual	30
VIII. Acciones de promoción de la investigación e innovación.....	31
VIII. Vigencia y derogación	33
IX. Referencias Bibliográficas	33

Presentación

La Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua, UNAN-Managua, se posiciona como una institución pública comprometida con la calidad educativa y la pertinencia social. inspirada en el modelo educativo nacional, enfocado en la persona, la familia y la comunidad, nuestra misión incluye contribuir activamente a la construcción de una sociedad más justa y equitativa, en concordancia con el marco legal y normativo que rige nuestro actuar institucional.

Nuestra política de Investigación, Innovación y Propiedad Intelectual se fundamenta en principios rectores que guían nuestras acciones a la excelencia académica y la relevancia social, promoviendo una cultura de investigación que responda a las necesidades del país y contribuya al desarrollo científico y tecnológico. Asimismo, fomentamos una educación inclusiva y de calidad que respeta y promueve los derechos humanos.

En búsqueda de fortalecer las capacidades investigativas a través del estímulo a la formación de capital humano avanzado en áreas estratégicas y el apoyo a proyectos interdisciplinarios y colaborativos que aborden retos nacionales e internacionales. Además, impulsamos la innovación social y tecnológica, promoviendo la vinculación efectiva con sectores productivos y sociales para asegurar la transferencia de tecnología y conocimiento, mediante una gestión responsable que permita la aplicación y gestión de la propiedad intelectual de manera adecuada.

Dra. Ramona Rodríguez Pérez

Rectora

I. Introducción

La Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua (UNAN-Managua), es una institución que forma profesionales y técnicos integrales con una concepción científica y humanista del mundo, capaces de interpretar los fenómenos sociales y naturales con un sentido crítico, reflexivo y propositivo que contribuyan al desarrollo social, cultural y económico por medio del modelo educativo centrado en la persona, familia y comunidad; promoviendo la investigación científica, la creatividad, la innovación, la propiedad intelectual, la cooperación, y la eficiencia del aprendizaje, dotado de sólidos principios éticos, humanísticos y patrióticos.

La UNAN-Managua consciente de la necesidad de constituirse en un espacio de generación de conocimiento, en un ámbito caracterizado por el cambio, la adaptación y la generación de nuevas formas de desarrollar su quehacer académico, asume la investigación, innovación y propiedad intelectual como ejes claves de su cultura organizacional y funcional, destacando la adopción de un modelo educativo por competencia que tiene como finalidad responder a las demandas del contexto nacional e internacional para la mejora continua, la búsqueda de la excelencia e impulso de la creatividad para el desarrollo de investigaciones, innovaciones y creaciones artísticas en sus distintos ámbitos.

Para la promoción de la investigación e innovación y la protección jurídica de la producción científica de la UNAN-Managua, es inherente institucionalizar la adopción de principios, normas y lineamientos en el quehacer institucional y en las relaciones de cooperación estratégica con entidades nacionales e internacionales.

Esta política permite comprender la importancia, alcance y postura de la UNAN-Managua frente a los procesos de investigación, innovación y propiedad intelectual, así como su articulación con la formación, extensión y la internacionalización.

II. Marco Legal

2.1 Legislación nacional

La Constitución Política de Nicaragua, en el TITULO VII “EDUCACIÓN Y CULTURA”, Capítulo Único del artículo 116 establece que:

La educación tiene como objetivo la formación plena e integral del nicaragüense, dotarlo de una conciencia crítica, científica y humanista; desarrollar su personalidad y el sentido de su dignidad capacitarlo para asumirlas tareas de interés común que demanda el progreso de la nación; por consiguiente, la educación es factor fundamental para la transformación y el desarrollo del individuo y la sociedad (Asamblea Nacional de la Republica de Nicaragua, 2022).

Por otra parte, la Constitución Política de Nicaragua en sus artículos del 125 al 128 promueve y protege la propiedad intelectual; y establece la obligación del Estado de Nicaragua de apoyar la cultura nacional en todas sus expresiones sean de carácter colectivo o individual y de acuerdo con los lineamientos descritos en:

Ley 380 de marcas y otros signos distintivos

Ley 312 de derechos de autor y derechos conexos

Ley 354 de patentes de invención, modelo de utilidad y diseños industriales

De acuerdo con la Ley 1114, Ley de Reforma a la Ley 582, Ley General de Educación y de Reforma y Adición a la Ley 89, Ley de Autonomía de las Instituciones de Educación Superior, establece en el artículo 48:

El Subsistema de Educación Superior comprende la formación integral de las personas, tras alcanzar su bachillerato, con una visión integral en las ciencias, tecnologías y humanidades, mediante la investigación, la innovación y el emprendimiento, contribuye al desarrollo humano sostenible y, con ello, a la reducción de la pobreza (Asamblea Nacional de la Republica de Nicaragua, 2022).

2.2 Planes nacionales

Plan Nacional de Lucha Contra la Pobreza y para el Desarrollo Humano 2022-2026, representa un referente para la formulación de políticas y estrategias educativas que impacten en la formación integral de los estudiantes nicaragüenses, en el lineamiento número 8, establece desarrollar la economía creativa, familiar y emprendedora, con énfasis en modelos asociativos; una de las políticas relevantes del Gobierno es el fomento y desarrollo del Modelo de Economía Creativa, a partir de los sectores que generan productos y servicios con potencial para la generación de empleo y generación de ingresos y ganancias por exportación.

El Consejo Nacional de Universidades (CNU) es el órgano del Estado que tiene como finalidad la definición y articulación de políticas y estrategias para el desarrollo de la Educación Superior nicaragüense. El CNU es el rector del Subsistema de Educación Superior. El Subsistema está integrado por todas las Instituciones de Educación Superior, debidamente aprobadas y acreditadas, que operan en Nicaragua (Asamblea Nacional de la Republica de Nicaragua, 2022).

El CNU declara áreas estratégicas y entre ellas se señala la “Calidad de la Educación Superior” y en esta se encuentra el Lineamiento 5: Investigación, innovación, desarrollo tecnológico y emprendimiento que, a su vez, determina Objetivos Estratégicos y, en este caso, uno de ellos, está orientado a:

Fortalecer las relaciones con universidades nacionales e internacionales, para propiciar la conformación de grupos de investigadores que permita trazar un horizonte estratégico alrededor del cual se desarrollen las actividades de investigación, producción científica, la innovación, desarrollo tecnológico y el emprendimiento (CNU, 2022, p.32).

Asimismo, en la estrategia del mismo indicador, propone:

Formulación de políticas universitarias que guían el trabajo de docentes, investigadores, innovadores y grupos de investigación que impulsan la investigación, innovación y emprendimiento; tomando en cuenta los planes de desarrollo nacional, municipal, planes de vida y desarrollo comunitario (CNU, 2022, p.32)

Política de investigación, innovación y propiedad intelectual

El Marco Estratégico de la Educación Superior 2022-2030, establece alcanzar una comunidad universitaria que incida de forma positiva en las grandes tareas del presente y del futuro fortaleciendo la equidad de género; las alianzas con las instituciones del Estado, los líderes territoriales, incorporando a jóvenes y ciudadanos del campo y de la ciudad de todas las edades a la educación superior; así mismo, cómo aplicar toda la experiencia docente e investigativa en el desarrollo de los grandes objetivos de país; promoviendo la sinergia con las distintas instituciones que aportan a la innovación cultural, tecnológica e investigativa.

El Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación (CNEA) considera que la Investigación:

Comprende los procesos y actividades organizadas, mediante los cuales se generan nuevos conocimientos en el campo disciplinar (investigación pura) o la aplicación de conocimientos con fines prácticos (investigación aplicada). Se valorará la existencia y pertinencia de políticas institucionales de investigación, los recursos, organización y capacidad instalada, los resultados (productos, efectos e impactos) de los procesos desarrollados, y los vínculos con la docencia y la extensión (p.35).

El CNU como órgano del Estado encargado de la definición de políticas y estrategias para el desarrollo de la educación superior nicaragüense y en cumplimiento del artículo 58 de la Ley 1114, elaboró el Plan Nacional de Educación Universitaria 2023-2026, donde se comprende la Investigación, como los procesos y actividades organizadas, mediante los cuales se generan nuevos conocimientos en el campo disciplinar (investigación pura) o la aplicación de conocimientos con fines prácticos (investigación aplicada). Además, se establece que las instituciones de educación superior (IES) garantiza la dirección estratégica, mediante la definición de políticas, normativas, lineamientos rectores, estrategias y mecanismos que aseguren el desarrollo integral de las IES con un enfoque de mejora continua para el alcance de la calidad y pertinencia de la educación superior.

Asimismo establece que se continuará fortaleciendo la investigación científica, incorporando líneas de desarrollo prioritarias del país, fortaleciendo sinergias entre los centros e institutos de investigación nacionales e internacionales, se avanzará en: Construcción, instalación y funcionamiento del Centro de Investigaciones Productivas; Se continuarán poniendo a

Política de investigación, innovación y propiedad intelectual

disposición de la sociedad, agentes económicos e instituciones del Gobierno, los resultados de las investigaciones, a través de publicaciones científicas en la revista educativa "Índice Nicaragua" y en diferentes revistas según las áreas de conocimiento. (GRUN, 2022, p. 92)

2.3 Legislación internacional

Con el fin de asegurar que las actividades académicas y científicas de la UNAN-Managua contribuyan al desarrollo sostenible y al bienestar, la Política de Investigación, Innovación y Propiedad Intelectual de la UNAN-Managua está alineada con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030, donde se establece un plan para lograr un futuro sostenible mediante 17 objetivos. En este sentido, se promueve la investigación en áreas clave como la educación de calidad, la igualdad de género, la salud y bienestar, la energía sostenible, la acción por el clima y la innovación tecnológica. Por tal razón esta política no solo busca generar conocimiento y soluciones innovadoras, sino también impactar positivamente en la sociedad y el medio ambiente, apoyando el desarrollo inclusivo y equitativo, y fortaleciendo las capacidades locales y nacionales para enfrentar los desafíos globales.

2.4 Normativas institucionales

La misión de la UNAN-Managua es “formar profesionales integrales, con dominio de las competencias ciudadanas y científico-técnicas que demanda el pueblo nicaragüense, así como generar conocimientos para aportar al desarrollo político, económico y social sostenible del país”. En esa misma línea, la visión de la UNAN-Managua, se centra en: “(...) la formación de profesionales integrales a nivel de grado y posgrado, mediante un modelo curricular por competencia; líder en la generación de conocimientos, fundamentado en el avance de la ciencia y tecnología, que contribuyen a la superación de retos nacionales, regionales e internacionales (...)” (UNAN-Managua, 2021).

Política de investigación, innovación y propiedad intelectual

Los Estatutos de la UNAN-Managua con su reforma en el año 2021 establece como objetivos estratégicos la formación profesional y técnica, la innovación y la investigación centrados en competencias y apoyados en herramientas tecnológicas de la información y comunicación, aumentar la producción y productividad científica con enfoques inter, multi y transdisciplinarios (UNAN-Managua, 2021 p.13).

El Proyecto Institucional de la UNAN-Managua en la línea estratégica 5, establece el fortalecimiento de la investigación que contribuya a la generación de nuevos conocimientos y a la solución de problemas, así como incentivar la integración de los diferentes actores de la comunidad universitaria en proyectos definidos en líneas de investigación construidas en dialogo proactivo con la sociedad para satisfacer necesidades del desarrollo de la ciencia y la transformación social.

El Plan Estratégico Institucional 2020-2024 UNAN-Managua, señala como objetivo estratégico del proceso de investigación, aumentar la producción y productividad científica, con enfoque inter, multi y transdisciplinario, también el fomento de programas que promueven la innovación, el emprendimiento, el desarrollo tecnológico, artístico, cultural y deportivo mediante una formación integral, dinámica y participativa con los sectores externos a fin de atender las necesidades de la sociedad, así como establecer mecanismos de vinculación entre la Universidad-Empresa-Sociedad-Estado.

El Plan de Desarrollo Institucional 2020-2029 de la UNAN-Managua, plantea lo siguiente:

- Incentivar la producción científica de académicos y estudiantes de grado y posgrado.
- Incrementar el número de publicaciones científicas que presenten los resultados de investigaciones, en revistas indexadas y no indexadas a nivel nacional e internacional.
- Fortalecer las revistas académicas que posee la universidad e incentivar la creación de nuevas revistas.
- Dar continuidad al proceso de acreditación de ensayo de laboratorios.
- Dar continuidad a los procesos de gestión de patentes.

Política de investigación, innovación y propiedad intelectual

- Incentivar la realización de proyectos de innovación y emprendimiento como forma de culminación de estudios a nivel de grado y posgrado.
- Definir estrategias orientadas a la búsqueda de financiamiento y fondos externos para el desarrollo de proyectos de innovación y emprendimiento.

También establece que la institución responde a los temas de educación, innovación, emprendimiento, los cuales son prioridades del gobierno, contribuyendo al desarrollo social, económico y ambiental con un enfoque sostenible a la nación.

Todo lo anterior permite situar a la UNAN-Managua como una institución de Educación Superior de referencia nacional e internacional, comprometida para responder a las necesidades locales, nacionales y regionales, formando profesionales con competencias para construir una sociedad solidaria a favor del desarrollo humano.

III. Disposiciones generales

3.1 Ámbito de la política

La presente política se aplica en las Áreas del Conocimiento, Centro Universitario Regional (CUR), institutos y centros de investigación, centros de innovación, estaciones experimentales, laboratorios, como a cualquier miembro de la comunidad universitaria (estudiantes, docentes investigadores y personal administrativo) vinculados a los procesos de investigación e innovación de la UNAN-Managua, así como entidades externas que se vinculan con la Universidad, bajo convenios de colaboración.

3.2 Objetivo de la política

Establecer una política integral en la UNAN-Managua que fomente la investigación, la innovación y la protección de la propiedad intelectual, promoviendo una cultura científica, ética y creativa, que impulse el bienestar social y económico del país por medio de la transferencia de tecnología, en un entorno transparente y favorable para el desarrollo y reconocimiento de la producción académica, científica e intelectual.

3.3 Responsables

La Política de investigación, innovación y propiedad intelectual de la UNAN-Managua debe ser asumida por toda la comunidad universitaria desde sus diferentes ámbitos de acción y nivel jerárquico. Las máximas autoridades a través de las instancias correspondientes asumen la responsabilidad de la implementación y transversalización de la política, así como del monitoreo y seguimiento de los procesos universitarios que se desarrollen a fin de asegurar su efectiva implementación y óptimos resultados.

IV. Definiciones

4.1 Definiciones de Investigación

Actividad investigativa: son aquellas actividades de investigación que se desarrollan como parte del proceso de formación abordado en las carreras de grado y posgrado, ofertadas en las Áreas del Conocimiento, Institutos y Centros de Investigación. Al igual que los proyectos de investigación, utilizan el método científico para dar respuesta a un problema del entorno, en las áreas del conocimiento declaradas por la Universidad y acorde al área de especialización de la Unidad Académica gestora, así como del componente o eje integrador. La actividad investigativa en el proceso de formación surge o se vincula a:

- a. Trabajo de investigación como producto final de la práctica integradora y de un componente curricular o asignatura.
- b. Trabajo de Sistematización de Experiencias que aplica el método científico en la obtención de resultados.
- c. Trabajo de investigación como parte de las prácticas profesionalizantes (sistematización, estudios de caso, entre otros.)
- d. Trabajo de investigación como parte del proceso de Extensión Universitaria e Innovación, que se ha orientado en una asignatura o componente.
- e. Trabajo de investigación como forma de culminación de estudios: monografía de grado, seminario de graduación de grado y tesis de posgrado (maestría y doctorado)

- f. Trabajo de investigación de pregrado, grado y posgrado, que contribuye parcialmente al cumplimiento de un proyecto de investigación.

Agenda de investigación: Es un conjunto de actividades y problemas que se seleccionan para investigar. Las agendas de investigación académicas son un vínculo clave entre la investigación y la sociedad. A través de un proceso participativo y colaborativo con la comunidad académica, las agendas de investigación pueden identificar áreas prioritarias de investigación que alinean las capacidades institucionales con las expectativas sociales.

Áreas del conocimiento: Son grupos amplios y campos del conocimiento científico que integran programas educativos, teniendo en cuenta su afinidad en los contenidos y el desempeño profesional en las diferentes áreas disciplinarias. Se toma como referente la Clasificación Internacional Normalizada (CINE) que establece la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2013).

Artículo científico: Es una publicación escrita que los investigadores presentan a la comunidad científica, específicamente a los científicos relacionado con su disciplina. Su objetivo principal es diseminar resultados de investigación y permitir que los mismos sean utilizados y/o replicados por otros investigadores. Un documento breve destinado a publicarse en una revista científica especializada es una contribución inédita, que ha sido revisada y aprobada por pares especialistas antes de que una publicación periódica lo acepte o lo rechace (proceso de arbitraje). Se rigen por normas internacionales establecidas para las publicaciones científicas y se constituye en la literatura primaria de la ciencia, se archivan en bases de datos para recuperarse (Alemán, 2019a).

Centros e institutos de investigación: Tienen por finalidad desarrollar investigaciones científicas, proporcionar la formación especializada para la producción del conocimiento, la formación científica, desarrollar las actitudes, conciencia ética, solidaria, reflexiva, críticas, capaces de mejorar la calidad de la vida consolidar el respeto por las instituciones y la vigencia del orden democrático. (Ley 582, art.81, 2006).

Comisión de Investigación e Innovación: Es la comisión conformada por un equipo de docentes expertos en temas de investigación, innovación y propiedad intelectual de las áreas del conocimiento, Centros Regionales Universitarios y centros e institutos de investigación.

Política de investigación, innovación y propiedad intelectual

Su responsabilidad es promover la investigación e innovación, desarrollar y dar seguimiento a proyectos, programas y actividades, así como apoyar procesos de asesoramiento a nivel interno y externo.

Evaluación de la investigación: Es un proceso de análisis de la productividad científica de las investigaciones realizadas en la universidad en un periodo de tiempo determinado y sus contribuciones sociales, económicas, ambientales, productivas, tecnológicas, de salud y educativas (CNEA, 2020a).

Finca experimental: Unidad de producción adquirida o rentada por las universidades que sirve para fines académicos en el campo de las ciencias agropecuarias. Se cumplen normas de seguridad y prevención de la contaminación ambiental, siendo utilizado en pregrado, grado, posgrado e investigación (CNEA, 2020c).

Grupos de investigación: Es la unidad formada por investigadores con líneas de trabajo disciplinar, interdisciplinar, multi y transdisciplinar, que comparten intereses comunes y realizan actividades de investigación, desarrollo e innovación en la universidad. Se enfocan en la solución de problemas y demuestran producción de resultados tangibles y verificables.

Impacto de la investigación: Es la valoración del aporte teórico, de la utilidad práctica y relevancia social resultante del proceso investigativo de la universidad, aceptado y divulgado a través de publicaciones oficiales, reconocidos y citados por la comunidad nacional e internacional (Cohen, 2010).

Informe de investigación: Es un documento escrito que contiene los resultados parciales o totales de un proyecto de investigación científica (CNEA, 2020a).

Investigación aplicada: Consiste en la ejecución de trabajos originales realizados para generar nuevos conocimientos, dirigida fundamentalmente hacia un objetivo práctico (OECD, 2018).

Investigación básica: Consiste en trabajos investigativos experimentales o teóricos que se emprenden para generar conocimientos sobre los fundamentos de fenómenos y hechos observables, sin pensar en darles aplicación o uso determinado (OECD, 2018).

Investigación científica: Comprende los procesos y actividades organizadas, mediante los cuales se generan nuevos conocimientos en el campo disciplinar (investigación pura) o la aplicación de conocimientos con fines prácticos (investigación aplicada). Se valorará la existencia y pertinencia de políticas institucionales de investigación, los recursos, organización y capacidad instalada, los resultados (productos, efectos e impactos) de los procesos desarrollados, y los vínculos con la docencia y la extensión (Ander Egg, 1995 y CNEA, 2019b).

Investigación cualitativa: Está centrada en la comprensión de una realidad considerada desde sus aspectos particulares, como fruto de un proceso histórico de construcción y vista a partir de la lógica y el sentir de sus protagonistas. Se refiere a procedimientos investigativos que producen datos descriptivos, palabras escritas o habladas de la misma gente o comportamientos observables” (Pérez, 2001 y Bracker, 2002).

Investigación cuantitativa: Tiene como objeto explicar el fenómeno estudiado, para en una última instancia, predecirlo y controlarlo, postulando leyes y teorías (Guba y Lincoln, 1994).

Investigador: Es el profesional o académico que realiza investigaciones científicas, ya sea de tiempo completo o parcial (CNEA, 2020a).

Laboratorios: Instalaciones físicas acondicionadas por las universidades en las que docentes, estudiantes e investigadores desarrollan actividades prácticas, experimentales de docencia e investigación en las diversas áreas y subáreas del conocimiento. Se cumplen normas de seguridad que previenen el riesgo a la salud de las personas y prevención de la contaminación ambiental, siendo utilizado en el pregrado, grado, posgrado y la investigación (CNEA, 2020a).

Líneas de investigación: Es un constructo multidimensional de la gerencia de la investigación en relación con cuerpos de conocimientos científicos. Es una estrategia gerencial diseñada para estimular, organizar y coordinar la investigación institucional y para desarrollarse excelencia académica y producir un impacto positivo en entornos determinados, sirviendo de eje ordenador, orientador y organizador de planes de acción, garantizando la eficiencia en el logro de las metas previstas y del desarrollo permanente (De Nazaret, de Meza, y Meza, 2010).

Política de investigación, innovación y propiedad intelectual

Método de investigación: Formas específicas de técnicas y procedimientos empleados para construir el conocimiento (Klimovsky, 2005).

Movilidad Académica: Es un concepto que comprende un espectro de modalidades que fluyen en ella (movilidad de estudiantes para la obtención de un grado o crédito, movilidad de investigadores o docentes). Se consideran parte de la movilidad académica a aquellos extranjeros matriculados en educación terciaria o superior en un país del que no son nacionales, y con fines meramente académicos, científicos o profesionalizantes. (IESALC, 2019).

Proyecto de investigación: Es un proyecto encaminado a dar respuesta a un problema del entorno y áreas del conocimiento declaradas por la Universidad y acorde al área de especialización de la Unidad Académica gestora (Instituto, Centro de Investigación). Por lo cual, implementa actividades científicas y tecnológicas, planificadas de manera sistemática para alcanzar metas y resultados tangibles, e incorporando el seguimiento y evaluación del impacto de los resultados de la investigación.

El proyecto de investigación se caracteriza por: (a) puede surgir en convenios de colaboración de la Universidad con otras instituciones nacionales e internacionales, que dan recursos financieros, humanos y materiales; (b) puede surgir en convocatorias nacionales o internacionales que ofrecen fondos para investigación; (c) puede surgir como una iniciativa de la unidad académica, que utiliza recursos propios o estatales para su desarrollo; (d) incluye, como parte del grupo de investigación, a docentes investigadores, personal administrativo, estudiantes de pregrado, grado y posgrado.

Publicaciones científicas: Formas de comunicación de los resultados parciales o totales de las investigaciones científicas (CNEA, 2020).

Redes de Investigación: Son colaboraciones estratégicas a nivel local, regional y mundial para generar conocimiento en el ámbito científico, cultural y social apoyando el trabajo de investigadores, académicos y estudiantes a través de una infraestructura de comunicación que permita la transferencia de datos y resultados de investigación, consolidación de los proyectos de investigación, reconocimiento, movilidad y financiamiento (Escobar Soriano y de Armas, 2021).

Resultados de la investigación: Es parte del proceso de una actividad en la cual se han utilizado procedimientos científicos, que permiten ofrecer solución a algo, se plasma en recomendaciones, descripciones, publicaciones, que contienen conocimientos científicos o una producción concreta material, o su combinación y resuelven determinada necesidad económica y social (De Armas, Lorences y Perdomo, 2003).

Red de mentores: Es la red conformada por un grupo interdisciplinario de docentes que apoyan los procesos de innovación, mediante acompañamiento técnico y especializado. Se trata de entusiastas y apasionados por la creatividad, la innovación y las tecnologías, colaboradores cuyo propósito es potenciar el ecosistema de innovación y emprendimiento.

4.2 Definiciones de Innovación

Centros de innovación: Son espacios universitarios de fomento y producción de ideas creativas e innovadoras que provienen de los procesos de innovación abierta de aquellas relaciones empresariales que se fomentan para identificar problemáticas y necesidades sociales, empresariales, tecnológicas, industriales, etc.

Gestión de la innovación: Es el proceso encaminado a coordinar, distribuir, planificar los recursos existentes en la organización, tanto humanos, como técnicos, económicos, capital relacional, etc., para conseguir un aumento de conocimientos que generen nuevas ideas, productos, y formas de organización que repercutan en un aumento del valor añadido para la institución.

Innovación: es la introducción de un producto (bien o servicio) o 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 (OOECD, 2018).

4.3 Definiciones de Propiedad Intelectual

Autor: Es la persona natural que crea alguna obra, sea literaria, artística o científica.

Bienes intangibles: Innovaciones técnicas protegibles por patente de invención, y las protegibles por patente de modelo de utilidad, las manifestaciones estéticas que integran el

Política de investigación, innovación y propiedad intelectual

diseño industrial, las obras artísticas, literarias y derechos conexos, las nuevas variedades vegetales, los signos distintivos de productos y servicios, los circuitos integrados, los secretos comerciales (Know How) que constituyan, representen o procuren un bien económico para quien o quienes lo han producido u obtenido conforme a las prácticas honestas en materia comercial e industrial, el conocimiento tradicional, expresiones de folclore y las prácticas ancestrales de los pueblos indígenas.

Derecho de propiedad intelectual: El goce y disfrute de un bien intangible producto del intelecto humano sin más limitaciones que las establecidas por la ley.

Invención: Solución técnica a un problema específico planteado por cualquier rama de la industria, constituida por un producto, procedimiento, método, uso o aplicables a ello.

Inventor: Persona natural que produce una invención.

Diseño industrial: Aspecto particular de un producto que resulte de sus características de, entre otras: forma, línea, configuración, color, material u ornamentación, y que comprende todos los modelos y dibujos industriales.

Patente: Una patente es un derecho exclusivo otorgado para una invención, que puede ser un producto o un proceso que proporciona nuevas formas de hacer las cosas ofrece y una nueva solución técnica a un problema (OMPI, 2021).

Transferencia de conocimiento: La transferencia de conocimientos es el proceso mediante el cual los resultados de investigaciones, los descubrimientos, los hallazgos científicos, la propiedad intelectual (PI), la tecnología, los datos o los conocimientos fluyen entre las diferentes partes interesadas. En su uso corriente, el término se refiere a la transferencia de dichos bienes desde las universidades y las instituciones de investigación a las empresas o las instituciones gubernamentales, lo que genera valor económico y desarrollo industrial. (WIPO, 2024)

Transferencia de tecnología: Transferencia de habilidades, conocimientos, tecnologías o métodos de fabricación derivados de la investigación realizada en universidades o instituciones de investigación a otros usuarios (instituciones, industria, gobierno, organizaciones benéficas o comunidad) para asegurar que los desarrollos científicos y

Política de investigación, innovación y propiedad intelectual

tecnológicos sean accesibles a una gama de usuarios, quienes pueden desarrollar y explotarla en nuevos productos, procesos, aplicaciones, materiales o servicios (WIPO, 2024)

V. Política de investigación innovación y propiedad intelectual

La Política de Investigación, Innovación y Propiedad Intelectual de la UNAN-Managua establece un marco integral para promover y gestionar actividades de investigación e innovación dentro de la universidad. Además, busca fortalecer la capacidad institucional en la gestión y protección de la propiedad intelectual derivada de estas actividades, asegurando el reconocimiento adecuado y la valorización de los productos académicos y científicos generados. Asimismo, la política subraya la importancia de garantizar el cumplimiento de estándares éticos y legales en todas las etapas de la investigación y la innovación, promoviendo prácticas responsables que respeten los derechos humanos, la seguridad y el bienestar animal, entre otros aspectos relevantes.

VI. Principios de la política

La presente política se rige por los principios rectores de la UNAN-Managua:

Legalidad: La legalidad implica que toda las actuaciones y procedimientos académicos y administrativos internos de la Universidad se sujetan a la Constitución Política, a la Ley No. 89, Ley de Autonomía de las Instituciones de Educación Superior y las demás leyes vigentes del país, así como a su Normativa Interna, Estatutos y Reglamentos Internos.

Autonomía Universitaria: Implica la capacidad de la Universidad para planificar sus actividades académicas y administrativas con plena autonomía académica, financiera, orgánica y administrativa.

Libertad de Cátedra: Libertad que se otorga a los miembros del claustro docente, expresar su pensamiento y convicción filosófica para promover el conocimiento, la creación, investigación, difusión de las ciencias, las artes y las letras.

Política de investigación, innovación y propiedad intelectual

Compromiso Social: La UNAN-Managua tiene el compromiso social de interactuar con una profunda actitud ética, reformulando las diferentes modalidades de acción comunitaria, observando los resultados en los distintos escenarios de intervención y el impacto en la formación de profesionales con compromiso social.

Responsabilidad Social e Institucional: La UNAN-Managua promueve una cultura de vida saludable de la comunidad universitaria y mejora continua de sus recursos humanos, cuidado y conservación del medio ambiente mediante prácticas ambientales de consumo, servicios a la comunidad y desarrollo de la producción sostenible.

Ética Profesional: Implica el comportamiento ético y moral, observado en todas las relaciones sociales y laborales, que se generen y manifiesten en la comunidad universitaria, según sus propias reglas.

Equidad de género: Entendida como la disposición de lograr la igualdad de oportunidades de desarrollo para hombres y mujeres, sin discriminación y sin exclusión, de acuerdo con sus propias condiciones y necesidades.

Respeto a los Derechos Humanos: Implica que todos los miembros de la comunidad universitaria deberán actuar y fomentar el trato con respeto a los derechos humanos y a la dignidad de la persona, a fin de lograr la libertad, igualdad, justicia, paz y bien común de la sociedad.

Respeto a la Diversidad: Entendida como la capacidad de admitir las diferencias de las distintas expresiones de la diversidad entre las personas, en cuanto a opiniones, creencias, orientación sexual, preferencias, formas de vida, de género, origen étnico, forma de hablar y de actuar, apariencia física, estatus o cualquier otra.

Respeto al Medio Ambiente: Implica el fomento, mejoramiento, preservación y conservación del medio ambiente, el uso y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales,

Política de investigación, innovación y propiedad intelectual

producción y consumo responsable y solidario y el buen vivir comunitario, así como el respeto a la madre tierra y la humanidad como un único sistema de componentes físicos, químicos, biológicos y humanos que propician la producción y reproducción de la vida como bien común supremo y universal de la tierra y la humanidad.

Identidad Institucional: Implica promover la identidad, amor, cuidado, respeto, compromiso y sentido de pertenencia que debe existir en cada miembro de la comunidad universitaria con la institución, sus símbolos, bienes y autoridades académicas y administrativas.

Tolerancia y Solidaridad: Implica la aceptación y el aprecio por la diversidad cultural, el conocimiento, la actitud de apertura, la comunicación, la libertad de pensamiento, conciencia, religión y credo político que permita la armonía en la diferencia forjando una cultura de paz, amor y solidaridad por nuestros semejantes, así como el respeto a las instituciones, las leyes y autoridades.

Identidad, Cultura Nacional y Valores Patrióticos: Implica la promoción de las actividades culturales en relación con el arte y sus múltiples expresiones, la tradición, gastronomía, literatura y lenguas nativas, símbolos patrios, divulgación de las figuras y próceres que forjaron nuestra nación para el rescate de la cultura e identidad nacional, y el desarrollar integral de la persona, reafirmando la soberanía nacional y cultural de nuestro país.

VII. Lineamientos de la política

La UNAN Managua como Institución de Educación Superior, líder a nivel nacional en la generación de conocimiento, promueve la producción científica y tecnológica del país, con el compromiso de aportar al buen vivir del pueblo nicaragüense. En este sentido, se han establecido los siguientes lineamientos:

Lineamiento estratégico 1. Fomento de la investigación e innovación con enfoque de colaboración interdisciplinaria, multidisciplinaria y transdisciplinaria

Objetivo: Fomentar la cultura de investigación científica e innovación en la UNAN-Managua, para impulsar el desarrollo de actividades de investigación aplicada y básica con enfoques interdisciplinarios, multidisciplinarios y transdisciplinarios.

Acciones estratégicas:

- Establecimiento de líneas de investigación e innovación según las necesidades y prioridades del país, de acuerdo con políticas nacionales, planes municipales o comunales, regionales y la capacidad instalada de la UNAN-Managua.
- Promoción de la investigación básica y aplicada con enfoques multidisciplinarios, interdisciplinarios, y transdisciplinarios en los investigadores para generar transferencia tecnológica y de conocimiento que impacte positivamente en la sociedad.
- Disposición de espacios, recursos y equipos tecnológicos en los distintos centros de investigación, centros de innovación, laboratorios especializados, estaciones experimentales, para el desarrollo académico e investigativo.
- Fomento de la participación de los estudiantes y docentes en actividades de investigación e innovación para la transferencia de conocimiento. Entre estas se destacan actividades, como: Jornada Universitaria de Desarrollo Científico (JUDC), congresos científicos, seminarios científicos, prácticas integradoras que integren procesos de investigación, innovación y vinculación social en las carreras, competencias nacionales e internacionales de innovación, temporadas de innovación abierta, programas de investigación, programas de innovación nacionales e internacionales de forma virtual y presencial, monografía, tesis de maestría y doctorados, postulación a fondos concursables de proyectos de investigación a nivel nacional e internacional, programa de redes de investigación, entre otros.

Lineamiento estratégico 2. Articulación de la investigación e innovación con la formación, extensión y vinculación social e internacionalización

Objetivo: Articular los procesos de investigación con los procesos claves (formación, extensión y vinculación con la sociedad, con el Estado, con la pequeña y mediana empresas) para generar las investigaciones que conlleve a innovaciones desde el aula de clase en interacción con el entorno y su desarrollo en las instancias institucionales, así como con instancias externas.

Acciones estratégicas:

- Fomento a la colaboración entre diferentes disciplinas, incorporando competencias específicas e interdisciplinarias que aborden problemas complejos desde múltiples perspectivas.
- Fortalecimiento de las competencias de los estudiantes de pregrado, grado y posgrado por medio de la inclusión de estos en proyectos de investigación e innovación desarrollados en la Universidad buscando generar una sinergia entre la formación, investigación, innovación, extensión, vinculación social e internacionalización.
- Formulación de proyectos de investigación de manera conjunta con diversos sectores sociales y económicos del país, para responder a necesidades reales de la población, permitiendo que los investigadores adquirieran experiencia desde la práctica, desarrollando competencias blandas para enfrentar los desafíos del mundo actual.
- Gestión de proyectos de investigación desarrollados desde las áreas de conocimiento, CUR, instituto y centros de investigación, centros de innovación, laboratorios y fincas experimentales que aporten al desarrollo de prácticas

integradoras de las mallas curriculares facilitando la relación de estudiantes y docentes con el ecosistema de innovación y emprendimiento nacional.

- Promoción del diálogo de saberes, la innovación, la interacción y retroalimentación de los procesos de investigación con los sectores destinatarios, protagonistas y beneficiarios.
- Fomento de alianzas, participación en redes, cooperación e intercambio, en el ámbito nacional e internacional que refuerce la eficiencia y eficacia en la gestión de los proyectos, programas, actividades y otras iniciativas de investigación.
- Promoción de la internacionalización de la investigación y sus productos, mediante estrategias que faciliten la participación en redes académicas y no académicas, la movilidad del personal académico y del estudiantado, así como otras formas de vinculación internacional.

Lineamiento estratégico 3. Ética en la investigación

Objetivo: Establecer un marco ético sólido para todas las investigaciones realizadas en la UNAN-Managua para el fomento de una cultura de responsabilidad social y autenticidad de los productos académicos generados, promoviendo la transparencia y la mejora continua de los procesos investigativos.

Acciones estratégicas:

- Constitución del comité de ética de la investigación de la Universidad para la revisión y valoración ética de las investigaciones generadas en las áreas del conocimiento, institutos y centros de investigación e innovación, laboratorio

especializado y estaciones experimentales que propicia una cultura investigativa, innovadora y emprendedora con responsabilidad social.

- Selección libre de temas de investigación por parte de estudiantes y docentes siempre y cuando, se encuentren en correspondencia con la agenda y líneas de investigación de la Universidad, y pueden buscar apoyo de cualquier fuente para su trabajo y determinar sus propios hallazgos y conclusiones. Estos hallazgos y conclusiones deben estar disponibles para la revisión, la crítica y la mejora continua de los procesos investigativos.
- Autenticidad de las investigaciones e innovaciones, evitando el plagio de otros estudios realizados a nivel nacional o internacional. Aplicación de técnicas, procedimientos y resultados, tanto administrativos como científicos, sin violar la ética profesional relacionada con la salud, seguridad, privacidad, derechos humanos y la imposición de lesiones o maltrato animal.

Lineamiento estratégico 4. Generación de la producción científica en los Institutos y centros de investigación, centros de innovación, laboratorios y fincas experimentales para el desarrollo socioeconómico del país

Objetivo: Promover la gestión proyectos de investigación desarrollados por institutos y centros de investigación, centros de innovación, laboratorios y fincas experimentales los cuales deben que estén alineados con las Áreas del conocimiento y Centros Universitarios Regionales de la Universidad, siguiendo la agenda y líneas de investigación establecidas, y los lineamientos estratégicos de desarrollo de Nicaragua.

Acciones estratégicas:

- Orientar la producción científica y tecnológica de los institutos y centros de investigación, centros de innovación, laboratorios y fincas experimentales a

mejorar la calidad de vida de la población, en promover la sostenibilidad ambiental, fortalecer los procesos productivos, socioeconómicos y desarrollar innovaciones de alto impacto, a través de la transferencia de conocimiento y tecnología.

- Promoción la investigación científica y tecnológica por medio de institutos, centros de investigación y centros de innovación, los cuales funcionan como espacios académicos que gestionan investigaciones e innovación en un campo específico, que conllevan al desarrollo del conocimiento para solucionar los problemas en la sociedad y propiciar el desarrollo local, regional y nacional.
- Establecer centros de innovación como espacios universitarios de fomento y producción de ideas creativas e innovadoras que provienen de los procesos de innovación abierta de aquellas relaciones empresariales que se fomentan para identificar problemáticas y necesidades sociales, empresariales, tecnológicas, industriales, etc.
- Establecimiento de laboratorios y fincas experimentales como espacios acondicionados para uso de los docentes, estudiantes de pregrado, grado, posgrado e investigadores para el desarrollo de actividades prácticas, experimentales de formación e investigación en las diversas áreas del conocimiento.

Lineamiento estratégico 5. Conformación de grupos y semilleros de investigación

Objetivo: Establecer semilleros y grupos de investigación interdisciplinaria, multidisciplinaria y transdisciplinaria, desde distintas instancias académicas, como mecanismo para potenciar la producción científica y desarrollo de innovaciones que respondan a las áreas del conocimiento, agenda y líneas de investigación, donde académicos, estudiantes y personal administrativo dedicado a la investigación colaboran en el formulación y ejecución de proyectos de investigación, así como la transferencia de los resultados.

Acciones estratégicas:

- Los grupos de investigación definen sus objetivos y áreas de investigación, los cuales están alineados con las áreas del conocimiento, prioridades de país, agenda y líneas de investigación.
- Conformación de grupos de investigación por parte de las direcciones del Área del Conocimiento, Centros Universitarios Regionales, institutos y centros de investigación, así como a iniciativa propia de docentes investigadores con intereses académicos y científicos en común.
- Desarrollo desde los grupos de investigación actividades, como: gestión de proyectos de investigación, desarrollo tecnológico, innovación, divulgación de los resultados de investigaciones (publicación de artículos en revistas, encuentros científicos y/o tecnológicos, producción de libros o partes de ellos, conferencias, congresos, seminarios, talleres y otros), el registro y protección de la propiedad intelectual y derechos de autor, tesis de pregrado, grado y posgrado.
- Promoción de los semilleros de investigación como espacios para fomentar la cultura investigativa en la comunidad universitaria, la formación en herramientas investigativas y el desarrollo de competencias metodológicas, cognitivas y sociales que permitan el acercamiento y reconocimiento de las necesidades sociales y dar solución a ella, a través del método científico, mediante proyectos investigativos y productivos, acordes con la agenda, líneas de investigación de la Universidad, la extensión y divulgación del conocimiento desarrollado.

Lineamiento estratégico 6. Gestión de revistas académicas

Objetivo: Propiciar espacios para la difusión y el intercambio de conocimientos y resultados de investigación entre la comunidad académica y científica, así como promover la visibilidad y reconocimiento de los trabajos de investigación realizados por académicos, estudiantes, investigadores y otros actores sociales.

Acciones estratégicas:
<ul style="list-style-type: none">• Promoción de revistas académicas como espacios de publicación periódica y sistémica, en formato virtual, con acceso abierto en la que se difunden los resultados de investigaciones desarrolladas por académicos, estudiantes, investigadores y otros actores sociales interesados.• Relación directa de las revistas académicas de la UNAN-Managua con la agenda y líneas de investigación de la Institución, para garantizarla difusión de los resultados de los proyectos de investigación declarados y desarrollados por las carreras de grado y posgrado de las áreas de conocimiento de la Universidad.• Posicionar las revistas académicas de la UNAN-Managua en plataformas reconocidas, con indicadores y estándares de calidad nacional e internacional.

Lineamiento estratégico 7. Gestión y titularidad de la propiedad intelectual

Objetivos: Establecer un marco regulatorio para proteger y gestionar eficazmente los activos científicos y el conocimiento generado en la universidad, incluyendo creaciones científicas, signos distintivos, obras literarias y patentes, con el fin de promover la transparencia y la ética en todas las actividades de investigación y desarrollo.

Acciones estratégicas:

- Proteger y gestionar diligentemente todos los activos científicos y el conocimiento generado en su entorno académico. Esto incluye la protección de creaciones científicas originales y derivadas, signos distintivos, creaciones artísticas, obras literarias, diseños industriales, patentes, variedades vegetales y cualquier otro derecho de propiedad industrial desarrollado en la Universidad, con el fin que estas tengan aplicaciones prácticas y comerciales, permitiendo a la institución tener el derecho exclusivo de utilizar, ceder, vender o licenciar la tecnología desarrollada, lo que puede generar ingresos y fomentar la transferencia de tecnología hacia el sector productivo y mejorar la calidad de vida de las familias.
- Institucionalizar la adopción de los principios y normas aplicables al derecho de propiedad intelectual en las relaciones de cooperación y colaboración de la UNAN-Managua con las fuentes de financiamiento de entidades nacionales e internacionales.
- Docentes investigadores, estudiantes, personal administrativo y socios estratégicos de la UNAN-Managua puedan utilizar información institucional derivada de informe de investigaciones, programas y productos académicos, para la generación de artículo u otros productos académicos siempre y cuando cuenten con la autorización por escrito de la autoridad correspondiente.

VIII. Acciones de promoción de la investigación e innovación.

A continuación, se proponen acciones para la promoción, implementación y fortalecimiento de la investigación y la innovación, sustentado en la colaboración interdisciplinaria y multidisciplinaria, integrando la investigación en la formación académica y la extensión. Estas acciones reflejan el compromiso de la Universidad con la excelencia académica, la generación de impacto social y el desarrollo sostenible del país.

Política de investigación, innovación y propiedad intelectual

- Reconocimiento público a la investigación: La Universidad promoverá la participación y reconocimiento de académicos, estudiantes, grupos de investigación, destacando el rol de los hombres y las mujeres en las etapas del proceso investigativo para generar y fortalecer sus competencias en investigación, gestión e innovación, mediante premios, menciones especiales o en programas de reconocimiento institucional.
- Incentivos a la investigación e innovación: Se establecerá el premio a la excelencia en investigación e innovación, para reconocer el aporte de los investigadores.
- Facilidades para publicar y difundir resultados de investigación e innovación: El Departamento de investigación e innovación acompañará la publicación en revistas especializadas y publicación de resultados en eventos académicos como la Jornada Universitario de Desarrollo Científico (JUDC), Congresos de Investigación e Innovación, entre otros.
- Acceso a recursos y servicios: Garantizar el acceso prioritario a recursos y servicios necesarios para el desarrollo de la investigación e innovación, como laboratorios, equipos especializados, bases de datos, entre otros.
- Movilidad académica: La UNAN-Managua garantiza el acceso a redes nacionales e internacionales para promover la participación en programas de intercambio académico, pasantías en centros de investigación y colaboraciones internacionales, facilitando la movilidad de investigadores y estudiantes.
- Promoción del personal: Tomar como indicador para la promoción del personal docente y administrativo, las investigaciones, innovaciones e invenciones desarrolladas para fortalecer los sectores productivos del país, las creaciones artísticas y literarias acorde al objeto, finalidad y principios rectores de esta política.
- Vinculaciones interinstitucionales: Se fortalecerán las alianzas con empresas, organizaciones e instituciones que ejecutan proyectos alineados con el quehacer la Universidad para desarrollar proyectos de investigación e innovación, así como la transferencia de conocimientos y tecnología.

Política de investigación, innovación y propiedad intelectual

- Apoyo administrativo y técnico: Proveer personal especializado que pueda asistir en la preparación de propuestas de investigación, la gestión de proyectos y la redacción de informes y publicaciones.
- Capacitación y desarrollo profesional: Ofrecer talleres, cursos y seminarios sobre metodologías de investigación, redacción científica, ética en la investigación, uso de herramientas tecnológicas avanzadas, así como fomentar la participación en conferencias y talleres internacionales para mantenerse actualizado con los avances en su campo.

VIII Vigencia y derogación

La política de Investigación, Innovación y Propiedad Intelectual de la UNAN-Managua y cada componente son sujetos a mejora continua. Por su extensión y complejidad, esta política puede ser revisada como un todo o en sus diferentes lineamientos según consideración de la instancia académica responsable de la política. Entra en vigor a partir de junio 2024.

IX Referencias Bibliográficas

- ✓ Arango Bayer, G., Cardozo de Martínez, C., de Osorio, A., Vélez Van Meerbeke, A. F., Prieto Martínez, P., Rey, E., & Cruz Solano, E. (2016). Los Comités de Ética en Investigación Con Seres Humanos: ¿Qué Son, ¿Qué Hacen y Cómo Funcionan? Obtenido de https://bioethics.miami.edu/assets/pdf/international/pan-american-bioethics-initiative/pabi-fogarty_grant/Colombia/Modules/module14706.pdf
- ✓ Asamblea Nacional. (1990). Ley de Autonomía de las instituciones de Educación Superior. Ley No. 89, 5 abril 1990. La Gaceta, no. 77 de 20 de abril de 1990.
- ✓ American Psychological Association. (2010). Manual de Publicaciones de la American Psychological Association. (3ª ed. Trad. 6ta ed.) México: Manual moderno.
- ✓ Asamblea Nacional de Nicaragua. (1 de junio de 2000). Ley de patentes de invención, modelo de utilidad y diseños industriales, Ley N°. 354, La Gaceta, Diario Oficial N°. 179 y 180. Managua, Nicaragua.
- ✓ Asamblea Nacional de Nicaragua (2020). Ley de derecho de autor y derechos conexos, Ley N°. 312 la Gaceta, Diario Oficial N°. 232. Managua, Nicaragua.

Política de investigación, innovación y propiedad intelectual

- ✓ Asamblea Nacional de Nicaragua. (16 de mayo de 2007). Ley de Acceso a la Información Pública, Ley N°. 621, La Gaceta, Diario Oficial N°. 118. Managua, Nicaragua.
- ✓ Asamblea Nacional de Nicaragua. (18 de febrero de 2014). Constitución Política de la República de Nicaragua y sus reformas, La Gaceta, Diario Oficial No. 32. Managua, Nicaragua.
- ✓ Asamblea Nacional de Nicaragua (2006). Ley de marcas y otros signos distintivos, Ley 380, La Gaceta, Diario Oficial N°. 60. Managua, Nicaragua.
- ✓ Asamblea Nacional de Nicaragua (2022). LEY ORGÁNICA DEL INSTITUTO NICARAGÜENSE DE FOMENTO MUNICIPAL. <http://legislacion.asamblea.gob.ni/normaweb.nsf/b92aaea87dac762406257265005d21f7/5c7eaf6d1282ff530625723c0066f93d?OpenDocument>
- ✓ Asamblea Nacional de Nicaragua (2022). Ley 1114, Ley de Reforma a la Ley 582, Ley General de Educación y de Reforma y Adición a la Ley 89
- ✓ Baena, G. (2014). Metodología de la investigación. México, D.F.: Grupo.
- ✓ By-Cook & Desmond (1969, mayo 23). Research Management--Of What Nature Is the Concept? <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED031786.pdf>
- ✓ Caballero, A. (2014). Metodología integral innovadora para planes y tesis. México, D.F.: Cengage Learning.
- ✓ CNEA. (2020). Glosario de la Educación Superior de Nicaragua. Managua, Nicaragua.
- ✓ Consejo Nacional de Universidades CNU. (marzo de 2022). Plan de Desarrollo de la Educación Superior 2021-2030.
- ✓ Consejo Nacional de Universidades (2022). Marco Estratégico de la Educación Superior https://www.cnu.edu.ni/wp-content/uploads/2023/03/Marco_Estrategico_ES-2022-2030.pdf.
- ✓ CNA (2021). Glosario de la Educación Superior. <https://www.cnea.edu.ni/sites/default/files/2021-07/Glosario%20de%20la%20Educaci%C3%B3n%20Superior%20de%20Nicaragua%20CNEA%203era%20Edici%C3%B3n%20Digital.pdf>

- ✓ De Armas, R., Lorences, J., & Perdomo, J. (2003). Caracterización y diseño de los resultados científicos como aportes de la investigación educativa. Evento Internacional Pedagogía. de Autonomía de las Instituciones de Educación Superior. Managua, Nicaragua.
- ✓ Dirección de Innovación. (2022). Manual de Organización y Funciones de la Dirección de Innovación (Primera ed.). Managua, Nicaragua: Editorial Universitaria UNAN-Managua.
- ✓ Escobar Soriano, Á. A., & De Armas, R. (2020). Modelo para la continuidad de la formación de grado en posgrado: UNAN-Managua. Torreón Universitario, 12.
- ✓ Frascati, M. d. (2015). Manual de Frascati 2015. GUÍA PARA LA RECOPIACIÓN Y PRESENTACIÓN DE INFORMACIÓN SOBRE LA INVESTIGACIÓN Y EL DESARROLLO EXPERIMENTAL.
- ✓ Gobierno de la Rioja. (10 de marzo de 2023). Transferencia de conocimiento y tecnología. Obtenido de <https://www.larioja.org/innovacion/es/tecnologiainnovacion/transfereciadecienciaconocimiento-tecnologia>
- ✓ Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional. (19 de Julio de 2021). Plan Nacional de Lucha Contra la Pobreza y para el Desarrollo Humano 2022-2026. Managua, Managua.
- ✓ Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional. (2022). Guía de la Propiedad Intelectual. Managua, Nicaragua. OECD/Eurostat. (2018). Oslo Manual (Cuarta ed.). Eurostat, Luxemburgo, Paris.
- ✓ Martínez, H. (2010). Manual de investigación. La investigación como proceso en la universidad. Universidad de Santander.: Guatapurí Ediciones.
- ✓ Pedroza Pacheco, M. E. (2015). El modelo de gestión de la investigación, modelo I+D+i de la UNAN-Managua. Managua, Nicaragua.
- ✓ Romero Arrechavala, J., & Gago García, V. (2021). Tres décadas de innovación y emprendimiento Impulsado por la UNAN40 Managua (Primera ed.). Managua, Nicaragua: Editorial Universitaria UNAN-Managua.
- ✓ UNAN-Managua. (01 de octubre de 2021). ESTATUTOS DE LA UNAN-MANAGUA CON SUS REFORMAS. Managua, Nicaragua.

Política de investigación, innovación y propiedad intelectual

- ✓ UNAN-Managua. (1 de octubre de 2021). Estatutos de la UNAN-Managua con su reforma. Managua, Nicaragua: Editorial Universitaria UNAN-Managua.
- ✓ UNAN-Managua. (2018). Política de Extensión y Proyección Universitaria 2017-2019, con su reforma. Managua, Nicaragua.
- ✓ UNAN-Managua. (2023). Política de Innovación y Propiedad Intelectual. Editorial Universitaria, UNAN-Managua, Nicaragua
- ✓ UNAN-Managua. (2020). Plan de Desarrollo Institucional 2020- 2029. Managua: Editorial Universitaria UNAN-Managua.
- ✓ UNAN-Managua. (agosto de 2020). Proyecto Institucional UNAN-Managua. Managua, Nicaragua.
- ✓ UNAN-Managua (2021). Estatutos de la UNAN-Managua con sus reformas incorporadas. <https://www.unan.edu.ni/wp-content/uploads/estatutos-unan-managua-marzo-2022.pdf>
- ✓ UNAN-Managua. (septiembre de 2020). Plan Estratégico Institucional 2020-2024 UNAN-Managua. Managua, Nicaragua: Editorial Universitaria UNAN-Managua.
- ✓ Universidad de San Carlos de Guatemala. (2020). Política de Propiedad Intelectual de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala, Guatemala.
- ✓ Universidad el Bosque. (2017). Política Institucional de Innovación. Bogotá, Colombia: Afangráfico S.A.S.
- ✓ Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua. UNAN – Managua. (septiembre de 2020). Plan Estratégico Institucional 2020-2024.
- ✓ Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua. UNAN – Managua. (2017). Política de Investigación e Innovación.
- ✓ WIPO. (29 de enero de 2019). Guidelines for Customization of the WIPO Intellectual Property Policy Template for Universities and Research Institution.
- ✓ Zamudio, E. (diciembre de 2016). Un enfoque inteligente para la selección de grupos de expertos mediante redes sociales. Buenos Aires. Obtenido de <https://ridaa.unicen.edu.ar:8443/server/api/core/bitstreams/7ca44033-10e7-4989-be85-49fb40af3e32/content>