



Universidad de Managua
El más alto nivel

REGLAMENTO DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN

Managua, Nicaragua, octubre 2023



Resolución Rectoral No. 031-2023

Aprobación de la Actualización del Reglamento de Investigación e Innovación 2023

El suscrito Rector, en el uso de las facultades, que los estatutos de esta institución le confieren, resuelve por medio de la presente resolución oficial, aprobar la actualización del Reglamento de Investigación e Innovación 2023.

El Reglamento de Investigación e Innovación 2023, tiene como objetivo, regular el proceso investigativo integrado con los procesos de docencia y extensión universitaria, en particular, la enseñanza aprendizaje y la proyección social o extensión universitaria, articulado de forma coherente con el resto de los reglamentos y manuales que forman parte de los documentos normativos de la Universidad de Managua.

Este documento es el resultado de un proceso de consulta y discusión en el Consejo Consultivo, por lo cual debe considerarse base para el desarrollo de la institución en los próximos años.

La vigencia de esta resolución está supeditada a la emisión de una nueva resolución que la modifique o derogue.

Dado en la ciudad de Managua, a los 09 días del mes de octubre del año dos mil veintitrés.



Ingeniero Mario Valle Dávila
Rector



Cc. Archivo

Presentación

El presente reglamento, contiene un conjunto ordenado de reglas o preceptos dictados por la Rectoría, con la anuencia de la Junta Directiva y aprobados por el Consejo Universitario, con el objetivo de normar las principales actividades del proceso de investigación y fomentar una cultura investigativa, conscientes de que en la creación de conocimiento y su difusión en la Universidad tiene un papel fundamental; así como el desarrollo tecnológico y la innovación constituyen elementos fundamentales para que la sociedad pueda afrontar los desafíos actuales.

En su elaboración, se tuvo en cuenta la experiencia de la Universidad en la construcción de los reglamentos anteriores, sus principales fortalezas y debilidades; así como los criterios del personal docente y directivos, de otras instituciones de educación superior, las aspiraciones expresadas en el Proyecto Institucional y los fundamentos definidos en el Modelo Educativo que desarrolla la Universidad de Managua.

El Reglamento de Investigación, establece pautas de actuación, permite dar coherencia y objetividad a las decisiones y sirve de marco legal al desarrollo de los procedimientos del Sistema de Gestión y Aseguramiento de la Calidad, que definen la secuencia lógica de forma detallada, para dar cumplimiento a las actividades de cada uno de sus artículos.



M.Sc Mario Valle Dávila

Rector

Cc.

Archivo

CAPÍTULO I

DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1. Objetivo del Reglamento de Investigación.

El presente reglamento, tiene como objetivo, regular el proceso investigativo integrado con los procesos de docencia y extensión universitaria, en particular, la enseñanza aprendizaje y la proyección social o extensión universitaria, articulado de forma coherente con el resto de los reglamentos y manuales que forman parte de los documentos normativos de la Universidad de Managua.

Artículo 2. Alcance del Reglamento de Investigación.

Este reglamento, se aplica a todos los miembros de la comunidad universitaria de la UdeM que realicen investigaciones, en todas las modalidades educativas y niveles de formación.

Artículo 3. Definición de investigación.

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) (CNEA,2020).

Artículo 4. Definición de Innovación.

La Innovación, es un producto o proceso nuevo o mejorado (o una combinación de estos) que difiere significativamente de los productos o procesos anteriores y que ha sido puesto a disposición de usuarios potenciales (producto) o puesto en uso por la unidad (proceso) (CNEA,2020).

Artículo 5. Investigación aplicada.

La investigación aplicada, consiste en la ejecución de trabajos originales, realizados para generar nuevos conocimientos, dirigida fundamentalmente hacia un objetivo práctico.

Artículo 6. Investigación básica.

La investigación básica, consiste en trabajos experimentales o teóricos, que se emprenden fundamentalmente para generar nuevos conocimientos acerca de los

fundamentos de fenómenos y hechos observables, sin pensar en darles ninguna aplicación o utilización determinada.

Artículo 7. Investigación relevante.

La investigación relevante, es aquella que aporta al desarrollo del conocimiento científico, incide en la transformación y mejora de la calidad de vida de la sociedad, está en coherencia con los avances teóricos científicos, contexto internacional, situación nacional, Plan Nacional de Lucha contra la Pobreza y para el Desarrollo Humano, y demás planes nacionales.

Artículo 8. Investigación cuantitativa.

La investigación cuantitativa, utiliza la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin de establecer patrones de comportamiento en una población.

Artículo 9. Investigación cualitativa.

La investigación cualitativa, se enfoca a comprender y profundizar los fenómenos, explorándolos desde la perspectiva de los participantes en un ambiente natural y en relación con el contexto. Se basa por lo general en métodos de recolección de datos sin medición numérica. Las preguntas e hipótesis surgen como parte del proceso investigativo.

Artículo 10. Investigación mixta.

La investigación mixta, consiste en la integración sistemática de los métodos cuantitativo y cualitativo de forma integrada con el fin, de realizar el estudio de un fenómeno o responder a un planteamiento, permitiendo darle profundidad al análisis.

CAPÍTULO II

ESTABLECIMIENTO DE LAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Artículo 11. Líneas de investigación.

Las líneas de investigación constituyen 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 actividad investigativa institucional y en cuyo desarrollo se procura alcanzar la excelencia

académica y producir un impacto positivo en entornos determinados, sirviendo como eje ordenador, orientador y organizador de planes de acción, garantizando al máximo la eficiencia en el logro de las metas previstas y del desarrollo permanente (CNEA,2020).

Artículo 12. Bases para la definición de las líneas de investigación en la Universidad.

Las líneas de investigación se establecen tomando en cuenta las estrategias del Plan Nacional de Lucha contra la Pobreza y para el Desarrollo Humano, el Plan Estratégico del Consejo Nacional de Investigación Ciencia y Tecnología, el Marco estratégico de la Educación Superior, el Plan Nacional de Educación Universitaria, los Objetivos de Desarrollo del Milenio, demandas de empresas e instituciones, las áreas del conocimiento en que desarrolla la oferta académica la Universidad, los planes de estudio, ejes curriculares y los problemas de la propia institución, cuya solución demande de una investigación científica, aspecto este al cual estarán dirigidas fundamentalmente las investigaciones universitarias.

Artículo 13. Aprobación de las líneas de Investigación en la Universidad.

La aprobación de las líneas de investigación por áreas del conocimiento según la clasificación CINE 2013, propuestas a partir de demandas de empresas, instituciones, análisis institucionales o por directivos, docentes y profesionales de la Universidad. Se presentan al Consejo Consultivo Universitario para su valoración por el Director de Posgrado, Educación Continua e Investigación, quienes realizan valoraciones de las propuestas, tomando en cuenta los aspectos definidos en el artículo 12, siendo decisión del Rector la aprobación definitiva, en correspondencia con el criterio de la Junta Directiva.

CAPÍTULO III

DISEÑO Y FUNCIONAMIENTO DE LOS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

Artículo 14. Proyectos de Investigación.

El proyecto de investigación es el conjunto de elementos o partes interrelacionados de una estructura diseñada para lograr los objetivos específicos, o resultados proyectados

con base en necesidades detectadas y que han sido diseñados como propuesta para presentar alternativas de solución a problemas planteados, debe diseñar la estrategia metodológica a partir de la cual se obtiene el nuevo conocimiento como solución al problema (CNEA,2020). Los proyectos se definen por líneas de investigación establecidas en la Universidad, se presentan y son valorados por el Consejo Consultivo Universitario y aprobados por la Vicerrectoría Académica.

Artículo 15. Estructura del diseño de los proyectos de investigación.

El diseño de los proyectos de investigación, que se presentan para su aprobación al Consejo Consultivo, se ajustará a lo definido al respecto por el Consejo Nacional de Universidades y/o el Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación en cada momento.

Artículo 16. Responsable de proyectos de investigación.

El responsable de proyectos de investigación es el docente o profesional que coordina el trabajo del resto de los docentes investigadores que participan en el proyecto de investigación, a partir del objetivo y actividades definidas en el diseño de este, evalúa resultados y garantiza su cumplimiento. Se subordina a la Dirección de Posgrado, Educación Continua e Investigación.

Artículo 17. Participante en los proyectos de investigación.

En los proyectos de investigación, participan los docentes de tiempo completo, considerándose las actividades de investigación en su plan de trabajo individual y los docentes de cuarto tiempo, medio tiempo y horario que serán miembros en dependencia de sus posibilidades e intereses y los estudiantes de con alto índice académico. Los profesionales de las empresas e instituciones con las cuales la Universidad tiene establecidos Convenios de colaboración se pueden incorporar a los proyectos de investigación relacionados con su entidad según los términos del Convenio; así como los docentes e investigadores de universidades extranjeras con quien la Universidad mantiene relaciones de colaboración amparados por convenios.

Artículo 18. Funcionamiento y evaluación de los proyectos de investigación.

Los docentes u otros profesionales, que realizan investigaciones en los proyectos aprobados, presentarán los resultados obtenidos en las sesiones de trabajo que a tales efectos se organicen por el jefe del Proyecto y entregarán además informes parciales o finales de las actividades por las cuales responden en correspondencia con lo

planificado. En los proyectos articulados con asignaturas de los planes de estudio se alineará los proyectos de curso u otras alternativas definidas por el docente con las actividades planificadas en el proyecto específico de que se trate. De igual forma se alinearán a proyectos extensionistas a los efectos de su implementación en la práctica.

Artículo 19. Financiamiento de los proyectos de investigación.

El financiamiento de los proyectos de investigación tendrá como fuente fundamental el presupuesto de la Universidad, complementado con financiamiento de proyectos internacionales y nacionales, en los casos en que resulte viable.

CAPÍTULO IV

DEL TRABAJO ESTUDIANTIL EN INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN

Artículo 20. Definición.

El trabajo científico-estudiantil, constituye el sistema de actividades que realizan los estudiantes en el desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje, que tienen como objetivo fundamental: contribuir al desarrollo de habilidades y modos de actuación propios del trabajo técnico, científico-investigativo y de innovación, a partir de la búsqueda de soluciones a problemas no resueltos de la práctica, desde las asignaturas del programa académico que cursan.

Artículo 21. Formas del trabajo estudiantil de investigación y de innovación.

Son formas del trabajo de investigación e innovación estudiantil: los Proyectos de curso, Proyectos de graduación, Monografías, Trabajo para las Ferias Estudiantil de Ciencia e Innovación Tecnológica, el Rally de Innovación y los trabajos de la Práctica profesional. En el caso del Proyecto de graduación y la Monografía, su implementación está condicionada a las especificidades de la normativa que se elabore al efecto y la decisión en cuanto a cuál forma se utilizará para las cohortes.

Artículo 22. Aplicación de las formas del trabajo de investigación e innovación estudiantil.

Las formas del trabajo investigativo estudiantil de investigación e innovación se aplicarán articuladas a la microplanificación del currículo, la Política de Investigación e Innovación de la Universidad, el estadio de desarrollo de la Institución y la preparación

de los docentes en investigación, mediante normativas, que establecerán cuales son aplicables en cada momento desde la perspectiva de la planificación situacional, adoptada por la Universidad en su modelo de planificación.

Artículo 23. Trabajo de curso.

Los proyectos de curso son formas organizativas del proceso de enseñanza-aprendizaje que tienen carácter científico y promueven la iniciativa, creatividad e independencia del estudiante, se definen en correspondencia con los objetivos del plan de estudios y su sistema de evaluación y las líneas de investigación de la Universidad, siempre que resulte viable; tienen como fin la adquisición de nuevos conocimientos científico-técnicos, el desarrollo de habilidades y de modos de actuación.

Los proyectos de curso se asignarán a un estudiante o a un colectivo, siempre que se garantice la participación y el aporte individual de cada estudiante al cumplimiento del objetivo. El trabajo de curso se realizará de acuerdo con la guía aprobada para la realización de estos. El trabajo de curso será asesorado por el docente que desarrolla la asignatura según lo planificado en la oferta académica.

Artículo 24. Proyecto de Graduación.

Los proyectos de graduación se consideran como una actividad científica y profesional de carácter teórico-práctica dirigida al planteamiento, diagnóstico, análisis y diseño de estrategias, para resolver un problema concreto con relación al perfil profesional del estudiante. El problema puede ser de la realidad nacional o de la propia institución.

El Proyecto de Graduación puede tener diversas finalidades: correctiva, preventiva o de desarrollo. Sin embargo, es importante destacar que, bajo una u otra modalidad, siempre los proyectos se proponen la transformación de la realidad y se centran en el “hacer”.

Los Proyectos de Graduación pueden ser: productivos, de infraestructura, económicos, sociales, de emprendimiento o de innovación. Los proyectos tendrán un diseño y estructura general que se adecúe al perfil de las carreras.

El tema de investigación para el Proyecto de graduación se seleccionará en correspondencia con las líneas de investigación de la Universidad, demandas específicas de una empresa o institución y los intereses del estudiante, siempre alineadas a los objetivos de la carrera definidos en la macroplanificación del currículo

de esta. Las especificidades en cuanto a la forma de proceder se precisarán en la normativa de culminación de estudio. La selección del asesor se realiza de acuerdo con lo establecido en el Reglamento Académico, en su capítulo IX.

Artículo 25. Monografía.

Es un documento escrito resultante del proceso de investigación científica, del desarrollo o validaciones tecnológicas, del diseño de productos, o procesos tecnológicos mediante el cual se genera, comprueba, valida conocimientos o tecnologías y se emiten propuestas a las problemáticas del país para contribuir al desarrollo social, educativo, jurídico legal, ambiental, empresarial, industrial, cultural y económico entre otros.

El tema de investigación para la monografía se seleccionará en correspondencia con las líneas de investigación de la Universidad, demandas específicas de una empresa o institución y los intereses del estudiante, siempre alineadas a los objetivos de la carrera definidos en la macroplanificación del currículo de esta. La selección del asesor se realiza de acuerdo con lo establecido en el Reglamento Académico, en su capítulo IX.

Artículo 26. Trabajo para las Ferias Estudiantil de Ciencia e Innovación.

Los trabajos para las ferias estudiantiles de ciencia e innovación tienen como fuentes los trabajos de curso que se realizan en las asignaturas, o trabajos específicos realizados con este fin, en este caso de igual forma deben estar en coherencia con las líneas de investigación de la Universidad y responder a la estructura establecida para los proyectos de curso.

Artículo 27. Trabajo para Rally de Innovación.

El trabajo para el Rally de Innovación se desarrolla de acuerdo con las convocatorias que se realicen por los órganos externos, se organizan los equipos a partir de la selección de los estudiantes con alto desempeño académico y habilidades investigativas evidenciadas en los Trabajos de curso o en Ferias Estudiantil de Ciencia e Innovación, Monografías o Proyectos de Graduación. El desarrollo del Rally se realiza según los procedimientos establecidos por el órgano que convoca.

CAPÍTULO V

DEL TRABAJO DE LOS DOCENTES EN INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN

Artículo 28. Definición

El trabajo de investigación e innovación constituye el sistema de actividades que realizan los docentes en el desarrollo del proceso de investigación e innovación, que tienen como objetivo fundamental: contribuir al desarrollo de la ciencia y la transferencia de tecnologías en la producción y los servicios, a partir de la búsqueda de soluciones a problemas no resueltos de la práctica.

Artículo 29. Formas del trabajo de investigación e innovación de los docentes

Son formas del trabajo de investigación e innovación: los Proyectos de investigación, participación en congresos científicos nacionales e internacionales, la publicación de artículos científicos en revistas científicas, la participación en redes académicas y la asesoría a actividades investigativas de los estudiantes y docentes tales como: Proyectos de graduación, Monografías, Trabajo para las Ferias Estudiantil de Ciencia e Innovación Tecnológica, el Rally de Innovación y los trabajos de la Práctica profesional, Tesis de Maestrías y Tesis de Doctorados.

CAPÍTULO VI

DE LAS PUBLICACIONES CIENTÍFICAS

Artículo 30. Fuentes de las publicaciones.

Las publicaciones en revistas científicas responderán esencialmente a los resultados de los proyectos que se desarrollan por la línea de investigación.

Artículo 31. Revistas para publicar.

La publicación de los artículos científicos se orientará fundamentalmente hacia las revistas indexadas y las que pertenecen a redes de investigación de la cual la Universidad es miembro.

Artículo 32. Planificación de publicaciones.

La planificación de las publicaciones se realizará considerando la participación de todos los profesores que estén incorporados a los proyectos de investigación, de tiempo completo, cuarto tiempo, medio tiempo y los horarios.

Artículo 33. Publicación de resultados de formas de culminación de estudios de grado y posgrado.

Los resultados de investigación, que constituyan el producto de las formas de culminación de estudios de maestrías y doctorados que resulten relevantes, deben ser depositados en la biblioteca y publicados a través del repositorio.

Artículo 34. Publicación de trabajos estudiantiles.

El resultado de, proyectos de curso de grado y posgrado u otros trabajos de investigación realizados por estudiantes de grado, educación continua o posgrado podrán ser publicados si cumplen normas establecidas para su publicación en los medios institucionales previa revisión y aprobación de las autoridades.

Artículo 35. Utilización de publicaciones en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Los resultados investigativos, que sean publicados en revistas indexadas o en los medios institucionales, deben incorporarse al proceso de enseñanza aprendizaje como bibliografía en los temas que correspondan.

CAPÍTULO VII

DE LA PARTICIPACIÓN EN EVENTOS CIENTÍFICOS

Artículo 36. Eventos como política universitaria.

La Universidad, promoverá la presentación de resultados investigativos en eventos, conferencias, talleres, congresos u otros, tanto nacional como internacional, y en los que se efectúen en la propia Institución a los efectos de elevar la visibilidad científica de la Universidad.

Artículo 37. Participantes en eventos científicos.

La exposición de trabajos en eventos científicos por los miembros de la comunidad universitaria, tendrán como base esencialmente los resultados investigativos obtenidos en los proyectos de investigación en que participan.

Artículo 38. Selección de los trabajos.

La aprobación de los trabajos a presentar en los eventos científicos se realizará a partir del criterio técnico de los talleres científico de los proyectos a los cuales corresponde y la aprobación del Consejo Consultivo Universitario.

CAPÍTULO VIII

DE LA ARTICULACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN CON LA DOCENCIA Y LA EXTENSIÓN UNIVERSITARIA

Artículo 39. Articulación investigación - docencia

Los proyectos cursos y trabajos investigativos de las asignaturas deben desarrollarse sobre la base de las indicaciones con respecto a la metodología de la investigación aprobada por la institución para estas actividades y alineadas a las líneas de investigación universitarias coherentes con los programas académicos de las carreras.

Artículo 40. Articulación de la investigación-innovación con la extensión universitaria. Los resultados de las investigaciones e innovaciones que resulten viable desde la perspectiva técnica, económica y social deben llevarse a la práctica en empresas, instituciones y comunidades en general, a través de proyectos de extensión universitaria. Los proyectos de extensión se planifican de acuerdo con lo establecido en la Política de Investigación e Innovación de la Universidad, en particular atendiendo a las líneas de investigación definidas y los proyectos de investigación planificados por cada línea de investigación.

CAPÍTULO IX

FONDO DE TIEMPO DE LOS DOCENTES Y ESTUDIANTES PLANIFICADO PARA INVESTIGAR

Artículo 41. Planificación del tiempo dedicado a la investigación

El tiempo para las investigaciones en el caso de los estudiantes, en el desarrollo de los trabajos para las Ferias Estudiantil de Ciencia e Innovación y trabajos de curso, está en dependencia del fondo de tiempo de trabajo independiente de cada asignatura y en la microplanificación. Para el Rally de Innovación se planifican un mínimo de 52 horas

considerando la preparación de los equipos y para las Monografías y Proyectos de Graduación se planifican 400 horas totales. En el caso de los docentes que investigan se planifica un mínimo de 2 horas semanales de trabajo en proyectos, 1 hora por presentación de trabajos eventos y 1 hora por elaboración de artículos científicos; el tiempo total de cada docente está en dependencia de la cantidad de proyectos en que participa, la preparación de trabajos para participar en Conferencias Científicas que tenga en su Plan Individual de Trabajo y la escritura de artículos científicos para la publicación en revistas científicas preferiblemente indexadas.

CAPÍTULO X

DE LA VIGENCIA, LA INTERPRETACIÓN Y LAS REFORMAS DEL REGLAMENTO

Artículo 42. Conocimiento del reglamento.

El presente reglamento, debe ser de conocimiento de todos los miembros de la comunidad universitaria que participan en el proceso investigación.

Artículo 43. Interpretaciones del reglamento.

Las disposiciones de este reglamento podrán ser reformadas o modificadas por la Rectoría de la Universidad, quien igualmente podrá resolver sobre lo no contenido en el presente reglamento.

Artículo 44. Vigencia.

El presente Reglamento, entrará en vigor a partir de su autorización y publicación.



M.Sc Mario Valle Dávila

Rector

Cc. Archivo