

# Aportes desde un modelo de gestión a las investigaciones de tesis de grado en la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua

Contributions from a management model to undergraduate thesis research at the National Autonomous University of Nicaragua, Managua

Daniela del Rosario Galán Pavón

Docente. Departamento de Extensión y Vinculación Social. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua. Nicaragua

dgalan@unan.edu.ni

<https://orcid.org/0000-0001-8051-0358>

Recibido: 15/7/2025

Aceptado: 03/11/2025

## Resumen

El presente artículo propone acciones para la Gestión de la Investigación Científica en la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua (UNAN-Managua), contextualizado en el Centro Universitario Regional de Carazo (CUR-Carazo), la propuesta surge como resultado de la investigación doctoral que lleva por título Modelo de Gestión para criterios de consistencia en las líneas de investigación de tesis de grado del CUR-Carazo de la Universidad UNAN-Managua. Esta circunscrito en dos líneas de investigación de la UNAN-Managua: Educación para el desarrollo, que estudia los procesos educativos de calidad a partir de la mejora de los sistemas educativos, y a la línea Organizaciones, Gobierno y Economía Nacional, desde el punto de vista administrativo y de gestión. El enfoque de investigación planteado es mixto hace uso de técnicas cuantitativas y cualitativas, la propuesta está basada en el abordaje teórico de la gestión administrativa. Se presentan acciones para la gestión en instituciones públicas específicamente universidades, pero que a su vez dan respuesta a necesidades de la sociedad y aporta al desarrollo profesional de los estudiantes y la sociedad en general. Se presentan parte de las acciones propuestas que combinan aspectos estratégicos sobre el seguimiento a las investigaciones de tesis de grado para la optimización de recursos en la gestión de las Líneas de Investigación y propuestas para que se cumplan los criterios de consistencia declarados por la UNAN-Managua entre los que destaca la articulación, que consiste en articular las funciones de investigación, docencia y extensión universitaria, así como la articulación entre Universidad-Estado-Empresa.

© Copyright 2025.  
Universidad Nacional  
Autónoma de Nicaragua,  
Managua (UNAN-Managua)

DOI: <https://doi.org/10.5377/reco.v8i14.21767>

## Palabras claves

*Gestión, investigación, líneas de investigación, modelo, universidad.*



## Abstract

This article proposes actions for the management of scientific research at the National Autonomous University of Nicaragua, Managua (UNAN-Managua), contextualized within the Carazo Regional University Center (CUR-Carazo). The proposal stems from doctoral research entitled “Management Model for Consistency Criteria in Undergraduate Thesis Research Lines at CUR-Carazo, UNAN-Managua.” It is framed within the research lines of UNAN-Managua: Education for development, which studies quality educational processes by improving educational systems, and the Organizations, Government, and National Economy line from an administrative and management perspective. The proposed research approach is mixed, employing both quantitative and qualitative techniques; the proposal is based on the theoretical framework of administrative management. Actions for management in public institutions, specifically universities, are presented, which in turn address society’s needs and contribute to the professional development of students and society as a whole. Presented are some of the proposed actions that combine strategic aspects of monitoring undergraduate thesis research to optimize resources in the management of Research Lines and to ensure compliance with the consistency criteria declared by UNAN-Managua, among which articulation stands out—namely, the integration of research, teaching, and university outreach functions, as well as the collaboration between the university, the state, and the private sector.

## Keywords

*Management, research, research lines, model, university.*

## Introducción

Se presenta una propuesta de modelo de gestión para monitoreo, seguimiento y control de criterios de consistencia: productividad, articulación y continuidad, de las líneas de investigación de la UNAN-Managua, específicamente para las tesis de grado en el Centro Universitario Regional-Carazo.

El objetivo general de la propuesta es diseñar un modelo de gestión de los criterios de consistencia en las líneas de investigación de tesis de grado de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua/Centro Universitario Regional de Carazo, año 2025. Uno de los objetivos específicos fue el de realizar un diagnóstico de las investigaciones realizadas en el CUR-Carazo durante el primer semestre del año lectivo 2024.

Los criterios de consistencia fueron definidos por la Dirección de Investigación de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua en el año 2021, los cuales son: continuidad, articulación y productividad (UNAN-Managua, 2021) desde este año a la fecha no se han realizado evaluaciones que verifiquen su cumplimiento, por tal razón se decide analizar su aplicación en las tesis de los estudiantes en las modalidades de graduación, los seminarios, monografías y proyectos de graduación, que conforman la mayor producción científica de la universidad, generada por los estudiantes.

El hecho de realizar investigaciones en las universidades es una actividad que sugiere un estudio detallado por los investigadores, por ejemplo para Gaeta y Ceja (2017) “La investigación educativa se considera como una

actividad sustantiva en las instituciones de educación superior, ya que permite abordar problemáticas socioeducativas concretas, con el fin de producir nuevo conocimiento y realizar acciones que contribuyan a transformar la realidad estudiada”, en este caso cabe resaltar que para que la investigación como actividad académica cumpla con su propósito es necesario crear las condiciones para su desarrollo en las universidades.

Los beneficios de la aplicación de este modelo son los siguientes, según cada criterio: en cuanto al criterio de productividad por medio de la divulgación del conocimiento científico se contribuiría al desarrollo de la sociedad y del país en general, con relación al criterio de articulación por medio de los agentes con los que se articula la universidad se agiliza el desarrollo del país y para el criterio de continuidad al mantener constantemente una línea de investigación, se marcan especialistas en un área de conocimiento lo que favorece el avance tecnológico y creación de conocimiento.

El Centro Universitario Regional de Carazo es líder en la región sur del país, en él se alberga estudiantes de los departamentos de Rivas, Masaya, Granada, Carazo y algunos del municipio del Crucero y actualmente el programa de Universidad en el campo que llega a estudiantes de zonas rurales de esta región, se continúa aportando al crecimiento del país a través de respuestas pertinentes a las necesidades de las comunidades (UNAN-Managua, 2017).

Las Universidades, y demás Instituciones de Educación Superior, también son organizaciones, de ahí que se traspase a su administración conceptos e instrumentos que provienen de las teorías modernas de la administración como: estrategia, planificación y administración. Aunque el término organización se aplica principalmente a las empresas productivas y de servicios, es utilizable en instituciones educativas y universidades en particular, con las adaptaciones del caso, por su carácter académico, y sin perder de vista su carácter de bien social.

El reto de perfeccionar la administración de la educación superior al servicio de un mejor desempeño de sus funciones básicas de docencia, investigación y extensión ha llevado a la introducción del planeamiento estratégico como tarea normal de la administración universitaria.

El CMI, llena un espacio que la mayoría de los sistemas de gestión tiene vacío: la falta de un proceso sistemático para poner en práctica la «estrategia» y darle seguimiento. Es capaz de integrar generosamente los componentes de la dirección estratégica, a partir de la definición de las metas generales de la organización. Se ha desarrollado, por tanto, una relación muy estrecha entre este enfoque de gestión y el CMI.

La ventaja del CMI no depende del tipo de organización en que se aplique, sino de los problemas que confronten, asociados con la necesidad de mejorar los resultados de su gestión. Cuando se quieren identificar con rigor los impactos, comunicar la «estrategia» o priorizar alguna información o proyecto, esta alternativa puede resultar muy útil.

En cuanto a las líneas de investigación en la UNAN-Managua, se realizó una investigación a inicios del año académico 2020, desde el Vicerrectorado de Investigación, Posgrado y Extensión Universitaria (VRIPEU), a través de su Dirección de Investigación (DIRINV) en ese momento bajo esa estructura, se emprendió el proceso de construcción de una nueva propuesta de líneas de investigación el cual fue aprobado por el Consejo Universitario, en sesión 14-2021, del 09 de julio de 2021 (UNAN-Managua, 2021).

Para la construcción de las líneas y sub líneas de investigación de la UNAN-Managua, se partió de las siete áreas de conocimiento asumidas por la universidad, para agrupar a las distintas carreras de pregrado, grado y posgrado. Sin embargo, la amplitud de estas líneas y sub líneas, especificada a través de sus descriptores, las convierten en directrices para fomentar el trabajo multi, inter y transdisciplinario, en el marco de la articulación entre los procesos clave de investigación, formación y extensión universitaria.

Las líneas de investigación no deben centrarse en una carrera, departamento o unidad académica particular. Deben hacer alusión a un objeto de estudio amplio y orientar sobre su derivación en posibles sub líneas.

Las líneas de investigación deben cumplir con los Criterios de Consistencia y los de Soporte, o en su defecto, ser viable el establecimiento de un plan a corto o mediano plazo para su cumplimiento.

Con este estudio se pretende colaborar a la universidad proponiendo un modelo de gestión que permita verificar que los criterios de consistencia de las líneas de investigación estén presentes en las investigaciones de tesis de grado del CUR-Carazo de la UNAN-Managua, propiciando un mayor alcance en las producciones científicas y en el desarrollo de planes y programas de investigación.

La propuesta aporta al cumplimiento de la Estrategia Nacional de Educación en todas sus Modalidades “Bendiciones y Victorias” 2024 – 2026, donde se establecen 16 ejes y 70 lineamientos y todo tiene el propósito de evolucionar el proceso educativo hacia la consolidación de aprendizajes de calidad para la vida, como un derecho humano de los niños y niñas, adolescentes, jóvenes y adultos del campo y la ciudad, a través de ejes, lineamientos y acciones que promueven valores fundamentales para el fortalecimiento de la identidad nacional multicultural y multiétnica, amor a la vida, cuido a nuestra Madre Tierra, cultura de paz para el buen vivir, actividad física y deportiva, creatividad, arte y cultura, así como, el dominio de conocimientos fundamentales en ciencias, historia, literatura, matemáticas, entre otras (Comisión Nacional de Educación, Nicaragua, 2024).

## **Materiales y métodos**

La investigación se desarrolló bajo el enfoque mixto, en este enfoque como lo explica Cabezas et al., (2018) el investigador utiliza las técnicas de cada uno de los enfoques cualitativo y cuantitativo en forma individual, se utilizaron mesas redondas e instrumentos como entrevistas, encuestas para saber opiniones de

cada cual, sobre el tema en discusión, se reconstruyen hechos y otros, además esas encuestas pueden ser valoradas a través de escalas medibles y se hacen valoraciones numéricas de las mismas, se observan tendencias, frecuencias y se plantean hipótesis que se corroboran a posterior.

A efectos de esta investigación, se realizó un estudio poblacional del total de tesis, docentes y estudiantes de 5to año del Centro Universitario Regional de Carazo como uno de los Centros de la UNAN-Managua. Se investigó la percepción u opinión de docentes y estudiantes que realizan o realizaron investigaciones del período 2021 a 2024, así como el análisis de tesis de grado de ese período que se encuentran en el repositorio institucional y también se seleccionaron informantes clave como directores y jefes de departamento central y académicos, para obtener información significativa para el estudio.

Se siguió el proceso de investigación acción participativa (IAP), un aporte del psicólogo social Kurt Lewin, es un método de investigación que está enmarcado en el paradigma interpretativo y se circunscribe dentro del paradigma socio crítico. La participación fue consultiva por medio de la participación de estudiantes en talleres en los cuales se realizaron mesas redondas y entrevistas realizadas a los directivos del CUR-Carazo.

En este sentido la investigación adoptó el tipo de investigación transversal, en esta se recolectan los datos en un solo momento, y por una sola vez. Su propósito es describir las variables y estudiar su incidencia e interrelación en un momento dado.

La muestra cuantitativa fue de 62 tesis distribuidas de forma estratificada por proporción como se muestra en la Tabla 1.

**Tabla 1**  
*Número de tesis seleccionadas por carrera*

Estrato (Departamento académico)	Carreras	Tesis por carreras	Muestra de tesis por carreras
Ciencia tecnología y salud	Bioanálisis clínico	19	16
	Ingeniería en ciencias de la computación	8	7
	Ingeniería en sistemas de información	6	5
	Ingeniería Industrial	1	1
	Medicina y cirugía	6	5

Estrato (Departamento académico)	Carreras	Tesis por carreras	Muestra de tesis por carreras
Ciencias económicas y administrativas	Banca y finanzas	3	3
	Administración de empresas	3	3
	Contaduría pública	5	4
	Economía	3	3
	Mercadotecnia	2	2
Ciencias de la educación y humanidades	Ciencias naturales	9	8
	Ciencias sociales	1	1
	Ingles	1	1
	Lengua y literatura hispanica	3	3
	Pedagogía con mención en educación infantil	2	2
	Psicología	2	2
Total	15	74	62

Nota: Elaboración propia a partir de registros de tesis tomadas del repositorio de la UNAN-Managua/CUR-Carazo.

Técnica de recogida de datos: Se hizo uso de la siguiente lista de cotejo para analizar las tesis de grado del repositorio del CUR-Carazo.

1. Línea de Investigación
2. Sub-línea de investigación
3. Número de estudiantes participantes en la tesis
4. Temática de la tesis
5. Número de antecedentes considerados para las tesis de grado
6. Año de publicación de los antecedentes
7. Número de referencias bibliográficas en la tesis de grado.

8. Número de artículos publicados
9. Número de citas del artículo referenciadas por otros investigadores.
10. Número de entidades externas que participan y/o colaboran en la investigación.
11. Clasificación de la modalidad de graduación (Monografía, Seminario de Graduación, Proyecto)

El objetivo general está relacionado con Extensión, Innovación o Internacionalización.

Para complementar el estudio se aplicaron instrumentos cualitativos en el marco de talleres que fomentaron la participación de estudiantes de 5to año de todas las carreras, que fueron convocados a los talleres por los directores académicos. Las preguntas de la mesa redonda fueron:

1. ¿Se les dan a conocer las líneas de investigación de la universidad, antes de realizar la investigación para titulación?
2. ¿Toman en cuenta las necesidades del contexto social donde realizan sus trabajos investigativos antes de iniciar o durante el proceso de investigación?
3. ¿Les interesaría publicar su investigación por medio de artículos o ensayos?  
¿Por qué?
4. Platícame sobre una experiencia propia en investigación, las facilidades y dificultades que se presentaron en el proceso y el resultado.

Los talleres se distribuyeron de la siguiente manera: Taller 1 (24 de junio), 45 estudiantes de ciencias económicas y administrativas. Taller 2 (27 de junio), 28 estudiantes de tecnología y Salud. Taller 3 (01 de julio), 34 estudiantes de humanidades.

## Resultados y discusión

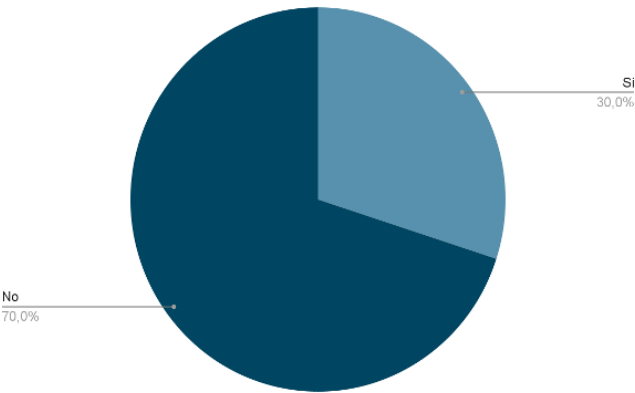
Durante la aplicación del instrumento lista de cotejo a 62 tesis de grado del repositorio, se observó que las tesis no definen en ningún apartado el nombre de la línea o sub-línea de investigación a la que pertenece el tema de investigación, en las portadas se observa la modalidad de graduación, el título de la investigación y el número de estudiantes. Se realizó investigación en Google académico para conocer los artículos publicados por los estudiantes sobre cada una de las tesis (Pavón, 2024, p. 70).

Mediante la lista de cotejo aplicada a los documentos de modalidad de graduación que se encontraron en el repositorio de la UNAN-Managua se determinó que existe el criterio de articulación, “se analizó el objetivo general de las investigaciones para identificar la relación con los procesos de extensión, innovación o internacionalización y en su mayoría indican que se relacionan a procesos de innovación y emprendimiento” (Pavón, 2024, p. 71).

Los docentes que indicaron haber realizado una investigación en el período 2022-2024, reflejado en la Figura 1, indicaron que los motivos más relevantes para realizar las investigaciones son en primer lugar por motivación personal, seguido por estudios de posgrado y otras razones por parte de la labor docente, como se muestra en la Figura 2.

**Figura 1**

*Gráfico del porcentaje de docentes que realizaron publicaciones de 2022 a marzo 2024.*

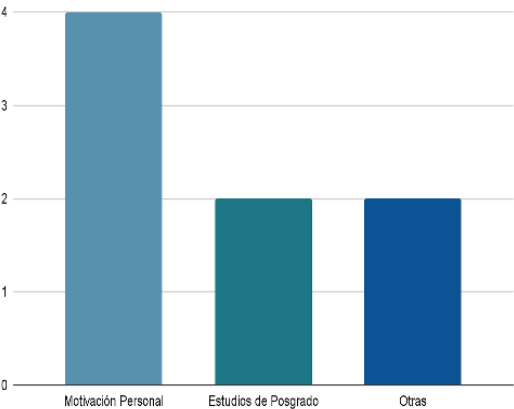


Nota: Encuesta realizada a docentes del CUR-Carazo el 22 de marzo del 2024.

El porcentaje de docentes que afirmaron realizar alguna investigación publicada en el período de 2022 a 2024 es del 30 %, es decir que menos del 50 % de docentes realizó investigaciones en este período y el 70 % no tiene ninguna motivación para realizar publicaciones.

**Figura 2**

*Gráfico sobre los motivos de los docentes para realizar publicaciones.*



Nota: Encuesta realizada a docentes del CUR-Carazo el 22 de marzo del 2024.



En cuanto a por qué, no han realizado investigaciones, 11 personas acreditan esto a falta de tiempo, porque sus tesis están en proceso y otros no han tenido la oportunidad de escribir.

De 26 respuestas sobre docentes que han impartido asignaturas de investigación solamente dos personas no han impartido ninguna relacionada a esta. Significa que los docentes están inmersos en el proceso de investigación con los estudiantes mediante asignaturas relacionadas a investigación.

Los resultados de las mesas redondas con estudiantes de 5tos años, por su parte destacan la importancia de la implementación efectiva de las líneas de investigación, más específicamente en el caso del Centro Universitario Regional de Carazo de la UNAN-Managua, se puede percibir lo fundamental que estas son para el crecimiento académico y profesional por el impacto significativo en el área social. Se observó que para motivar al alumno se requiere de una estrategia integral que contemple la comunicación, la capacitación y la creación de un ambiente propicio para la investigación. Solo así se podrá maximizar el impacto de estas iniciativas en beneficio de la educación y el desarrollo de la región.

Por el contrario, la falta de conocimientos sobre las nuevas líneas de investigación en los estudiantes y docentes puede resultar en pérdida de oportunidades para colaboraciones interdepartamentales o con otras instituciones académicas y de investigación. La incorporación de nuevas líneas permite a los académicos y estudiantes de Carazo y de cualquier institución, alinear sus proyectos de investigación con tendencias actuales y necesidades locales, aumentando la relevancia y el impacto de su trabajo, así como ir llenando huecos en la aportar a información nacional para las generaciones siguientes. Además, la promoción de estas iniciativas contribuirá al fortalecimiento de las colaboraciones entre áreas y al acceso a financiamiento para proyectos, lo que puede enriquecer aún más la calidad de la educación y la investigación.

El trabajo realizado como propuesta de tesis promete ser un gran aporte a la UNAN-Managua en el cumplimiento de su misión como institución generadora de conocimiento y comprometida con apoyar al desarrollo del país.

La aplicación de esta propuesta se debe realizar con apoyo y autorización de las autoridades correspondientes de dirección del Centro Universitario y el departamento de Investigación de la UNAN-Managua.

Tomando como referencia la Línea estratégica 5. "Fortalecimiento de la Investigación que contribuya a la generación de nuevos conocimientos y a la solución de problemas" del Plan de Desarrollo Institucional de la UNAN-Managua (2020-2029), haciendo énfasis en que los criterios de consistencia de las Líneas de Investigación no son cambiantes al contrario se refuerza su necesidad en cualquier momento de la investigación universitaria.

El Modelo de Gestión Propuesto es una adaptación del modelo de gestión Cuadro de Mando Integral (Kaplan y Norton, 2022) por lo que las perspectivas se muestran gráficamente en la Figura 3, y comprenden lo siguiente:

- Clientes: Comunidad Universitaria y Comunidad Científica externa.
- Procesos Internos: Procesos administrativos involucrados en la investigación.
- Delegación de tareas: Trabajo en equipo para el logro de objetivos estratégicos planteados.
- Financiera: Ejecución de acciones al menor coste, con los recursos disponibles.
- Aprendizaje: Feed-back de las estrategias.

**Figura 3**

*Perspectivas para definición del modelo*



*Nota: Tomado de adaptación de Cuadro de Mando Integral para empresas sin ánimo de lucro.*

El valor agregado de la propuesta consta en agregar en las perspectivas la delegación de tareas como parte del trabajo en equipo para el logro de objetivos, en otras organizaciones no es tan fácil este proceso porque no se cuenta con el recurso humano suficiente y diverso como en las universidades, en la universidad se encuentran profesionales altamente calificados en las áreas específicas y áreas de docencia propiamente dicha como lo es la investigación científica.

**Figura 4***Sistema de Gestión propuesto*

Nota: Adaptación con base en el sistema de gestión del CMI.

### ***Acciones propuestas en el Modelo de Gestión***

Se muestran las principales acciones en cada paso del Sistema de Gestión Propuesto, Figura 4.

#### ***Formulación de la estrategia***

La dirección del centro debe establecer prioridades de líneas de investigación para cada área disciplinar y propuestas de retos a problemáticas que se pueden resolver con enfoques multi y transdisciplinarios en esas líneas identificadas.

- Incluir la misión y visión institucional al realizar cualquier proceso de investigación en la UNAN-Managua, así mismo deben formar parte del fundamento teórico de las propuestas.
- Las tesis o proyectos de investigación deberían someterse a valoración previamente a su ejecución, la que debería contemplar:
  1. Un plan de investigación que plantee la publicación de dos artículos científicos, uno sobre el planteamiento teórico de la investigación o estado de la cuestión y otro de resultados.
  2. Una propuesta de actuación que dé solución a un problema social, educativo o empresarial.
  3. Las tesis o proyectos de investigación deben demostrar en un planteamiento previo, estar articuladas con los procesos de formación, extensión e internacionalización.
  4. Las tesis o proyectos de investigación deben demostrar en un planteamiento previo, estar articuladas con la Estrategia Nacional de Educación, Plan Nacional de Desarrollo y Lucha contra la Pobreza o con Programas de país.

En la etapa de valoración de propuestas previas de investigación se debe hacer una valoración para:

1. Identificar tesis o proyectos de investigación que se pueden asociar multi, inter o trans disciplinariamente para brindar una sola solución a la problemática seleccionada.
2. Debe existir un equipo de acompañamiento y asesoría para los estudiantes investigadores, tanto del perfil profesional como del diseño metodológico de las investigaciones.
3. El acompañamiento de las tesis o proyectos de investigación se debe realizar en todo el proceso de la investigación de inicio a fin.
4. Hacer una revisión de los convenios que contemplen la colaboración científica con docentes de universidades internacionales que puedan colaborar con aportes de investigaciones similares en sus universidades de manera más directa y hacer una retroalimentación de los procesos de las investigaciones.
5. Revisar y analizar Alianzas con empresas o instituciones no académicas que puedan apoyar las investigaciones.

#### ***Vinculación con objetivos personales***

Los investigadores necesitan tener acceso a capacitación en temas como:

- Ética de la Investigación.
- Métodos y técnicas Cuantitativos y Cualitativos.
- Análisis de resultados Cuantitativos y Cualitativos.
- Redacción de informes científicos.
- Citación.
- Criterios de Consistencia en las investigaciones.

Se debe motivar a los investigadores otorgando recompensas a todos los que cumplan con los criterios de consistencia, por ejemplo, el reconocimiento público por su aporte a la sociedad y a la comunidad universitaria.

#### ***Vinculación con la planificación***

Se proponen las siguientes acciones que vinculan la planificación institucional con la planificación de las investigaciones:

- Solicitar una planificación de corto plazo de las investigaciones de tal forma que se pueda aprovechar cada evento de ciencia, tecnología, formación o vinculación de la planificación institucional y nacional.

- Los investigadores deben hacer su planificación tomando en cuenta las oportunidades de participación en eventos de innovación, extensión e internacionalización.
- Se debe asegurar que los resultados de las investigaciones estén disponibles para quienes lo necesiten en investigaciones futuras, tanto en repositorios institucionales como en plataformas de consulta libre.
- Procurar que finalizadas las investigaciones se den a conocer por medios de comunicación institucional los resultados de las investigaciones en un espacio dedicado a este tipo de información, donde los interesados sepan que pueden acceder cuando lo deseen.

El Modelo consiste en un proceso cíclico de actividades a las cuales se les da un seguimiento por medio de indicadores definidos en períodos de tiempo también establecidos y que están alineados a la misión y visión institucional como directrices del quehacer de la UNAN-Managua.

Los Procesos Clave están relacionados con los resultados que se pretende alcanzar. Son propios de la actividad que caracteriza a la organización - Investigación - Formación - Extensión universitaria. Y están inmersos en los componentes del modelo.

Toando como referencia la Línea estratégica 5. “Fortalecimiento de la Investigación que contribuya a la generación de nuevos conocimientos y a la solución de problemas.” de la UNAN-Managua, haciendo énfasis en que los criterios de consistencia de las Líneas de Investigación, estos no son cambiantes, al contrario, se refuerza su necesidad en cualquier momento de la investigación universitaria.

## Conclusiones y recomendaciones

Analizados los indicadores observados de los criterios de consistencia (productividad, continuidad y articulación) de las líneas de investigación, en las tesis de grado del repositorio del CUR-Carazo del 2022 y 2023, se recomienda aplicar la lista de cotejo para valorar las futuras investigaciones realizadas por los estudiantes de grado mediante una herramienta que permita a los tutores de tesis dar seguimiento a estos indicadores.

Se realizó el diagnóstico de las investigaciones y trabajo de campo con los estudiantes de 5to año de las carreras del CUR-Carazo del año lectivo 2024 mediante grupos focales, talleres y conversatorios o mesas redondas y estos verifican las necesidades de reforzamiento teórico sobre Metodología de la Investigación para tener seguridad en sus propias investigaciones.

Se presentó el modelo para la gestión de los criterios de consistencia de productividad, consistencia y articulación y se proponen principales acciones dentro del modelo, en las líneas de investigación de las tesis de grado de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua/ Centro Universitario Regional de Carazo.

Se recomienda la aplicación de las acciones propuestas en este estudio para aportar al cumplimiento de la productividad, articulación y continuidad de las investigaciones.

## Referencias bibliográficas

Gaeta González, M. L., y Ceja Oseguera, S. (2017). Modos de producción del conocimiento en los programas de posgrado y de formación inicial en educación. el caso de la investigación educativa. México: Congreso Nacional de Investigación Educativa.

Cabezas Mejía, E. D., Naranjo, D. A., y Torres Santamaría, J. (2018). Introducción a la metodología de la investigación científica. Ecuador: Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE.

Comisión Nacional de Educación, Nicaragua. (2024). Estrategia Nacional de Educación en todas sus Modalidades “Bendiciones y Victorias” 2024 - 2026. Managua, Nicaragua.

Kaplan, R. S., & Norton, D. (2002). The balanced Scorecard: Translating strategy into action. Barcelona: Ediciones Gestión 2000, S.A.

Pavón, Daniela. (2024). Criterios de consistencia de las líneas de investigación, en las tesis de grado de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua, Centro Universitario Regional-Carazo, 2022-2024. Revista Torreón Universitario. 1(1), 62-76. <https://doi.org/10.5377/rtu.v1i1.19044>.

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua [UNAN-Managua]. (20 de Julio de 2017). Blog informativo del sistema bibliotecario.

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua [UNAN-Managua]. (2021). Las líneas y sub líneas de investigación de la UNAN-Managua. Managua: Consejo Universitario.

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua [UNAN-Managua]. (2020). Plan de Desarrollo Institucional 2020-2029. Managua, Nicaragua: UNAN-Managua.