


## El perfeccionamiento del posgrado en la UNAN-Managua con una mirada de integración

### *The Improvement of the Postgraduate Degree at UNAN-Managua with a View of Integration*

Xiomara Lisbeth Videa <sup>1</sup> 

Henry Murillo <sup>1</sup> 

Roberto de Armas Urquiza <sup>1</sup>  

<sup>1</sup>Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN-Managua), Dirección de Investigación y Posgrado. Managua, Nicaragua.

<sup>2</sup>Universidad de La Habana, Facultad de Biología. La Habana, Cuba.

Recibido: 30/04/2023  
Aceptado: 12/10/2023

#### RESUMEN

Durante mucho tiempo se ha reflexionado sobre la necesidad de mejora continua en las universidades como parte de los procesos de certificación de la calidad de las instituciones de educación superior. En muchas ocasiones se han establecido mecanismos que permitan llevar a cabo estas mejoras en los distintos procesos de manera aislada y con falta de sistematicidad. En este trabajo se presentan, a grandes rasgos, los mecanismos que la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua (UNAN-Managua) ha venido realizando para responder a la mejora continua de la educación, muy concretamente al proceso de formación posgraduada, siendo este un proceso clave para garantizar la formación de profesionales en distintos ámbitos de actuación y desarrollando en ellos competencias investigativas que favorezcan la resolución de problemas de su entorno de forma integrada y con calidad. Asimismo, se muestra la mirada integradora con la que el perfeccionamiento del posgrado ha sido concebido, respetando principios y estrategias institucionales y lineamientos de nación que demandan una formación pertinente y de calidad.

**Palabras clave:** calidad; educación superior; perfeccionamiento; posgrado; integración curricular; niveles de formación.

#### ABSTRACT

*For a long time, there has been reflection on the need for continuous improvement in universities as part of the quality certification processes of higher education institutions. On many occasions, mechanisms have been established that allow these improvements to be carried out in the different processes in an isolated manner and with a lack of systematicity. In this work, the mechanisms that the National Autonomous University of Nicaragua, Managua (UNAN-Managua) has been carrying out to respond to the continuous improvement of education are presented in broad strokes, very specifically to the postgraduate training process, this being a key process to guarantee the training of professionals in different fields of action and developing investigative skills in them that favor the resolution of problems in their environment in an integrated and quality manner. Likewise, the integrative perspective with which the postgraduate improvement has been conceived is shown, respecting institutional principles and strategies and national guidelines that demand relevant and quality training.*

**Keywords:** information quality; higher education; improvement; postgraduate; curricular integration, training levels.

## Introducción

La formación posgraduada es un tema de interés en los diferentes espacios sociales que ha trascendido la academia, ya que a través de ésta se busca la solución a las demandas de profesionalización en diferentes sectores del país. Esto convierte a la academia en el garante profesional del desarrollo social. El posgrado es una alternativa de superación profesional que posibilita «la adquisición, ampliación y perfeccionamiento continuo de los conocimientos y habilidades básicas y especializadas requeridas para un mejor desempeño de responsabilidades y funciones laborales» (Rojas Murillo, 2011, p. 15).

Es en este sentido, que la academia está comprometida en brindar acceso a la formación, en todos los niveles y en todos los espacios, procurando que los ciudadanos contribuyan al progreso de su ámbito de actuación. Dicho de otra manera, la universidad es la garante de la formación de profesionales que deberán responder a las necesidades de la sociedad, ello favorece la vinculación universidad-Estado-sociedad.

Por lo anterior, la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua (UNAN-Managua), institución de educación superior pública de referencia nacional, cuya misión es la formación de profesionales integrales con competencias técnico-científicas que contribuyan a la solución de problemas sociales del país (UNAN-Managua, 2020), ofrece una diversa gama de oportunidades de formación en pre- y posgrado, a través de distintas modalidades y estrategias. En temas de formación posgraduada, la UNAN-Managua garantiza, además, la formación y capacitación de profesionales de los diversos sectores e instituciones estatales y privadas, lo que ha incrementado considerablemente la oferta académica de la institución.

La UNAN-Managua desarrolla un intenso trabajo de gestión de su calidad, con un trabajo sistemático en la gestión por procesos. En la formación a nivel de pregrado se ha logrado un avance significativo, ya que se ha trabajado en el perfeccionamiento curricular de todas las carreras con la introducción de currículos que desarrollen competencias (Escobar, 2021; Escobar, Videz y de Armas, 2021; Escobar y de Armas, 2022). Esto ha posibilitado que las carreras queden alineadas con los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2030, que los estudiantes desde primer año tengan contacto con los campos de acción de la profesión y que los procesos de formación estén en correspondencia con las demandas del país; aspectos que fueron resaltados por los evaluadores durante los procesos de acreditación institucional nacional e internacional llevados a cabo. En el posgrado no se ha logrado el mismo reconocimiento, por lo que se trabaja en avanzar en esta dirección (Escobar y de Armas, 2021; Murillo, 2022).

La variedad en la oferta académica posgraduada en sus distintas modalidades hace necesario hacer un análisis crítico sobre el estado actual del posgrado en la UNAN-Managua, que permita, a su vez, una nueva oferta con una mirada integradora, que perfeccione su gestión y responda a las demandas de una sociedad en constante cambio.



## Métodos

La investigación siguió un procedimiento de tipo mixto, pues integró elementos cualitativos y cuantitativos. Se emplearon métodos cualitativos para la sistematización de la experiencia teórica y práctica precedente, derivada de la consulta y análisis de la literatura actualizada. Dentro de los métodos teóricos se encuentran: el análisis y síntesis de la información obtenida a partir de la revisión de la literatura especializada y de la documentación existente en la universidad, y el inductivo y deductivo para analizar los referentes teóricos, los enfoques existentes y las tendencias del objeto estudiado. Los métodos empíricos están relacionados con el análisis documental y la obtención de información necesaria para el desarrollo de la investigación, en general, a través de encuestas a coordinadores de programas.

El análisis se empleó para darle objetividad al estudio e intervino en el proceso de elaboración y verificación de las preguntas de investigación planteadas mediante la comparación, contrastación y triangulación de los datos recopilados con los elementos teóricos, mientras que la síntesis permitió la estructuración de una gama de conocimientos sobre el perfeccionamiento del proceso de formación de pre- y posgrado, el estado actual de los programas de posgrado y las mejoras necesarias.

En cuanto al empleo de la técnica del análisis documental, en palabras de Murillo (2022) esta «es una técnica que permite extraer nociones de documentos para representarlos y facilitar el acceso a los originales, así como analizarlos y, por tanto, tener una noción más amplia del fenómeno en estudio» (p. 251). En este caso, se analizaron los informes del Consejo de Evaluación y Acreditación Internacional (CEAI-UDUAL) y del Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación (CNEA), en los que se reflejaron recomendaciones para la mejora del proceso de posgrado de la universidad, además de la información en documentos de archivos de la Dirección de Investigación y Posgrado.

Asimismo, se consultó a los coordinadores de programas de posgrado de las diferentes unidades académicas sobre el estado de estos mediante un formulario diseñado en *Microsoft Forms*. Este incluyó 13 variables potenciales que obedecen a un plan de mejora producto de un proceso de evaluación institucional. Para estimar la consistencia interna y confiabilidad del cuestionario diseñado con ocho preguntas cerradas, se utilizó el coeficiente alfa de Cronbach, que arrojó un valor de 0,819, resultado que se considera aceptable teniendo en cuenta que las variables analizadas obedecen a una estructura meramente cuantitativa, lo que produce mayor variación en la suma de varianza de los ítems y provoca que el coeficiente aumente su valor.

La población de estudio estuvo conformada por 109 coordinadores de los diferentes programas de posgrado en ejecución. Se hizo uso del muestreo aleatorio simple para la estimación de una media poblacional ( $\mu$ ), este cálculo retoma como variable diseño el número de cursos elaborados, se generaron familias de errores, una varianza estimada de  $v\hat{r}(y) = 0,351$  y un límite para el error de estimación de  $B = 0,691$ , a un nivel de confianza del 95 % asociado a un tamaño de muestra 72 coordinadores.

Con esto se logró recuperar información de 72 coordinadores de programas referente a:



- Cantidad de programas activos y en proceso de tesis
- Cantidad de estudiantes matriculados y graduados por programa
- Cantidad de cursos certificados por la Dirección de Investigación y Posgrado, según tipos de programas (Especialidades, Maestrías, Doctorados).

## Resultados y Discusión

### Diagnóstico del posgrado en la UNAN-Managua

La Dirección de Investigación y Posgrado, unidad académica que, de acuerdo a los *Estatutos de la UNAN-Managua con sus reformas* (2022), cita en el artículo 51, inciso a), entre sus funciones le corresponde:

Planificar, monitorear y evaluar el trabajo de investigación y posgrado en coordinación con las diferentes instancias académicas conforme a los lineamientos de desarrollo estratégico institucional, Plan Nacional de Lucha contra la Pobreza y para el Desarrollo Humano, con base en las políticas de desarrollo nacional, regional e internacional (p. 41).

Tomando como base los estatutos, se decidió un diagnóstico para conocer el estado del posgrado. Este inició con una investigación documental, la que reflejó los resultados del proceso de autoevaluación experimentados en 2021 con la visita de pares externos a través del Consejo de Evaluación y Acreditación Internacional (CEAI-UDUAL) y, posteriormente, a nivel nacional, a través del Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación (CNEA).

Entre las recomendaciones del Consejo de Evaluación y Acreditación Internacional (CEAI-UDUAL, 2021, p. 20) se leen:

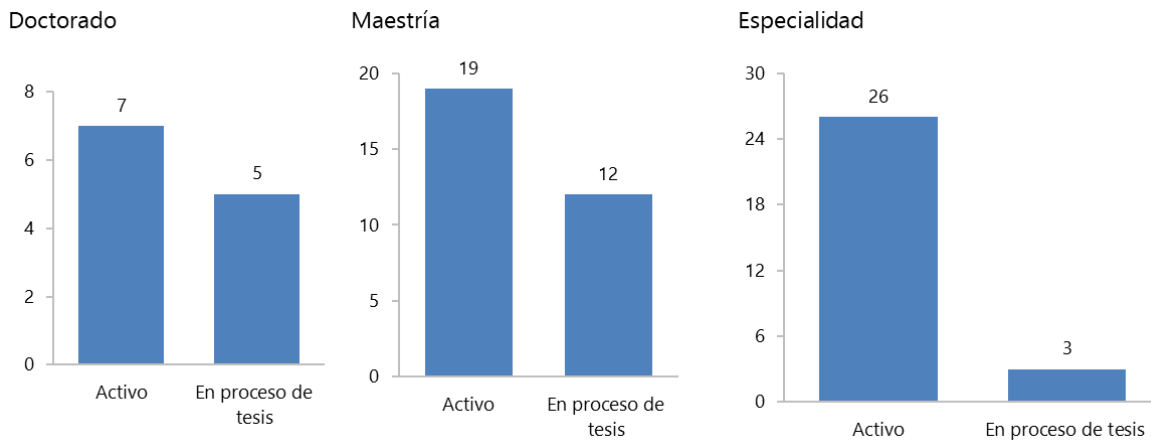
1. Desarrollar estrategias que consideren el avance de las disciplinas en los planes y programas de estudio de pre- y posgrado para elevar su impacto
2. Lograr una mayor eficiencia terminal y de titulación



3. Elevar la calidad científica y académica en la formación pedagógica y disciplinar del cuerpo docente

Por otra parte, CNEA expresa en su informe que los programas de posgrado carecen de algunas evidencias en términos de documentos curriculares, es decir, se encontraron diseños curriculares a nivel macro, pero no fue posible verificar algunos cursos incluidos en los programas de posgrados. Lo anterior se corroboró a través de una búsqueda documental en los archivos digitales de la Dirección de Investigación y Posgrado, donde se conoció que algunos programas de posgrados han sido ejecutados sin la debida certificación de los cursos. Es oportuno explicar que los diseños generales de los programas son aprobados a nivel de Consejo de Dirección de la Universidad y posteriormente el diseño de los cursos incluidos deben ser enviados a la Dirección de Investigación y Posgrado para su certificación.

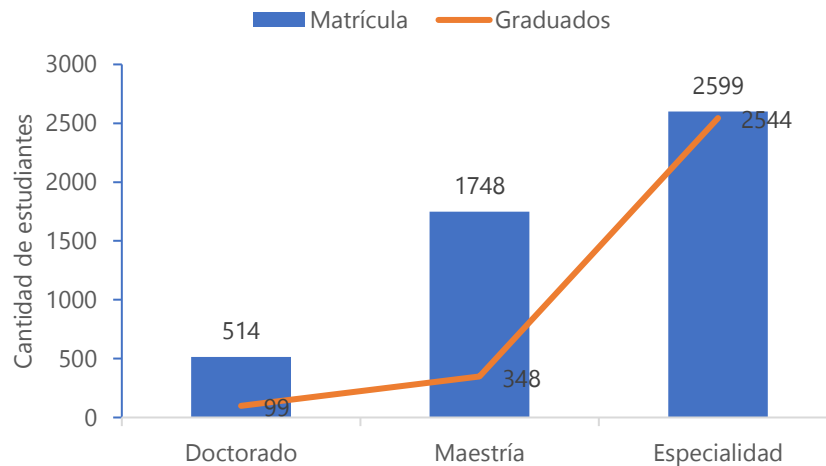
La figura 1 muestra la cantidad de programas de posgrado activos y la cantidad en proceso de tesis clasificados en Doctorados, Maestrías y Especialidades.



**Fig. 1** - Programas de posgrado activos y en proceso de tesis.

De acuerdo con la información, se cuenta con 52 programas activos, de las cuales 20 están en proceso de tesis. Cabe señalar que en la cantidad de programas activos se han incluido las distintas réplicas, es decir, programas que se ofertan en otras facultades pertenecientes a la misma universidad. Asimismo, las especialidades reflejadas en este estudio corresponden a las especialidades médicas gestionadas desde la Facultad de Ciencias Médicas.

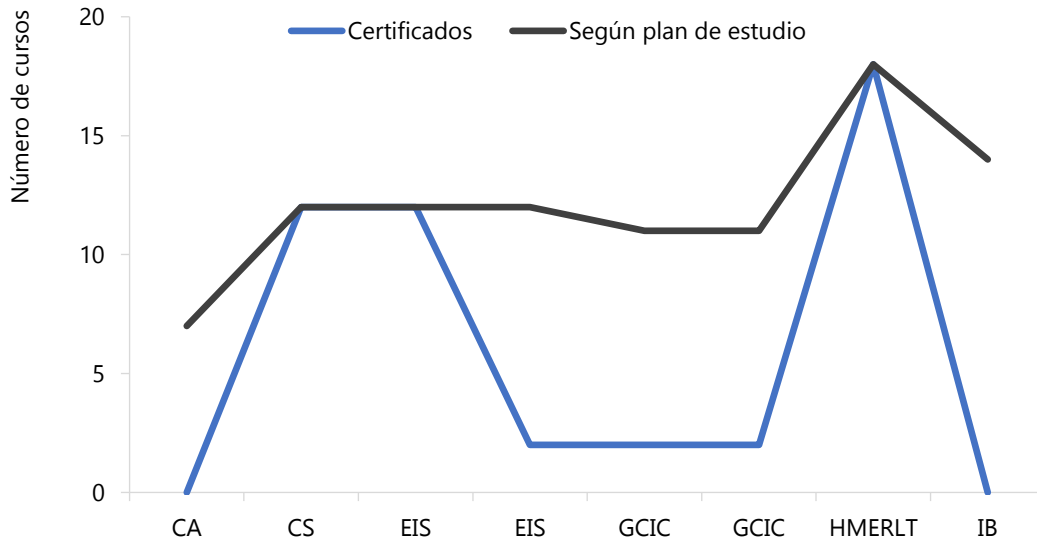
En la figura 2 se representa la cantidad de estudiantes matriculados en cada nivel de formación posgraduada (doctorado, maestría y especialidad), incluyendo las réplicas. También se refleja la cantidad de estudiantes graduados de cada programa en las diferentes cohortes, siendo las especialidades las que reflejan mayor número de graduados.



**Fig. 2** - Cantidad de estudiantes matriculados y graduados según tipo de programa de posgrado.

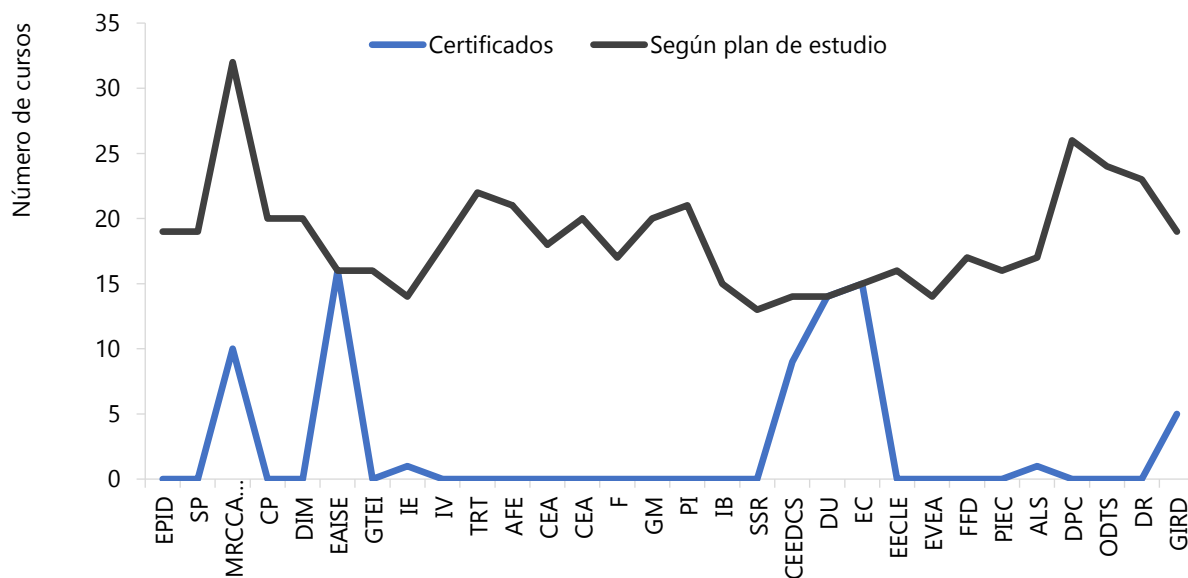
Se observa que, en los doctorados, de 514 matriculados, se tienen 99 graduados; en las maestrías, de una matrícula de 1748 maestrandos, se reportan 348; y, en las especialidades, el comportamiento de graduados mejora al reportar 2544 graduados de 2599 matriculados. En general, podemos resaltar la baja eficiencia terminal en las maestrías y doctorados. Los factores que influyen en esta situación son diversos, por una parte, el ingreso de aspirantes que, en su mayoría, no se corresponden al área de formación u objeto de estudio, tal es el caso que, a una maestría en docencia universitaria, la mayoría de los estudiantes son egresados de Medicina, Arquitectura, Ingeniería Civil, entre otras. Otro factor determinante es el monitoreo y seguimiento a los maestrandos y/o doctorandos, que, al no tener una adecuada conducción del proceso, no finalizan su formación posgraduada y, en otros casos, la situación económica provoca el abandono.

En la figura 3 se muestra la cantidad de cursos que contiene cada programa de doctorado y de estos, los que han sido certificados por la Dirección de Investigación y Posgrado. A modo de ejemplo, el doctorado (EIS) está estructurado con doce cursos, de los cuales solo se han certificado dos. Solo tres doctorados tienen certificados todos los cursos. Situación semejante ocurre en las maestrías (Fig. 4) en las que solo tres tienen todos los cursos certificados.



Ciencias Ambientales (CA), Ciencias de la Salud (CS), Educación e Intervención Social (EIS), Gestión de la Calidad de la Investigación Científica (GCIC), Historia con Mención en Estudios Regionales y Locales Transdisciplinarios (HMERLT), Investigación Biomédica (IB), Investigación Científica con Énfasis en Ciencias de la Salud (ICECS) y Matemáticas Aplicadas (MA).

**Fig. 3** - Cantidad de cursos de los programas de doctorados y de ellos los certificados por la Dirección de Investigación y Posgrado.



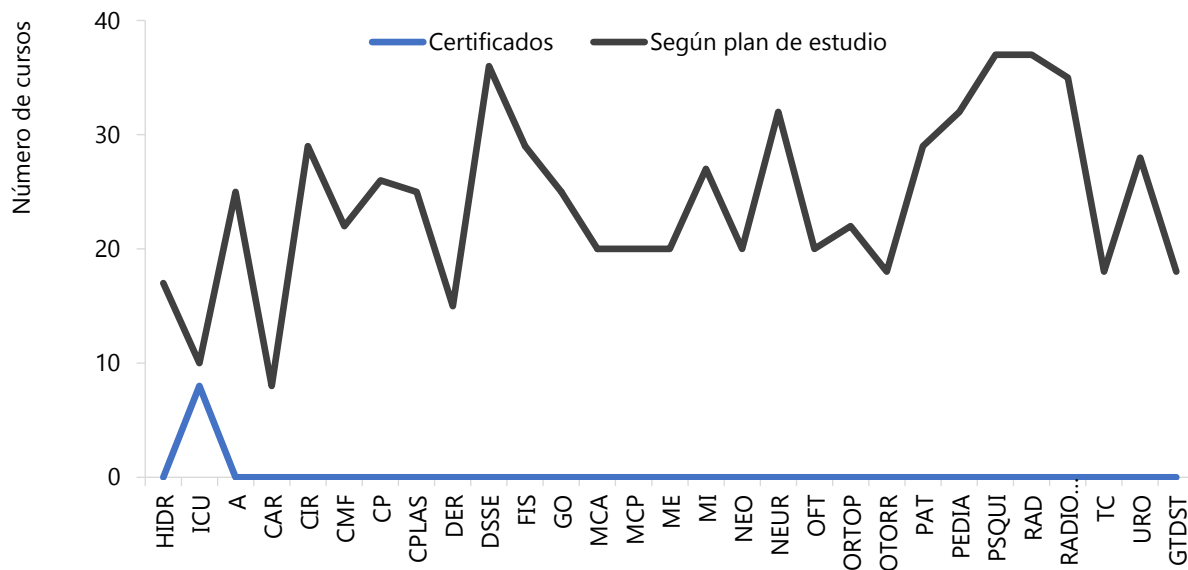
Epidemiología (EPID), Salud Pública (SP), Maestría Regional Centroamericana en Ciencias del Agua con Énfasis en Calidad del Agua (MRCC), Carreteras y Puentes (CP), Diseño de Infraestructuras Municipales



(DIM), Estadística Aplicada a la Investigación Social y Económica (EAISE), Gerencia de Tecnología, Emprendimiento e Innovación (GTEI), Ingeniería en Estructura (IE), Ingeniería Vial (IV), Telecomunicaciones y Redes Teleinformática (TRT), Administración Funcional de Empresas (AFE), Contabilidad con Énfasis en Auditoría (CEA), Dirección y Gestión del Talento Humano (DGTH), Finanzas (F), Gerencia de Mercadeo (GM), Proyectos de Inversión (PI), Investigaciones Biomédicas (IB), Salud Sexual y Reproductiva (SSR), Ciencias de la Educación con énfasis en Didáctica de las Ciencias Sociales (CEEDCS), Docencia Universitaria (DU), Enseñanza de las Ciencias (EC), Enseñanza del Español como Lengua Extranjera (EECLE), Entornos Virtuales de Enseñanza y Aprendizaje (EVEA), Formación de Formadores de Docentes (FFD), Pedagogía Infantil con Énfasis en Currículo (PIEC), Antropología y Liderazgo Social (ALS), Derecho Procesal Civil (DPC), Ordenamiento y Desarrollo Territorial Sostenible (ODTS), Desarrollo Rural (DR) y Gestión Integral del Riesgo de Desastre (GIRD).

**Fig. 4** - Cantidad de cursos de los programas de maestrías y de ellos los certificados por la Dirección de Investigación y Posgrado.

En el caso de las especialidades, solo una tiene casi todos los cursos certificados (Fig. 5). Hay que resaltar que las especialidades, de acuerdo con la estadística (Fig. 2), tienen mayor cantidad de graduados, sin embargo, los graduados han aprobado todos los cursos sin una adecuada certificación de estos.



Hidrología (HIDR), Internacionalización y Cooperación Universitaria (ICU), Anestesia (A), Cardiopatía (CAR), Cirugía (CIR); Cirugía Maxilofacial (CMF), Cirugía Pediátrica (CP), Cirugía Plástica (CPLAS), Dermatología (DER), Dirección de Servicios de Salud y Epidemiología (DSSE); Fisiatría (FIS), Ginecología y Obstetricia (GO), Medicina Crítica del Adulto (MCA), Medicina Crítica Pediátrica (MCP), Medicina de Emergencia (ME), Medicina Interna (MI), Neonatología (NEO), Neurocirugía (NEUR), Oftalmología (OFT), Ortopedia y Traumatología (ORTOP), Otorrinolaringología (OTORR); Patología (PAT), Pediatría (PEDIA), Psiquiatría

(PSQUI), Radiología (RAD), Radioterapia Oncológica (RADIO), Toxicología Clínica (TC), Urología (URO), Gestión Turística y Desarrollo Sostenible del Territorio (GTDST).

**Fig. 5** - Cantidad de cursos de los programas de especialidades certificados por la Dirección de Investigación y Posgrado.

Se puede generalizar que, del total de cursos existentes en cada programa de posgrado, un porcentaje muy bajo es el que cuenta con la debida certificación de la Dirección de Investigación y Posgrado. Este es un requisito a superar en breve tiempo dentro de los planes de mejora continua del posgrado, lo cual ha conducido a proponer un perfeccionamiento total del mismo.

## **El perfeccionamiento del posgrado en la UNAN-Managua**

El diagnóstico realizado dio lugar a tomar decisiones referidas a la gestión del posgrado partiendo de la elaboración de Disposiciones que permitan alternativas de solución ante el estado de los programas activos. Por otra parte, se dieron pasos concretos para perfeccionar el proceso de formación del posgrado.

Para interiorizar en este proceso, es válido destacar que, a partir del 2019, la UNAN-Managua inició el perfeccionamiento curricular y este permitió transitar de un modelo por objetivos a un modelo por competencias. A partir de ese momento se ha contado con la asesoría de profesionales de la Universidad de La Habana, quienes con su experticia en temas curriculares y de gestión institucional han contribuido en la construcción de mecanismos que permitan perfeccionar la conducción de los procesos de la universidad.

En lo que a la calidad se refiere, las instituciones educativas se han propuesto satisfacer las necesidades y expectativas de quienes buscan una formación de calidad. Así lo plantea Montesinos González (2022) quien plantea que:

Los estudios de posgrado adquieren una relevancia mayor, tanto para formar investigadores y contribuir al desarrollo de la ciencia, tecnología e innovación, a nivel estatal y nacional, como para formar profesionales, especialistas y expertos de alto nivel con suficiente capacidad ligados al campo laboral para contribuir al desarrollo de una mayor competitividad de la economía nacional (p. 107).

Alemañy, Cunill, Herrera y Bernaza (2021) señalan la calidad como «la conjunción de la excelencia académica y la pertinencia social, dada por los fines del desarrollo sociocultural y económico». Los



autores prosiguen en la definición de la calidad al expresar que es la construcción social de acuerdo a los intereses de los distintos grupos, tanto los de la institución educativa como los de fuera.

Tomando en cuenta que se busca una formación del profesional que contribuirá en la construcción de una mejor sociedad, el posgrado es un proceso de formación en el que está presente lo académico, lo profesional y lo investigativo (Fuentes y Mestre, 1997), que adquiere un significado preponderante dado el actual desarrollo de la ciencia y la tecnología. Por lo que la actualización y adquisición de nuevos conocimientos en un mundo globalizado, cambiante y competitivo es menester para una formación de calidad.

Es así como la UNAN-Managua, como parte del proceso de mejora continua y en respuesta al compromiso con la sociedad de garantizar calidad, pertinencia y eficiencia en la formación posgraduada, en 2021 experimentó un proceso de evaluación por parte del Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación (CNEA) y Consejo de Evaluación y Acreditación Internacional (CEAI-UDUAL). Esto permitió obtener la acreditación en ambos niveles. No obstante, como todo proceso de certificación de calidad se evidenciaron un conjunto de posibilidades de mejoras. Gracias a la evaluación la institución comenzó a dar pasos significativos en el perfeccionamiento del posgrado, el cual se materializa a través de la creación de mecanismos para la implementación de una nueva oferta, que responde a lineamientos e indicadores de calidad a nivel internacional.

Los procesos de evaluación son espacios que permiten visualizar las transformaciones curriculares y estas, en palabras de Valdés, Correa, Briceño y Suárez (2021): «para las instituciones de educación superior es imperativo atender y demostrar los criterios de calidad de los estudios de posgrado con miras a la acreditación» (p. 159).

El perfeccionamiento del posgrado responde a lo establecido en los *Estatutos de la UNAN-Managua con sus reformas*, artículo 50, el cual cita que:

La Dirección de Investigación y Posgrado se encarga de dirigir, promover y transferir a la sociedad, los conocimientos y productos generados mediante procesos de formación a nivel de posgrado y educación continua, así como procesos de extensión universitaria que facilitan la vinculación Universidad-Sociedad-Estado (UNAN-Managua, 2022, p. 40).

Responde, además, a la declaración de la visión de la universidad, la cual aspira a:

La formación de profesionales integrales a nivel de pre y posgrado, mediante un modelo curricular por competencias, líder en la generación de conocimientos, fundamentado en el avance de la ciencia y la tecnología, que contribuyen a la superación de retos nacionales, regionales e internacionales y que garantiza la preservación de bienes y recursos (UNAN-Managua, 2022)



De ahí, que el perfeccionamiento del posgrado inicia con:

1. Elaboración de la Política de Posgrado de la UNAN-Managua, documento que recoge los lineamientos relevantes de la gestión del posgrado con estándares internacionales de calidad (UNAN-Managua 2021a) la cual establece entre otros:
  - Sentar los mecanismos que aseguren la continuidad de formación del pregrado hacia el posgrado a través de una oferta académica posgraduada pertinente
  - Formar profesionales con competencias para el desarrollo de la ciencia y la tecnología que aporte a las transformaciones sociales, educativas, productivas y de servicios en aras de atender y satisfacer las necesidades del país
  - Conformar un claustro compuesto de docentes, tutores, investigadores y colaboradores que demuestren experiencia en el desarrollo de su área profesional a través de la participación en investigaciones, redes de investigadores, grupos de investigación, publicaciones y otras actividades académicas e investigativas en su área de conocimiento
  - Establecer y realizar actividades que permitan la generación de conocimiento científico transferible a empresas, instituciones y sociedad, articulando de esta manera el conocimiento y la investigación que propicien la innovación
2. Elaboración de nuevas maestrías académicas, las cuales nacen como parte de la necesidad de contar con una nueva oferta posgraduada integradora que responda a indicadores de calidad. Las nuevas maestrías académicas han sido diseñadas bajo el enfoque por competencias que busca, entre otros elementos, garantizar:
  - La continuidad de formación del pregrado en el posgrado
  - El desarrollo de la investigación desde el posgrado
  - La experiencia y calidad del claustro del posgrado

## **La continuidad de formación del pregrado en el posgrado**

En el documento *Estrategias de continuidad de grado en posgrado de la UNAN-Managua* (2021b), establece como propósito integrar los procesos de formación, la investigación y la extensión en un proceso de secuenciación coherente y de mayor alcance de las competencias del pregrado hacia el posgrado, que permita la vinculación y desarrollo de las líneas de investigación en ambos niveles de formación.



La integración de los procesos mencionados conlleva a tener una mirada de formación inter-, multi- y transdisciplinar, lo cual se expresa en el documento antes referido, al manifestar que la formación interdisciplinar se refleja en el desarrollo de los ejes integradores y que conjuntan los procesos clave en un ejercicio integrador, que alcanza su máximo nivel de integración en las prácticas de formación profesional.

Asimismo, la multidisciplinariedad es visualizada en el documento a través de la concepción y desarrollo de trabajos, productos o proyectos finales que requieran del involucramiento de otras disciplinas, por lo que es vital la integración de estudiantes y docentes-investigadores de distintas áreas que procuren su aporte a la solución de problemas de la comunidad.

La transdisciplinariedad es vista como una práctica de investigación basada en la articulación de varias disciplinas en torno a un mismo tema de investigación con el objetivo de generar nuevos conocimientos y surge como resultado de la superación de los límites de las disciplinas involucradas en el estudio. La UNAN-Managua, retoma la definición que plantean González, Hernández, Hernández y Sanz (2003), que señalan que esta se logra «cuando varias disciplinas interactúan mediante la adopción de una disciplina que opera como nexo común» (p. 11). Es decir, la coordinación de todas las disciplinas, sobre la base de un axiomático general introducido a todos los niveles a partir de los objetivos, ocurre la convergencia entre disciplinas, acompañada por una integración mutua de las epistemologías disciplinares.

La vinculación del posgrado con la investigación, la extensión y la innovación como parte de la nueva gestión del posgrado, conlleva al establecimiento de modelos flexibles de formación que respondan a las condiciones sociales, sin poner en riesgo la calidad. De ahí que los nuevos modelos educativos en educación superior y, especialmente en el posgrado, destacan que en su desarrollo deben contar con la mínima presencialidad de cursos y estimular la práctica investigativa y la flexibilidad en el currículo a través de actividades que estén en correspondencia con el objeto de estudio del programa de posgrado, tal como sugiere Rojas Murillo (2011).

Los procesos anteriores se lograrán en la medida en que se elabore un currículo de formación posgraduada con base a indicadores alcanzables, medibles y evaluables, que permitan la continuidad del pregrado en una formación posgraduada. En estos términos de continuidad de formación, es menester la identificación de la población meta, así algunos autores citados por Figueroa y Torres (2019), expresan la necesidad de identificar el perfil de los graduados para ofrecer una formación de acuerdo a su desarrollo académico y profesional.

Es en este sentido, que se ha elaborado el diseño curricular de nuevas maestrías académicas que garantizan ser desarrolladas por candidatos de distintas disciplinas afines al objeto de estudio de las carreras. Además se procura el desarrollo de las líneas de investigación correspondientes a su área del conocimiento, materializado en productos de investigación con propuestas de solución a problemas de su entorno, en correspondencia con su área profesionalizante.

Se debe continuar con las estrategias establecidas (UNAN-Managua, 2021b) para garantizar la continuidad de formación en los dos niveles (pre- y posgrado), para cada profesión o grupo de profesiones. Esta formación debe trascender a una oferta de programas de posgrado que



respondan a las demandas y exigencias sociales en correspondencia con el contexto, sin menoscabo de la calidad, para ello es preciso llevar a cabo los siguientes pasos:

- Preparación de las comisiones de carrera, que elaboran los programas de pregrado y la posible continuidad de estudios a nivel de especialidades, maestrías y doctorados
- Vinculación de las carreras con las líneas de investigación establecidas
- Elaboración de programas y proyectos de investigación vinculados a los programas de formación
- Elaboración de nuevos programas de posgrado
- Creación de grupos de investigación que desarrollen las líneas y proyectos de investigación que tributen al desarrollo de los programas de posgrado
- Preparación general de los colectivos docentes para la implementación de los programas de posgrado
- Evaluación de la calidad de los programas implementados
- Perfeccionamiento o mejora continua de los programas

La necesidad de una transformación curricular, como lo manifiesta Piñón González (2020), conlleva a una nueva e innovadora cultura de trabajo que es la clave para garantizar el cambio y pasar de una universidad tradicional enfocada en la enseñanza, a una universidad enfocada en el aprendizaje, procurando una institución con un mayor impacto social.

## **El desarrollo de la investigación desde el posgrado**

La investigación es un eje fundamental en el desarrollo del posgrado, así Artigas (2020) señala que la investigación está íntimamente ligada a la formación en sus diferentes facetas y niveles, impulsando a quienes participan en este proceso, transiten de un proceso educativo a un proceso de investigación con la finalidad de mejorar continuamente y aportar elementos de mejora a los planes y programas de educación e investigación.

Por ello, Ramírez (2020) expresa que la investigación se considera una prioridad durante la formación posgraduada, tomando en cuenta que es una de las principales fuentes de producción del conocimiento e insumo para la docencia. Sin embargo, la realidad de muchas instituciones de educación superior en Nicaragua es la poca o casi nula articulación de la docencia con la



investigación en la formación posgraduada, lo que se refleja en la limitada producción científica del claustro de posgrado que no registra en su currículum vitae publicaciones recientes (menor a cinco años) en el área de conocimiento y, si tutoran tesis, no realizan publicaciones conjuntas, ni participación en eventos científicos como parte del proceso de formación, a pesar de que generalmente en todas las cohortes de un programa de posgrado participa el mismo claustro.

Valdés, Estévez y Vera (2013) afirman que «en la formación del estudiante incide todo el currículo del programa de posgrado y las experiencias que este genera en torno al aprendizaje de competencias, valores y actitudes» (p. 423). Mientras que Ramírez (2020) defiende la necesidad de repensar el currículo del posgrado de manera que se visibilice el desarrollo de la ciencia y la producción científica, esto, a su vez, dará relevancia y proyección a la institución gestora del posgrado a nivel local, regional e internacional. Ante la idea plasmada por este autor de repensar el currículo del posgrado, surge la pregunta, ¿cómo hacer visible la investigación, el desarrollo de la ciencia y la producción científica en el posgrado?

Vargas, Chacín y Briceño (2012), en su artículo *Investigación en los postgrados: un enfoque reticular*, expresan que, redimensionar el currículo del posgrado se logra a través del establecimiento de «cursos vinculantes en la formación y actualización profesional del participante a través de unidades donde confluyan las líneas de investigación» (p. 419). Por otra parte, en palabras de las autoras, la articulación docencia e investigación se materializa mediante la reflexión y acción al convertir el aula de clase en el laboratorio de investigación favoreciendo la creación del conocimiento.

De acuerdo a Piñón González (2020), el fortalecimiento de la investigación aúna la calidad y pertinencia, lo que conlleva a la capacidad de producción y responde a las demandas sociales. Piñón González también defiende la teoría de que la integración de procesos sustantivos procura un impacto mayor de las universidades. En este sentido, cobra valor la integración científica vista desde la colaboración y la cooperación entre actores. La colaboración entendida como el trabajo individual y colectivo que busca la solución de problemas y trazar estrategias que respondan a nuevas realidades; y la cooperación, vista como el trabajo científico de los investigadores que buscan potenciar la socialización y colectividad para alternativas de «cambio o perfeccionamiento del objeto investigado» (p. 68). Ahora bien, la integración se hace efectiva en la medida en que se interconecten los resultados para su posterior implementación, lo que favorecerá «el intercambio científico hacia adentro y hacia afuera de la universidad, lo que posibilita la elevación de la calidad» (p. 68).

Por lo anterior, la UNAN-Managua, dentro del proceso de perfeccionamiento del posgrado ha rediseñado la gestión posgraduada, dando un impulso a investigaciones que permitan el trabajo conjunto entre estudiantes y docentes, la resolución de problemas reales del entorno, el aporte científico al desarrollo de la sociedad, la articulación entre unidades académicas. Se favorece el desarrollo de investigaciones en las que el estudiante tiene un acompañamiento permanente por parte del docente y posibilita la publicación de artículos científicos en revistas de impacto y reconocida trayectoria. Este nuevo enfoque del posgrado de la UNAN-Managua, cuyo perfil está basado y centrado en la investigación, permite hacer ciencia transitando de una formación casi escolarizada a una formación científica.



Es así como se han concebido las nuevas carreras de maestrías académicas en las que:

- El componente investigativo cobra valor mediante el desarrollo de diversas actividades investigativas
- El desarrollo de las líneas de investigación institucionales está en correspondencia con el área de conocimiento y de formación de la carrera, haciendo posible el desarrollo de investigaciones de acuerdo con las competencias a desarrollar en los estudiantes
- El diseño curricular garantiza la articulación de distintas disciplinas en el desarrollo de una investigación transdisciplinar
- La vinculación universidad-Estado-sociedad es demostrada a través de la pertinencia en la formación mediante el desarrollo de las líneas de investigación de la universidad, que están en correspondencia con los ODS 2030 y el Plan Nacional de Lucha Contra la Pobreza para el Desarrollo Humano (2022-2026) lo que cubre la necesidad de formación e investigación en temas prioritarios y de interés para el país
- El diseño curricular está orientado a que el claustro demuestre experiencia en su área de formación a través de la ejecución de investigaciones

Las universidades son las instituciones garantes de promover la creatividad, la investigación científica y el posgrado, lo cual es el punto de partida para la mejora científico-tecnológica y la producción de conocimientos. Es así como lo define Murillo Campuzano (2019), quien, además, manifiesta que la calidad educativa no debe estar sujeta únicamente a su pertinencia y validez, sino también a la experiencia y trayectoria de los investigadores, a la repercusión de los docentes y a la tasa de graduación de los estudiantes, lo que determina la eficiencia terminal.

La sinergia o integración de la investigación y el posgrado estimula el pensamiento crítico y la creatividad, ya que es a través de la investigación que se promueve el ejercicio práctico y se combate la memorización. Por lo anterior, Murillo Campuzano (2019) reconoce:

La necesidad de investigar en las universidades es la de preparar individuos con habilidades y conocimientos nuevos que tengan una formación académica adecuada en un mundo en acelerado desarrollo [...]. La investigación es de vital importancia en los estudios de posgrado", pues no se puede tener egresados de alto nivel si no se investiga (p. 38).



## La experiencia y calidad del claustro del posgrado

Uno de los elementos de mayor preponderancia en el posgrado es la calidad científica del claustro. Este debe demostrar experticia en su campo disciplinar y experiencia en investigación, la cual es demostrable a través de su participación en proyectos y grupos de investigación, desarrollando una línea propia de investigación, participación en redes académicas, publicando sistemáticamente resultados investigativos, interviniendo de forma activa en la docencia, entre otros elementos que le permitirán acompañar el proceso de investigación de los estudiantes.

La UNAN-Managua, enfocada en consolidar el claustro del posgrado, ha implementado como estrategia la cooperación científica entre investigadores. Lo anterior se materializa a través del trabajo conjunto entre académicos de la institución y docentes extranjeros con demostrada experiencia y experticia en su área del conocimiento, los que, en conjunto, realizarán publicaciones y participarán en investigaciones derivadas de sus líneas de trabajo. En este sentido, la cooperación científica debe verse como una estrategia de aprendizaje organizacional del claustro y una mejora cualitativa del ejercicio profesional e investigativo (Mazariego, 2022).

## Proyectos de investigación

El Proyecto de investigación, visto desde la UNAN-Managua, (2021b) es el desarrollo de actividades científicas y tecnológicas organizadas de manera sistemática mediante un plan de trabajo que orienta su acción hacia el logro de los propósitos definidos. Este involucra actores (investigadores, estudiantes, comunidades), problemáticas (científicas, tecnológicas, sociales), saberes (teorías, metodologías) y recursos (económicos, infraestructura).

## Redes de investigación

Las redes de investigación son el conglomerado de científicos que intercambian experiencias y desarrollan de forma cooperativa reflexiones con relación a la ciencia, procurando contribuir de forma integral e integradora a soluciones de su entorno. De acuerdo con Boshell, (2011), las redes de investigación son espacios que permiten fortalecer la investigación y la horizontalidad entre instituciones de educación superior, fundamentadas en la integración y cooperación que se hace necesaria para dar respuestas de país y del mundo globalizado.

Referirse a las redes de investigación y educación, según el documento *Estrategias de continuidad de pregrado en posgrado de la UNAN-Managua* (2021b), es entrar en el proceso de transformación de la cultura investigativa y educativa en las instituciones de educación superior. Es producir nuevo conocimiento de manera competente y con valor grupal, en contraposición de la visión individualista que impera en la cultura académica de muchas universidades. Por tanto, es un proceso de colaboración local, regional y mundial que genera conocimiento colectivo mediante



la comunicación de los resultados de ambas praxis que requieren acciones conjugadas y con interconectividad.

## **Grupos de investigación**

Conjunto de investigadores con líneas de trabajo e intereses comunes, donde se realizan actividades de investigación, desarrollo e innovación con una trayectoria reconocida dentro de un área de conocimiento determinado. Martínez (2010) define «un grupo de investigación como el conjunto de personas que investiga en una temática dada, formula uno o varios problemas de su interés, traza un plan estratégico (proyecto formal) de largo o mediano plazo y produce nuevos resultados de conocimiento sobre el tema en cuestión» (p. 9). En el mismo documento se expresa que la existencia de un grupo de investigación se demuestra con los resultados de su trabajo los cuales son verificables y criticables por la comunidad científica local, regional y mundial. Asimismo, se manifiesta que los grupos de investigación son disciplinares, interdisciplinares y cooperan con otros grupos generando la integración de conocimiento multidisciplinar y transdisciplinar, a fin de comprender la realidad y aportar soluciones a problemáticas científicas y sociales.

Definido de esa manera, la integración de conocimiento multidisciplinar y transdisciplinar permite la participación de docentes de distintas disciplinas, los cuales deben cumplir funciones y responsabilidades propias del trabajo que se desarrolla en los grupos de investigación, asimismo, los docentes participantes en estos grupos deben realizar proyectos que les permitan adquirir mayor madurez y experiencia en su área de conocimiento. Esto, a su vez, posibilitará un mayor reconocimiento científico.

Como parte de las estrategias para promover la calidad científica del claustro en la UNAN-Managua se está impulsando la participación de docentes en actividades investigativas, lo que se materializa a través de:

- La impartición de un curso en Gestión de Proyectos de Investigación, que permite la capacitación a docentes de las distintas áreas que se puedan unir en la elaboración de proyectos multidisciplinarios
- La conformación de equipos de trabajos multidisciplinarios para la realización de proyectos de investigación articulando docentes de las facultades y de los centros de investigación
- La creación de un grupo de investigación en biodiversidad, en la que confluyen docentes de distintas disciplinas afines

Todo lo planteado anteriormente está en correspondencia con la teoría de expertos como Montesinos González (2022), quienes defienden la idea que las instituciones de educación superior



deben ofrecer y mejorar su proceso de enseñanza-aprendizaje, «equilibrado en la adquisición de los conocimientos teóricos-prácticos, permitiendo el desarrollo de habilidades y destrezas, valores y actitudes, competencias y vastos conocimientos o por lo menos suficientes que preparen a los estudiantes para un adecuado desempeño laboral» (p. 107).

## Conclusiones

El proceso de perfeccionamiento que experimenta la UNAN-Managua permite una formación en función de las necesidades del país, pero es, además, un mecanismo de integración de saberes, unidades académicas y procesos académicos, que favorecen la proyección internacional de la institución, basada en la solidez de su claustro, formación de sus estudiantes, desarrollo de investigaciones, entre otros elementos.

La mejora continua a través del perfeccionamiento del posgrado supone desafíos institucionales los cuales serán enfrentados en la medida en que se implemente la cultura investigativa de docentes y estudiantes.

La vinculación de la investigación científica y el posgrado favorecen el desarrollo cultural, sociopolítico y económico del país, por lo que la universidad debe seguir aunando esfuerzos por fortalecer la integración de saberes, procesos y colectivos de trabajo.

## Referencias bibliográficas

- Alemañy, E., Cunill, M., Herrera, J. y Bernaza, G. (2021). Gestión de calidad en programas de maestrías. *Educación Médica Superior*, 35(4). <https://ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/3165/1404>
- Artigas, W. (2020). La investigación como principal soporte a la educación. En Gungula, E. W.; Suárez, W. y Artigas, W. (Eds.), *Investigar para Educar: Visões sem fronteiras* (107-111). Universidade Óscar Ribas/High Rate Consulting. <https://doi.org/10.38202/Inv.educ>
- Boshell, M. (2011). Redes académicas y producción de conocimiento pertinente. *Hallazgos*, 8(16), 43-62. <https://www.redalyc.org/pdf/4138/413835206003.pdf>
- Consejo de Evaluación y Acreditación Internacional CENAI-UDUAL (2021). «Informe de Evaluación Institucional: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua-Managua». Inédito.



Escobar, A. (2021). *Paso a paso para el diseño del currículo por competencias en la UNAN-Managua*. Editorial Universitaria UNAN-Managua.

Escobar, A. y de Armas, R. (2021). Modelo para la continuidad de la formación de grado en posgrado: UNAN-Managua. *Revista Torreón Universitario*. 10(28), 6-39. <https://revistatorreonuniversitario.unan.edu.ni/index.php/torreon/article/view/364>

Escobar, A., Videa, X. y de Armas, R. (2021). Armonización de las Carreras de Educación en Nicaragua: experiencia y proyecciones. *Revista Torreón Universitario*. 10(27), 8-18. <https://doi.org/10.5377/torreon.v10i27.10834>

Escobar A. y de Armas, R. (2022). Avances en la gestión de la calidad en el proceso de formación de la UNAN-Managua. *Universidad de La Habana*, (295), e326. <https://revistas.uh.cu/revuh/article/view/326>

Figueroa, M. y Torres, L. (2019). Una iniciativa innovadora para estudiantes de posgrado. *Revista Actualidades Investigativas en Educación*, 19(1). [https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1409-47032019000100515](https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-47032019000100515)

Fuentes, H. y Mestre, U. (1997). Los procesos curriculares de postgrado: una necesidad del tercer milenio. *Nómadas*, (7), 217-222. <https://www.redalyc.org/pdf/1051/105118909017.pdf>

González, M. Hernández, A. Hernández, H. y Sanz, T. (2003). *Currículum y formación profesional*. Departamento de Ediciones e Imprenta del Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría. <https://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/Cuba/cepes-uh/20110613040117/librocurriculum.pdf>

Martínez, H. (2010). *La investigación como proceso en la Universidad Guatapuri*. Colciencias, Colombia. Ediciones Universidad de Santander.

Mazariego, E. (2022). Cooperación científica del claustro docente para guiar las investigaciones de la maestría en Salud Pública de la Facultad de Medicina. *Revista Ingeniería, Investigación y Desarrollo*, 22(1), 1-9. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8648888>

Montesinos González, S. (2022). Mejora continua de un posgrado en México aplicando el QFD. *DYNA*, 89(esp222), 106-114. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0012-73532022000300106](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0012-73532022000300106)

Murillo Campuzano, G. (2019). La Investigación científica y el posgrado: una herramienta indispensable en la universidad del Siglo XXI. *Conrado*, 15(69). [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1990-86442019000400035](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442019000400035)

Murillo, H. (2022). Continuidad de la formación de grado en posgrado en las carreras de la UNAN-Managua: una propuesta de guía metodológica. [Tesis de doctorado]. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua.



- Piñón González, J. (2020). La investigación y el posgrado mediante la innovación y la integración científica en el desarrollo local. *Varona*, (71). [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1992-82382020000200066](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1992-82382020000200066)
- Ramírez, A. (2020). Estudios de posgrado y elaboración de artículos científicos. *Utopía y Praxis Latinoamericana*, 25(11), 300-315. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8132547>
- Rojas Murillo, A. (2011). La formación postgraduada y el trabajo metodológico en función del desarrollo local. *Ra Ximhai*, 7(1), 13-19. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3434110>
- Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua. (2020). *Estatutos de la UNAN-Managua*. Editorial Universitaria UNAN-Managua.
- Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua. (2021a). «Política de posgrado de la UNAN-Managua». Inédito.
- Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua. (2021b). *Estrategias de continuidad de grado en posgrado de la UNAN-Managua*. Editorial Universitaria UNAN-Managua.
- Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua. (2022). *Estatutos de la UNAN-Managua con sus reformas*. Editorial Universitaria UNAN-Managua.
- Valdés, A., Estévez, E., y Vera, J. (2013). Desarrollo de competencias científicas en estudiantes de posgrado desde la perspectiva del docente. *Educere*, 17(58), 419-428. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6425563>
- Valdés, M., Correa, S., Briceño, M. y Suárez, W. (2021). Buenas prácticas en la autoevaluación de posgrados a distancia. *Apertura*, 13(2), 158-173. [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-61802021000200158](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-61802021000200158)
- Vargas, R., Chacín, M. y Briceño, M. (2012). Investigación en los postgrados: un enfoque reticular. *Visión Gerencial*, 11(2), 413-426. <https://biblat.unam.mx/hevila/Visiongerencial/2012/no2/9.pdf>

## Conflicto de intereses

Los autores declaran que no tienen conflicto de intereses.

