

17-  
“MATRIZ METODOLÓGICA”.  
INNOVACIÓN EN LA FORMACIÓN DOCTORAL

“METHODOLOGICAL MATRIX”: INNOVATION IN THE  
DOCTORAL TRAINING

“MATRIZ METODOLÓGICA”.  
INOVAÇÃO NA FORMAÇÃO DOUTORAL

Dr. C. Yuseli Pestana Llerena  
Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas  
<https://orcid.org/0000-0002-9481-945x>  
[yuselipestanallerena@gmail.com](mailto:yuselipestanallerena@gmail.com)

## RESUMEN

**Introducción.** La formación doctoral en Ciencias Médicas en Cuba, tiene entre sus aspiraciones la formación de un Doctor en Ciencias con sentido creador, capacidad de innovación, la proyección para gestionar y generar conocimientos avanzados en diferentes áreas, a la par del ejemplo profesional y de los valores que la sociedad demanda, con la sensibilidad suficiente para identificar y resolver problemas complejos del más alto nivel, tanto académicos como profesionales. **Metodología.** Se presenta una investigación cualitativa de tipo descriptiva para “comprender las experiencias humanas y los fenómenos sociales”. *Métodos teóricos:* histórico-lógico, analítico-sintético, inductivo-deductivo, modelación, sistematización teórico-metodológica. *Métodos empíricos:* revisión de documentos, discusión de grupo focal. **Resultados.** El Grupo Funcional Metodológico de Formación Doctoral (GFMFD) de la Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas (UCMM) concibe para la gestión de la actividad una “Matriz metodológica” como expresión de innovación a fin de garantizar la calidad. **Conclusiones.** La gestión de prácticas innovadoras que conduzcan a una mejor manera de proyectar el camino de la formación doctoral es un reto permanente, pues deben tener en cuenta aspectos de carácter normativo, metodológico, investigativo, pedagógico, didáctico, axiológico como un todo coherente y sistémico, que respondan a las necesidades de superación de todas las figuras que intervienen en el proceso formativo.

**PALABRAS CLAVE:** ciencias médicas, educación médica, formación doctoral, innovación, matriz metodológica

## ABSTRACT

**Introduction.** Doctoral training in Medical Sciences in Cuba aspires to produce a Doctor of Science with a creative spirit, innovative capacity, and the ability to manage and generate advanced knowledge in diverse areas, while also demonstrating

professional excellence and upholding the values demanded by society. Graduates should possess the sensitivity to identify and resolve complex problems of the highest academic and professional caliber. **Methodology.** This study presents a descriptive qualitative research approach to "understand human experiences and social phenomena." Theoretical methods include historical-logical, analytical-synthetic, inductive-deductive, modeling, and theoretical-methodological systematization. Empirical methods include document review and focus group discussions. **Results.** The Functional Methodological Group for Doctoral Training (GFMFD) at the University of Medical Sciences of Matanzas (UCMM) has developed a "Methodological Matrix" for managing its activities as an innovative approach to ensuring quality. **Conclusions.** Managing innovative practices that lead to a better approach to doctoral training is an ongoing challenge, as it must consider normative, methodological, research, pedagogical, didactic, and axiological aspects as a coherent and systemic whole, responding to the professional development needs of all those involved in the training process.

**KEYWORDS:** medical sciences, medical education, doctoral training, innovation, methodological framework

## RESUMO

**Introdução.** A formação doutoral em Ciências Médicas em Cuba aspira a formar um doutor em ciências com espírito criativo, capacidade inovadora e habilidade para gerir e gerar conhecimento avançado em diversas áreas, demonstrando excelência profissional e defendendo os valores exigidos pela sociedade. Os graduados devem possuir a sensibilidade para identificar e resolver problemas complexos do mais alto nível acadêmico e profissional. **Metodologia.** Este estudo apresenta uma abordagem de pesquisa qualitativa descritiva para "compreender as experiências humanas e os fenômenos sociais". Os métodos teóricos incluem histórico-lógico, analítico-sintético, indutivo-dedutivo, modelagem e sistematização teórico-metodológica. Os métodos empíricos incluem revisão documental e grupos focais. **Resultados.** O Grupo Funcional Metodológico para a Formação Doutoral (GFMFD) da Universidade de Ciências Médicas de Matanzas (UCMM) desenvolveu uma "Matriz Metodológica" para a gestão de suas atividades como uma abordagem inovadora para garantir a qualidade. **Conclusões.** Gerir práticas inovadoras que conduzam a uma melhor abordagem da formação doutoral é um desafio constante, uma vez que deve considerar os aspetos normativos, metodológicos, de investigação, pedagógicos, didáticos e axiológicos como um todo coerente e sistémico, respondendo às necessidades de desenvolvimento profissional de todos os envolvidos no processo formativo.

**Palavras-chave:** ciências médicas, educação médica, formação doutoral, inovação, enquadramento metodológico

## INTRODUCCIÓN

La gestión de la calidad en la educación superior es una preocupación evidenciada en acciones que se desarrollan en diferentes organizaciones universitarias en el contexto internacional y nacional. En Cuba, expresión de lo anterior, el Ministerio de Salud Pública (Minsap, 2024-2025) tiene entre sus prioridades la formación de un Doctor en Ciencias con sentido creador, capacidad de innovación; proyección para gestionar y generar conocimientos avanzados en diferentes áreas; ejemplo profesional y de valores que la sociedad demanda con urgencias de desarrollo; práctica del trabajo en equipo sustentado en redes de colaboración; sensibilidad para identificar y resolver problemas complejos del más alto nivel, tanto académicos como profesionales.

En respuesta a la demanda de formación profesional, el acceso a un programa doctoral muestra un proceso formativo de profundización en el conocimiento, actualización, lo que trasciende al desarrollo de un pensamiento científico, crítico, con proyección resolutoria de futuro. Todo ello le permite al profesional de las ciencias médicas rebasar límites cognitivos, epistemológicos y metodológicos hasta el momento conocidos.

Los programas de formación doctoral, al constituir el grado más alto de formación académica, forman la cantera del sistema de recursos humanos con potencial para la ciencia y la innovación. La participación en los procesos formativos de doctorado demanda recursos humanos altamente capacitados para el desarrollo de tutorías, mentorías, asesorías de proyectos de investigación complejos, transcomplejos, multidisciplinarios, transdisciplinarios, que garanticen la apertura de nuevas áreas del conocimiento con probada actualidad, necesidad social, pertinencia e innovación en el área que se investiga y para la sociedad en sentido general.

Solo de esta manera se puede cumplir con la función de liderazgo investigativo e intelectual que le es inherente, con capacidad para la creación de grupos de investigación innovadores tendientes al cambio de la práctica social. A pesar de ser una prioridad ministerial, no se han logrado todos los avances esperados en este objetivo. Se requiere que las transformaciones introducidas en los procesos de formación doctoral tiendan a elevar los índices de calidad (Martínez Barreiro, Ramos Socarrás y Salgado Selema, 2019). Urge un crecimiento profesional que se replantee todo lo que se sabe, el desafío al conocimiento como método de trabajo y habituarse a aprender de los errores. (CNGC, 2016) (MES, 2017-2021)

La formación doctoral requiera una gestión específica caracterizada por el reconocimiento de un proceso formativo de alto nivel científico, en la que converjan

profesionales de probada experticia en la ciencia. Todo ello demanda una proyección institucional, cuyos decisores fundamentales sean conscientes de la responsabilidad que implica formar doctores. El trabajo que se presenta tiene como objetivo modelar la “matriz metodológica” como experiencia innovadora en el sistema de trabajo metodológico del Grupo Funcional Metodológico para la Formación Doctoral en la UCMM.

## **METODOLOGÍA**

Se realizó una investigación cualitativa de tipo descriptiva para “comprender las experiencias humanas y los fenómenos sociales”. La formación doctoral en ciencias médicas como fenómeno social con impacto en la educación y la asistencia médica, reclama un redimensionamiento del sistema de trabajo metodológico que soporta su gestión. *Métodos teóricos*: histórico-lógico, analítico-sintético, inductivo-deductivo, modelación, sistematización teórico-metodológica. Cada uno de ellos, en su naturaleza y alcance, así como en su integración para la ciencia, permitió desentrañar el origen y devenir de la formación doctoral en Cuba y Matanzas, las especificidades de esta para las ciencias médicas, las experiencias cubanas de avanzada en esta área, así como la necesidad de modelar una práctica innovadora –“Matriz metodológica”-que genere dinamismo y resultados en la gestión. *Métodos empíricos*: revisión de documentos y discusión de grupo focal. El primero, favoreció la apropiación de los estándares de calidad que signan la formación doctoral emanados por el Minsap, la CNGC (2017, 2020a, 2020b), etc. El segundo, reveló las principales experiencias en la práctica de la gestión de la formación doctoral en la UCMM.

## **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

### **1. Orígenes y gestión de la formación doctoral en Cuba**

Las primeras evidencias legales sobre el impulso a la actividad científica y la formación de doctores en Cuba datan de la Reforma Universitaria de 1962, caracterizadas por la implementación de los llamados “cursos de verano” que impartían profesores extranjeros de distintos países, el envío de especialistas cubanos al extranjero, principalmente a los países socialistas de Europa. Resulta importante precisar la creación del Centro Nacional de Investigaciones Científicas (CENIC) en 1965 (Araujo González, 2012; Ruíz Hernández, 2018; Saborido, 2018). Sin embargo, esta última evidencia, de forma organizada, sistémica y con reglamentación, se remonta a los años finales de la década del sesenta.

El 2 de diciembre de 1974 se dictó la Ley 1281 que instituyó el Sistema Nacional de Grados Científicos y como parte de este, la Comisión Nacional de Grados Científicos (CNGC), la cual, por acuerdo del Consejo de ministros del 30 de noviembre de 1976, con el objetivo de formar y desarrollar a partir de los graduados universitarios, los cuadros científicos al más alto nivel de desarrollo de cada rama de actividad, de acuerdo con las necesidades presentes y futuras del país. La CNGC quedó adscripta al Ministerio de Educación Superior (MES), aunque su constitución tuvo lugar el 17 de marzo de 1977.

En ese propio año la CNGC aprobó el Reglamento de Grados Científicos. En el documento, entre otros aspectos, quedó establecido otorgar los grados siguientes: Candidato a Doctor en Ciencias y Doctor en Ciencias. Además, aparecía el concepto de Institución Autorizada (IA) para la formación de doctores. Años más tarde, por el Decreto-Ley 133 del 8 de mayo de 1992, la CNGC quedó adscripta al Consejo de ministros. Este Decreto-Ley precisó los nombres de los grados a otorgar: Doctor en una Ciencia específica (Dr.C.) y Doctor en Ciencias (Dr.Cs.) (Rubio González y Hernández Pérez, 2021)

El salto dialéctico hacia la formación de un profesional de la ciencia, altamente calificado -con experiencia demostrable- para enfrentarse a problemas, hacerse preguntas, ser crítico con su propia investigación y la de otros, y hacer avanzar el conocimiento, aún es un desafío que enfrentan los centros formadores. Urge un crecimiento profesional que se replantee todo lo que se sabe, el desafío al conocimiento establecido como método de trabajo y habituarse a aprender de los errores. (CNGC, 2016; MES, 2017-2021)

Es común en las universidades cubanas y particularmente en las de ciencias médicas, la existencia de la Estrategia de formación doctoral como el núcleo central para la gestión de dicho proceso, sustentada en precisiones metodológicas con visión desde la CNGC, el MES y el Minsap. Sobre este parecer, ya resulta una tendencia en el contexto de la pedagogía de la educación de posgrado, específicamente en el trabajo científico-metodológico, con soporte gnoseológico-epistemológico-metodológico, la publicación de sistematizaciones teórico-metodológicas sobre la gestión de la formación doctoral.

En este nuevo objeto de investigación para la ciencia, resaltan las sistematizaciones desarrolladas por la Universidad de Ciencias Médicas de Holguín (Ochoa Alonso y Rodríguez Cabrera, 2010); la Universidad Central «Marta Abreu» de Las Villas (Rubio

González y Hernández Pérez, 2018); la Universidad de Camagüey (Chaos Correa, Reyes Obediente, Llanes Mesa, 2021) y la Universidad de Cienfuegos (Iglesias-León et al, 2023). Más trascendente aún es el hecho de concebir estudios comparados sobre la gestión de la formación doctoral, como el estudio que aborda este tema en la Universidad de Pinar del Río "Hermanos Saíz Montes de Oca", la Universidad de Cienfuegos y la Universidad de Oriente (Vargas Fernández et al, 2024).

Es preciso sacar las mejores experiencias, aplicar aquellas más pertinentes, innovar, transferir tecnologías al interior de la gestión del programa de doctorado, enfrentar los procesos formativos con la capacidad de ajustarse a las necesidades de formación, transformar expectativas en nuevas metas cognitivas. Todo ello sin perder esencias axiológicas que caracterizan la profesión médica. Varios procesos y subprocesos pedagógicos pueden articularse para lograr este fin: el diagnóstico de figuras y procesos, la identificación de fortalezas, la preparación teórico-metodológica de las figuras, la concertación de alianzas estratégicas nacionales e internacionales, la articulación para el control de los progresos de la formación expresado en la relación universidad-programa-instituciones del territorio (Ej: docentes-asistenciales), etc.

## **2. La formación doctoral en la Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas.**

### **Una tradición que se renueva**

La Facultad de Ciencias Médicas de Matanzas (FCMM) se fundó el 1º de septiembre de 1975, (Huerto Marimón et al., 2020), con subordinación al entonces Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana. Sin embargo, el bajo número de doctores de su claustro ha constituido una preocupación devenida en un objetivo de trabajo a mediano y largo plazo, durante la última década, contenido en la Estrategia de superación del personal docente y la formación de doctores. Documento que luego se actualizó en la Estrategia de Formación Doctoral de la UCMM y del resto de las instituciones docente-asistenciales de la provincia.

Esta problemática, objeto de análisis en espacios de intercambio académico, metodológico y científico-metodológico en el contexto universitario, quedó evidenciada en dos artículos que constituyen referentes de sistematizaciones de la formación doctoral en la institución: el primero (2019), *Factores que limitan la gestión organizacional del proceso de formación doctoral en la Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas*, por un colectivo de autores (García Herrera et al.), se identifican las causas del lento progreso formativo: dificultades con los recursos

humanos, organizativas, tecnológicas, del marco regulatorio, recursos materiales y financieros y de comunicación e información.

En el segundo artículo (2021), por un colectivo de autores (Afonso de León et al), se realizó desde una investigación diagnóstica con un enfoque cuanti-cualitativo en el campo de la gestión universitaria, y llevó por título *Situación actual de la formación doctoral en la Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas*. Se muestra un panorama, aunque no tan optimista todavía, al menos más claro de los impactos sociales del proceso, por estar dentro de las prioridades actuales del Ministerio de Salud Pública.

Para el año 2021, aspecto comprobado en los criterios emitidos en la discusión del grupo focal, más de la mitad de los doctores laboraban en la sede central. Eran escasos los doctores en las instituciones docente-asistenciales. Igual panorama se manifestaba fuera de la capital provincial. Luego del complejo proceso de la pandemia por covid-19, la UCMM entró en una renovación de prácticas de la formación doctoral, al reconocer dos premisas fundamentales: la asimilación de experiencias de otros centros de educación superior del MES y el MINSAP del resto del país y la provincia, con potencial para su contextualización y el perfeccionamiento continuo de la *Estrategia de formación doctoral*, con atención priorizada a su *Plan de acción* (UCMM, 2024).

Dos aspectos marcaron un antes y un después en este sentido: resultó provechoso el vínculo con el programa doctoral en Ciencias de la Educación de la Universidad de Matanzas, del cual la UCMM es institución participante y tiene miembros en el claustro y el comité académico. Un alto número de doctores se graduaron en ese programa y hay varios doctorandos en formación. Por otra parte, el ascenso de la UCMM de institución colaboradora a institución participante del programa de ciencias biomédicas de la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, así como la inclusión de varios doctores en el claustro y la posibilidad de orientar hasta el taller número seis en las líneas de investigación dos y cuatro en la institución con doctores propios.

### **3. El presente de la formación doctoral en la Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas. Especificidades y desafíos**

De modo que el desarrollo de un proceso formativo de calidad, que tenga la investigación como centro, necesita la preparación pedagógica, didáctica y metodológica de los profesores. Esta última sólo es posible perfeccionando cada día el trabajo metodológico (Tristá y Álvarez, 2010), sobre todo, con impacto en todos los

programas doctorales que se acompañan (Ciencias de la Educación Médica, Ciencias de la Enfermería, Ciencias Estomatológicas, Ciencias Médicas, Ciencias Biomédicas, Ciencias de la salud, Ciencias de la Educación) y en correspondencia con las líneas de investigación de la Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas.

Con este fin, Grupo Funcional para la formación doctoral de la UCMM, institucionalizado en la Resolución rectoral No.76 de 2023, reajusta los contenidos y acciones del trabajo metodológico de posgrado para dar cumplimiento al objetivo esencial de promover asesoría y metodología de la investigación, bioestadística, escritura y redacción científica, gestión y búsqueda de información científica y tecnológica en la elaboración de proyectos de investigación o la preparación de informes de investigación, artículos científicos y presentaciones para eventos a los doctorando y profesionales que trabajan en el grado en las diferentes variantes de formación doctoral.

### ***¿Por qué una “matriz metodológica” para la gestión de la formación doctoral?***

La formación doctoral como proceso pedagógico del posgrado académico requiere un sistema de articulaciones de naturaleza educativa, didáctica, epistemológica, metodológica, axiológica y teleológica, a fin de impulsar el desarrollo profesional de doctorandos, tutores, evaluadores de talleres de tesis, moderadores, etc. Por tales razones, se concibe una “matriz metodológica”. La “matriz metodológica” para la gestión de la formación doctoral en la Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas favorece la evaluación de los procesos de implementación y acompañamiento de los programas de doctorado en ejecución desde la determinación del problema científico atendiendo paralelamente las necesidades de formación y desempeño de las diferentes figuras que en estos intervienen (doctorandos, tutores, evaluadores de talleres, moderadores, etc.) desde el punto de vista gnoseológico, epistemológico y metodológico en armonía con las líneas de investigación de la institución, los proyectos de investigación y las demandas sociales. Es constitutiva de un sistema de trabajo metodológico, ficha de los talleres de tesis, la sistematización de prácticas de trabajo científico-metodológico (gestión, ciencia e innovación) y la evaluación de impactos de la formación doctoral.

#### **Impactos**

**Aporte:** variable, dimensiones, indicadores, muestra y métodos de investigación; instrumentos; trabajo de campo; procesamiento de datos e informe sobre los impactos (Estudio de impacto).

#### **Sistema de trabajo metodológico**

**Aporte:** objetivo; contenido; objeto; actividades de planificación y organización; trabajo docente metodológico y trabajo científico-metodológico.

**Evaluación de la formación doctoral**



**Sistematización de prácticas de gestión, ciencia e innovación**

**Aporte:** retroalimentación sobre los impactos de la gestión de la formación doctoral que permite perfeccionar el trabajo metodológico.

**Talleres de tesis**

**Aporte:** ficha de evaluación que permite constatar el crecimiento profesional y el desarrollo de habilidades investigativas.

**Gráfico 1. Estructura interna de la “matriz metodológica”. (Elaboración propia)**

A continuación, se explicitan cada uno de los componentes que la integran:

El Sistema de trabajo metodológico tiene como objetivo general: perfeccionar la preparación científico-metodológica de los docentes y docentes-investigadores que intervienen en la formación doctoral que se acompaña y gestiona desde el Grupo Funcional Metodológico para la Formación Doctoral con calidad, como premisa para la evaluación de sus impactos.

El contenido del trabajo metodológico que permitirá dar cumplimiento al objetivo general se concreta en las direcciones siguientes: actualización de la data y las evidencias de la gestión de los programas de formación doctoral que se acompañan y gestionan; diseño del sistema de trabajo metodológico; superación de docentes, docentes-investigadores, tutores y doctorandos en áreas esenciales de la formación científica contemporánea; creación de proyectos de investigación que respondan a prioridades de la universidad y el territorio con alcance internacional como vía para el intercambio científico y la captación de ingresos a la universidad; elevación de la calidad y rigor del proceso pedagógico de posgrado en los programas doctorales que se acompañan y en los que participen los docentes-investigadores; propuesta de convenios nacionales e internacionales; evaluación del impacto de los procesos formativos de posgrado, entre otros.

El objeto de trabajo metodológico se circunscribe al colectivo de docentes y docentes-investigadores del Grupo Funcional Metodológico para la Formación Doctoral de la Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas vinculados a procesos y figuras del posgrado que implementan y reciben los beneficios de las líneas de investigación de la institución (tutores, doctorandos, evaluadores de talleres, etc.). Se conciben las *actividades de planificación y organización*.

El trabajo docente-metodológico se organiza según lo establecido en la Resolución 47 de 2022, al tener en cuenta como tipos fundamentales del trabajo docente-metodológico: la reunión docente metodológica; la clase metodológica, el taller

docente metodológico y las formas de superación (curso de posgrado, conferencias especializadas, etc.), con sus correspondientes *actividades metodológicas*.

El trabajo científico-metodológico se concibe en correspondencia con la especificidad del trabajo científico-metodológico del Grupo Funcional para la Formación Doctoral, se trabaja en los siguientes aspectos: socialización de resultados científicos, concertación de alianzas interinstitucionales y validación de la efectividad y/o impacto del trabajo metodológico. Se incluyen *actividades metodológicas* correspondientes.

Un componente esencial de la “matriz metodológica” lo constituyen los talleres de tesis. En este proceso pedagógico juegan un rol fundamental los líderes científicos. Es preciso incentivar más y mejor a los doctores que saben, pueden y quieren formar a otros. Procede trabajar, en general, en base a una pirámide investigativa-formativa, con líderes científicos en la cúspide como jefes de grandes proyectos, a modo de supervisores, seguidos de otros doctores de experiencia como tutores de los doctorandos en formación dentro de un área de investigación del proyecto, hasta una base de estudiantes de pregrado en formación en el marco del proyecto de investigación. (González Pérez y Castillo Estrella, 2020)

En este contexto, es fundamental el trabajo sistemático del claustro de doctores del programa, bajo el liderazgo de su comité de doctorado. Este sistema de relaciones jerárquicas, bien estructuradas permiten a cada doctor ser operativo en sus funciones, para lograr el desarrollo y/o formación de las habilidades que deben demostrar los doctorandos en el ejercicio final de defensa de los resultados de su tesis.

Es cierto que la autosuperación, las horas de intercambio con los tutores, la revisión bibliográfica, entre otros contextos de aprendizaje, contribuyen al desarrollo de habilidades investigativas en el doctorando. Sin embargo, una de las vías de que dispone el programa de doctorado para trabajar dichas habilidades, es el taller. Es un paso mediador entre el desarrollo de cada una de las tareas de investigación que le debe conducir a los resultados que presentará en forma de artículos científicos, ponencias para eventos y finalmente la tesis y su comunicación oral, cuyas características son muy particulares y propias de este tipo de acto.

En algunos programas de formación doctoral se ha modelado el ejercicio del taller de tesis con vistas a preparar al doctorando para la defensa del resultado final. Una experiencia válida, es la compartida por la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Su condición de

Centro académico e investigativo vinculada al progreso científico, técnico y social, debe garantizar la actualización y concreción de las mejores experiencias científico-técnicas del currículo de formación de los estudiantes y en consecuencia como continuidad en la formación permanente desarrollar programas de superación profesional, maestrías, especialidades y doctorados encargados de generar, desde su intervención, nuevos conocimientos que garanticen el desarrollo humano y social sostenible donde se articulen de manera coherente actividades académicas e investigativas, orientadas al desarrollo profesional. (López Balboa y Rojas Izquierdo, 2023, p.80)

Al considerar el Taller de tesis como:

Un tipo particular de actividad científico pedagógica propia del proceso de formación del doctorando al grado científico de Doctor en Ciencias en determinada área del conocimiento, dirigida por un órgano de trabajo científico con el fin de desarrollar y comprobar el logro de las habilidades necesarias para la presentación oral exitosa de los aspectos esenciales de la actividad investigativa realizada y su defensa con el apoyo adecuado de medios y de un vocabulario científico. (López Balboa y Rojas Izquierdo, 2023, p.82)

En esencia, el taller de tesis es un ejercicio demostrativo del dominio teórico y metodológico alcanzado, a la vez que propicia recomendaciones para garantizar la calidad del curso de la investigación. En la universidad de Ciencias Médicas de Matanzas se concibe la realización de seis talleres de tesis doctorales con una *Ficha de evaluación* que permite constatar el crecimiento profesional y el desarrollo de habilidades investigativas de los doctorandos. En estos se distribuye el contenido de la tesis según las etapas de la investigación. Para el caso del programa en Ciencias Biomédicas, el taller siete, la predefensa y la defensa se realizan en la Habana, en el caso de la línea 2 en la Facultad Lidia Doce y con respecto a la línea 4, en la facultad Calixto García. En el caso de las líneas uno y tres todos los talleres se realizan en La Habana.

La sistematización de prácticas de gestión, ciencia e innovación constituye el componente de la “matriz metodológica” que permite la socialización de experiencias novedosas. Específicamente con la presencia de resultados en el acceso abierto y la ciencia abierta, se amplían las posibilidades de intercambio científico internacional, a través de Open Access, Open Data, Open reproducible reserch, open science evaluation y Open science tols (Pestana, 2024). En esencia, este componente contribuye a la retroalimentación sobre los impactos de la gestión de la formación doctoral para perfeccionar la gestión del trabajo metodológico.

El componente Impactos, por la significación que tiene para la gestión de la calidad en la formación profesional y particularmente en la relación universidad-sociedad, dígase vínculo educación médica-asistencia médica, demandó la determinación de la variable Estudio de impacto del proceso formativo doctoral en el contexto de los talleres y seminarios de tesis en la Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas, con las dimensiones: cognitiva, procedimental, afectivo-comportamental y sus respectivos indicadores.

## CONCLUSIONES

La formación doctoral en las ciencias médicas reclama un desarrollo del “Estado del Arte” específico, cuyo asidero lo constituyen las ciencias médicas. La gestión de prácticas innovadoras que conduzcan a una mejor manera de proyectar el camino de la formación doctoral es un reto permanente, pues deben tener en cuenta aspectos de carácter normativo, metodológico, investigativo, pedagógico, didáctico, axiológico como un todo coherente y sistémico, que respondan a las necesidades de superación de todas las figuras que intervienen en el proceso formativo. De esta manera, es posible contribuir a la calidad de la educación médica, con profesionales altamente preparados que devuelvan a la formación inicial sus conocimientos científicos, y que estos a su vez, impacten en la sociedad cubana contemporánea.

## REFERENCIAS

- Afonso de León, J. A., González Sánchez, A., García Bellocq, M., Hernández Nariño, A. (2021). Situación actual de la formación doctoral en la Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas. *Rev Méd Electrón.* May.-Jun. 43(3). <http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/4199/5167>
- Araujo González, R. (2012). Manual de Normas y procedimientos para la formación doctoral. La Habana. Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. <https://instituciones.sld.cu/ucmh/files/2011/09/Manual-de-Procedimientos-Doctorado.pdf>
- Chaos Correa, T., Reyes Obediente, F. y Llanes Mesa, Y. (2021). Acciones estratégicas para favorecer la formación doctoral en la Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey. *Humanidades Médicas.* 21(3):763-782. Centro para el Desarrollo de las Ciencias Sociales y Humanísticas en Salud. ISSN 1727-8120.
- Comisión de Grados Científicos. (CGC). (2020a). *Lineamientos para el otorgamiento de créditos:* Universidad de Matanzas. Programa de doctorado en Ciencias de la Educación.
- Comisión de Grados Científicos. (CGC). (2020b). *Carta circular 01/20. Sobre el proceso de convalidación en los programas de formación doctoral:* Universidad de Matanzas.

- Comisión Nacional de Grados Científicos (CNGC). (2016). Informe de balance de la formación doctoral de 2016. La Habana: Ministerio de Educación Superior.
- Comisión Nacional de Grados Científicos (CNGC). (2017). Informe de balance de la formación doctoral de 2016. La Habana: Ministerio de Educación Superior.
- García Herrera, A.L., Moliner Cartaya, M., Suárez Merino, M., Hernández Nariño, A., Martínez Abreu, J., Prado Solar, L., Ordoñez Pérez, M., García Bellocq, M. (2019). Factores que limitan la gestión organizacional del proceso de formación doctoral en la Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas. *Rev Méd Electrón*. May-Jun, 41(3).  
<http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/2844/4365>
- González Pérez, M. M. y Castillo Estrella, T. (2020). El taller de tesis en el proceso de formación doctoral. Mendeive. *Revista de Educación*, 18(4), 940-953. Epub 02 de diciembre de 2020.  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1815-76962020000400940&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-76962020000400940&lng=es&tlng=es).
- Huerto Marimón, M. E, Suárez Surí, G., González La Nuez, O., et al. (2019). A propósito del medio siglo de docencia médica superior revolucionaria en la provincia de Matanzas. *Rev Méd Electrón*, 41(1).  
<http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/3040/4166>
- Iglesias-León, M., Mur-Villar, N., Quiñones-Díaz, J., Núñez-Herrera, A. (2023). Estrategia de formación doctoral en la Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos: experiencias y resultados a cinco años de su implementación. *Medisur*. 21(4). <https://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/5835>
- López Balboa, L. y Rojas Izquierdo, M. M. (2023). El taller de proyecto y la formación doctoral. *Conrado*, 19(93), 79-84. Epub 07 de julio de 2023.  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1990-86442023000400079&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442023000400079&lng=es&tlng=es).
- Martínez Barreiro, L. A., Ramos Socarrás, E., Salgado Selema, G. (2019). Comunicación breve. La formación doctoral. Una necesidad en la transformación del claustro de profesores de Ciencias Médicas de Granma. VERSION ON-LINE: ISSN 1028-4818 Multimed. *Revista Médica. Granma*. 23(4) Jul-ago. RPNS-1853 868 Multimed.
- MES. (2017). Planificación estratégica 2017-2021. La Habana: Félix Varela
- MES. (2022). Resolución 47/2022. Reglamento organizativo del proceso docente y de dirección del trabajo docente y metodológico para las carreras universitarias. La Habana.
- MES. Política para el perfeccionamiento de la CTI y formación doctoral 2016. La Habana: Félix Varela.
- Ministerio de Salud Pública. (2024). Orientaciones Metodológicas para el curso 2024 – 2025. Educación de Posgrado. La Habana, 7 de Junio. Dirección General de Docencia Médica. Dirección Nacional de Posgrado.
- Ochoa Alonso A. A., Rodríguez Cabrera A. (2010). Gestión organizacional para la formación doctoral local en Ciencias de la Salud en Holguín. *Revista Cubana de Salud Pública*. 36(3), 280-284.

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-34662010000300018](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662010000300018)

- Pestana, Y. (2024). Transepistemia de los estudios histórico-educativos en la formación académica y científica de posgrado. Examen de Admisión. Posdoctorados Internacionales del Centro Latinoamericano de Estudios en Epistemología Pedagógica. CESPE. Posdoctoral en Pedagogía. (Manuscrito).
- Pestana, Y. y Afonso, J.A. (2025). Sistema de Trabajo Metodológico. Grupo Funcional Metodológico para la Formación Doctoral. Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas. (Manuscrito).
- Rubio González, A.M, Pérez, G.D. (2021). La formación doctoral: pilar del desarrollo científico en la Universidad Central Marta Abreu de Las Villas. *Revista Cubana de Educación Superior*. 37(3): 213-236. *Humanidades Médicas*. ISSN 1727-8120; 21(3), 763-782.  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0257-43142018000300013&lng=pt&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0257-43142018000300013&lng=pt&nrm=iso)
- Rubio, A. M. y Hernández, G. D. (2018). La formación doctoral: pilar del desarrollo científico en la. *Revista Cubana de Educación Superior*, 37(3), 213-236.  
<http://www.rces.uh.cu/index.php/RCES/article/view/244/286>
- Saborido, J. R. (2018). Universidad, investigación, innovación y formación doctoral para el desarrollo en Cuba. *Rev. Cubana de Educ Super*, 37(1):4-18.  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0257-43142018000100001](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0257-43142018000100001)
- Tristá Pérez B., Álvarez Vázquez, Y. (2010). El trabajo metodológico en la educación superior. Un enfoque desde la gestión del conocimiento y el aprendizaje organizacional. *Revista Pedagogía Universitaria*. XV (4).
- UCMM. (2023). Resolución rectoral No.76 de 2023. Creación del Grupo Funcional para la formación doctoral de la Universidad de Ciencias Médicas. Matanzas.
- UCMM. (2024). Estrategia de formación doctoral. (Documento de trabajo).
- Vargas Fernández, T., Ordaz Hernández, M., Marín Cuba, L., & González Pérez, M. (2023). Análisis del proceso de gestión de la formación doctoral en tres universidades cubanas. *MENDIVE*, 21(2) (abril-junio). e3271. ISSN. 1815-7696 RNPS 2057.  
<https://mendive.upr.edu.cu/index.php/MendiveUPR/article/view/3271>.