

LA PROFESIONALIZACIÓN PARA EL PERFECCIONAMIENTO DE LAS COMPETENCIAS PEDAGÓGICAS DE LOS DOCENTES DE IMAGENOLÓGÍA Y RADIOFÍSICA MÉDICA.

The professionalization for the improvement of the pedagogical competences of the teachers of imaging and medical radiophysics.

Recibido: 20/01/2025 – Revisado: 28/02/2025 - Publicado: 05/07/2025

DOI: <https://doi.org/10.56124/ubm.v6i11.008>

Resumen

Introducción: Ante los desafíos del mundo actual y la necesidad de desarrollo sostenible en las universidades cubanas, la formación de recursos humanos integrales es representa una necesidad constante. La educación médica superior requiere profesionales competentes en cuanto a las tecnologías sanitarias y de formación de recursos humanos, dentro y fuera de los espacios aúlicos . Un ejemplo de ello son los profesionales de la imagenología y radiofísica médica que ejercen funciones docentes. Ellos, se desempeña en el manejo de tecnologías de avanzada para diagnosticar mediante imágenes médicas; también tratar lesiones generalmente oncológicas, en la mayoría de los casos mediante el uso de radiaciones electromagnéticas ionizantes. Sin embargo, carecen de formación pedagógica en el pregrado, elemento que limita su actuación profesional en cuanto a la función docente que ejercen, de manera parcial o a tiempo total. **Objetivo:** analizar la pertinencia de la profesionalización como una de las vías para alcanzar el perfeccionamiento de las competencias pedagógicas de los docentes de la Licenciatura en Imagenología y Radiofísica Médica. **Metodología:** Del nivel teórico se empleó la sistematización y el histórico lógico en el proceso de análisis de la literatura actualizada al respecto de la profesionalización y las competencias pedagógicas. **Resultados:** El análisis y el proceso de abstracción realizado por los autores permitió establecer la pertinencia de la profesionalización para el perfeccionamiento de las competencias pedagógicas de los docentes de Imagenología y Radiofísica Médica. **Conclusiones:** El perfeccionamiento mencionado permitirá una actuación profesional competente, enmarcada en las bases teóricas de la educación médica y sobre los principios de la Educación de Avanzada.

Palabras clave: Profesionalización docente, competencias pedagógicas, imagenología y radiofísica médica.

Abstract

Introduction: In the face of the challenges of today's world and the need for sustainable development in Cuban universities, the training of integral human resources is a constant need. Higher medical education requires professionals who are competent in health technologies and human resource training, inside and outside the classroom. An example of this is the professionals of medical imaging and radiophysics who exercise teaching functions. They work in the management of advanced technologies to diagnose through medical images; It also treats lesions, generally oncological, in most cases through the use of ionizing electromagnetic radiation. However, they lack pedagogical training in the undergraduate program, an element that limits their professional performance in terms of the teaching function they exercise, partially or full-time. **Objective:** To analyze the relevance of professionalization as one of the ways to achieve the improvement of the pedagogical competencies of the teachers of the bachelor's degree in medical Imaging and Radiophysics. **Methodology:** From the theoretical level, systematization and the logical historical were used in the process of analyzing the updated literature regarding professionalization and pedagogical competencies. **Results:** The analysis and abstraction process carried out by the authors allowed to establish the relevance of professionalization for the improvement of the pedagogical competencies of teachers of Medical Imaging and Radiophysics. **Conclusions:** The improvement will allow a competent professional performance, framed in the theoretical bases of medical education and on the principles of Advanced Education.

keywords: Teacher professionalization, pedagogical competencies, medical imaging and radiophysics.



jul - dic 2025
Vol. 6 - Núm. 11
e-ISSN 2600-6006

Fernando Machado Acuña
<https://orcid.org/0000-0002-1416-5725>
machado8503@gmail.com
Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba, Cuba

Carmen Juana Bursal Cintra
<https://orcid.org/0000-0002-0865-0396>
carmen.cintra@infomed.sld.cu
Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba, Cuba

Marhyam Solano Pérez
<https://orcid.org/0000-0002-2544-8667>
maryhamsp@gmail.com
Hospital General Juan Bruno Zayas, Santiago de Cuba, Cuba.

Alexander González Oliva
<https://orcid.org/0000-0001-7117-652X>
alexandergonzalezoliva@gmail.com
Hospital de Especialidades Dr. Alberto Gilbert P. Guayaquil, Ecuador.



Introducción

Los desafíos del mundo actual demandan nuevas formas de actuación profesional en las universidades. En los centros de altos estudios cubanos deben generarse a la vez, los cambios necesarios que propicien su desarrollo sostenible. Una de las vías para sostener ese desarrollo es la formación de recursos humanos. En la educación médica; las exigencias sociales sobre ese sector demandan la excelencia en la preparación de los profesionales; de ello dependerá en gran medida la calidad de vida de la población; para la concepción y puesta en práctica de estilos de vida saludables. También para el diagnóstico y tratamiento oportuno de enfermedades.

Ese imperativo posibilita enfrentar los retos futuros con la pertinencia que se requiere. La formación de recursos humanos experimentados, que posean conocimientos, habilidades y actitudes integrales ante la vida, es una necesidad social a nivel global. La solución a los problemas que enfrenta la humanidad hoy en día, solo es posible a partir de análisis y decisiones racionales. Esas decisiones, deben propiciar actuaciones coherentes ante las diferentes situaciones problemáticas. Esta necesidad se revela con énfasis en las esferas de la salud y la educación.

La educación médica exige y demanda del egresado que en ella se desempeña desarrollar un papel dinamizador, actualidad de los conocimientos y fortalecer permanentemente los valores humanos. El egresado de la educación médica cubana desarrolla, sostiene y evoluciona en sus capacidades dialécticas para afrontar los retos del futuro en un panorama mundial cambiante. En ese mismo contexto en el que los procesos docentes-asistenciales no se detuvieron a raíz de la pandemia de COVID-19 Benites (2020). Asimismo, debe ser un profesional capaz de crecer en habilidades, destrezas y conocimientos que promuevan el propio desarrollo de su desempeño.

Lo anterior apunta a que, se requiera de profesionales competentes, preparados, capaces de transformar su desempeño profesional desde la actualización sistemática, el conocimiento y dominio de las tecnologías biomédicas; también de la informática y las telecomunicaciones. En ese contexto, encontramos a los licenciados en imagenología y radiofísica médica (IRFM) que ejercen funciones docentes.

La IRFM es la especialidad que mediante el uso de radiaciones electromagnéticas, ionizantes o no, diagnóstica y trata afecciones del cuerpo humano. Las diversas modalidades diagnósticas por imágenes y terapéuticas constituyen sistemas de saberes y procederes de naturaleza interdisciplinar, también multidisciplinar.

El egresado de esa tecnología de la salud se desarrolla profesionalmente en los tres niveles de atención del Sistema Nacional de Salud. Siempre en instituciones con servicios de imagenología y otras que además posean servicios de medicina nuclear y/o radioterapia. Es un profesional que posee al egresar 5 funciones básicas o perfiles de salida. Ellos son el asistencial,

investigativo, administrativo, especial (para casos de desastres o emergencias sanitarias) y docente. Sin embargo, la función docente se presenta con limitaciones en su ejecución debido a la carencia de asignaturas de corte pedagógico en el pregrado.

Desde el año 2002 se aplican diversos diseños curriculares en el área de las tecnologías de la salud. Se formaban tecnólogos de la salud en diversos perfiles tales como imagenología, radiofísica médica entre otros. Ello se modifica desde el año 2012; se fusionan esas carreras dando lugar a la licenciatura en imagenología y radiofísica médica.

El proceso de desarrollo y rectificación de los planes de estudio ha propiciado el perfeccionamiento continuo del diseño curricular. Actualmente se implementa la quinta generación de planes de estudio (Plan E) sobre la base de la metodología orientada por el Ministerio de Educación Superior. Ese proceso ascendente y dialéctico aspira a lograr mayor calidad y pertinencia social en el proceso de formación. Sin embargo, los planes de estudio anteriores para imagenología, radiofísica médica o imagenología y radiofísica médica carecían, al igual que el actual, de asignaturas en el pregrado de corte pedagógico o didáctico-metodológico Solís (2017); Travieso & Almaguer (2010).

Los autores consideran pertinente señalar que, para un exitoso desempeño, los docentes deben poseer las competencias pedagógicas necesarias. Ellos deben elevar constantemente su preparación y superación como parte del proceso docente-educativo. Además deben cumplir con los planes y programas asignados, por lo que se evidencia la necesidad de su desarrollo continuo y ascendente desde el punto de vista profesional; o su profesionalización, para perfeccionar la realización efectiva de todas sus actividades y funciones Solís, (2017); Miranda Vázquez et al. (2017).

La función docente de los egresados de la carrera de imagenología y radiofísica médica se ha visto limitada en su desarrollo profesional por diversos factores. Esos profesionales son los encargados de formar las nuevas generaciones de tecnólogos. Sin embargo, carecen de una formación pedagógica en el pregrado. Es por ello que, solo mediante la capacitación posgraduada, será posible fortalecer sus competencias. (Rodríguez & Tenorio 2005). Al considerar los elementos anteriores, el presente artículo tiene como propósito analizar la pertinencia de la profesionalización, como vía para el mejoramiento de las competencias pedagógicas de los docentes de la mencionada carrera.

Metodología

Los autores proponen la aplicación de métodos del nivel teórico. El histórico-lógico, empleado con la finalidad de identificar las etapas de desarrollo de IRFM desde lo curricular, también en el análisis de los fundamentos teóricos metodológicos que sustentan la profesionalización para el perfeccionamiento de las competencias pedagógicas de los docentes de imagenología y radiofísica médica.

Por otro lado, se empleó la sistematización en el proceso de construcción de las definiciones relacionadas con la

profesionalización para el perfeccionamiento de las competencias pedagógicas de los docentes de imagenología y radiofísica médica. Las regularidades observadas y analizadas de las categorías afines, constituyen los presupuestos teóricos develados en la propuesta del presente artículo y ante un vacío teórico que permitiera satisfacer las necesidades de la investigación. Además, se empleó del nivel empírico la revisión documental para profundizar en el estudio de expedientes docentes, resoluciones y programas de superación. Los autores consideran que, la información vertida en ellos, constituyen una mirada crítica al desempeño profesional de esos docentes; aspecto esencial en la conformación del sustento teórico de la investigación.

Resultados

En el presente artículo se abordan los referentes teóricos de diversos autores. Por un lado, los que su campo de investigación es la profesionalización; por otro, los que investigan las competencias pedagógicas. Los autores parten de referencias clásicas que se tienen en cuenta actualmente debido a la vigencia de sus planteamientos. Otros, contemporáneos y que responden de manera eficaz a los intereses de esta investigación.

En este sentido, Olivares, Travieso, González y Solís (2020) afirman que, la formación profesional constituye una alternativa estratégica para el desarrollo del país. Este, pretende evolucionar hacia un futuro mejor a tenor de las condiciones económicas y sociales imperantes en la actualidad. En consecuencia, es necesario que los docentes se caractericen por poseer niveles elevados de preparación.

Añorga (2014) considera que, la profesionalización es un proceso que generalmente tiene su génesis en la formación escolarizada del individuo. Posee como esencia la reorientación o especialización según el caso, de los recursos laborales calificados, a través del cual se logra alcanzar la eficiencia en la adquisición y/o desarrollo de las competencias básicas exigidas por el modelo profesional. Coinciden en esos aspectos Añorga y Valcárcel (2015). Los autores consideran que, esa definición apunta a la continuidad del proceso relacionándolo con la validez de sus habilidades y destrezas básicas exigidas en el ejercicio de la profesión; al respecto en la presente investigación, la atención a pacientes y la docencia médica desde la IRFM.

Esos elementos se reiteran en las investigaciones de otros autores entre los que se destacan Sepúlveda Alzate et al., (2015); Orellana Pérez et al., (2020); Pérez, (2015). Al respecto, Olivares (2019) plantea que es un proceso educativo relacionado con la adquisición y/o desarrollo de las habilidades y destrezas básicas demandadas por el modelo profesional manifestándose en su actuación.

Añorga (2014) además lo define como el “proceso pedagógico de formación y autoformación del profesional, que tiene su génesis en la formación inicial vocacional del individuo y llega hasta la formación permanente y continua del personal en ejercicio. Lleva implícito un cambio continuo y ascendente, determinado

por el dominio de los contenidos propios de las disciplinas de la profesión que ejerce con un componente esencialmente humano”. Esta autora además identifica los elementos que caracterizan este proceso: profundo conocimiento sobre los fundamentos teóricos que sustentan su profesión y relación dialéctica entre el pensar y el hacer, regida por valores humanos unida a una sólida independencia cognoscitiva.

Otros autores como Breijo (2010) y Álvarez Ferrándiz et al., (2022) refieren que, la formación de profesionales de las ciencias médicas en Cuba tiene un enfoque científico y humanista. Los currículos contemplan las ciencias sociales y las específicas de la salud. Precisan además del aprendizaje ético en la práctica social, así como el trabajo grupal atendido por tutores.

El proceso de profesionalización tiene en cuenta las funciones de formación profesional. Esas, podrían considerarse dimensiones. Lo anterior se revela en el programa de la especialidad doctoral de Educación Médica de 2019 según refieren Olivares, Walter y Cuello (2021). De esta manera, la educación médica apunta a cuatro aspectos. Entre ellos se encuentran las labores docente, investigativa, asistencial y gerencial. Olivares, Travieso, González y Solís (2021) consideran que es posible la articulación entre esas cuatro funciones, en la vida laboral y en el contexto del proceso de profesionalización. Sin embargo, se hace necesaria la preparación para asumir principios éticos y valores morales en la vida social y profesional (bioética). Serán esos los presupuestos que les permitan interactuar con las problemáticas y su solución de manera adecuada.

En este punto es necesario señalar que, los docentes de las ciencias médicas que trabajan en las universidades cubanas y que imparten temáticas del área clínica, carecen de formación pedagógica en el pregrado. Son, según Barbón, Borges y Añorga (2015) y Añorga y Valcárcel (2015), profesionales que se han preparado para ejercer funciones docentes. Sin embargo, la tendencia al desarrollo en la Educación Superior exige que progresivamente reciban la preparación pedagógica necesaria, desarrollen la experticia requerida en este sentido y creen así las bases para una excelencia académica.

Los autores coinciden en este sentido con lo expresado por Barbón y Añorga (2013); la profesionalización pedagógica es un proceso especial dirigido al mejoramiento del desempeño profesional de los docentes. Sostienen además que, como proceso se pone de manifiesto en todos los niveles.

También se destaca lo expresado por Olivares, Travieso, González y Solís (2020). Ellos, refieren que la profesionalización de los docentes en la educación médica es resultado del proceso profesional de formación continua, compuesto por las dimensiones docente, investigativa, asistencial, gerencial, bioética y actuación profesional. Ello permite la conjugación armónica entre el “saber”, “saber hacer” y “saber ser” en el docente a partir de las bases teóricas de la Educación Médica. Asimismo, permite la construcción y reconstrucción de los criterios educativos en salud de forma ascendente.

Travieso & Almaguer (2010) refieren que, se considera al docente como el principal agente promotor del cambio en el proceso docente-educativo que dirigen, donde influyen los elementos curriculares y organizacionales. En consecuencia, el presente artículo centra la profesionalización como vía para el perfeccionamiento de las competencias pedagógicas de los docentes de imagenología y radiofísica médica. Asimismo, los autores consideran que la solución teórico-práctica de las insuficiencias presentes en estos profesionales, requiere el aporte de diferentes ciencias sociales, lo cual está en consonancia con la elevada complejidad del proceso de formación. (Acosta & Quiles 2021).

Uno de los aspectos clave que se debe tener en cuenta es que, la superación profesional, como uno de los subsistemas del postgrado, alcanza relevancia en la medida que se orienta a la solución de problemas relacionados con la actualización y profesionalización del capital humano. Es un proceso que centra su interés en promover el perfeccionamiento permanente del hombre en la sociedad. Posee además, la intención de garantizar su propio desarrollo y en el área de su desempeño según los resultados de Rodríguez & Tenorio (2005).

En este sentido, Añorga & Valcárcel (2010) enfatizan, desde su experiencia en la práctica social, en la importancia de la preparación de los recursos humanos. Insisten en ello al organizar el proceso de profesionalización para evaluar el desempeño, la configuración de las competencias, y su impacto social. Este proceso constituye una herramienta que puede proveer un modo de hacer y un lenguaje común para el desarrollo de los docentes de imagenología y radiofísica médica. Según exponen las investigaciones de Barbón & López (2014), la integralidad del profesor de la educación médica superior de hoy, solo puede lograrse con un proceso de profesionalización.

Esos autores argumentan que, el proceso de profesionalización pedagógica expresa su estrecha relación con la formación permanente y la superación profesional. El proceso de profesionalización es un concepto que ha de sustituir paulatinamente a los de perfeccionamiento, actualización, superación y capacitación, a partir del principio de educación permanente y continua del profesional, condicionado por las necesidades sociales y del desarrollo científico técnico. De igual modo, esos autores consideran que, no es posible hablar de un salto cualitativo del accionar docente durante la actividad pedagógica de los profesores en la educación médica, sin tener presente el papel predominante de la profesionalización como factor principal en el mismo.

Lo expresado anteriormente se añade a los criterios de distintos especialistas acerca de la profesionalización pedagógica, entre ellos, Adinne & Miranda (2003) y Barbón y Añorga (2013).

Estos que a continuación se exponen, se revelan como regularidades de la profesionalización pedagógica en la educación médica y se fundamentan en elementos de notable trascendencia.

- Constituye un proceso inevitable a partir de transformar

el rol de todos los educadores y es una exigencia que deviene del desarrollo social, que como tendencia es deseable porque garantiza mayor calidad en el desempeño profesional.

- Es un principio básico de estructuración del proceso pedagógico profesional permanente.
- Es el núcleo central de la actividad, que determina la naturaleza social de los participantes, así como sus resultados, permitiéndole interpretar y fundamentar sus acciones, así como tener una concepción propia de su tarea profesional.
- Es un proceso que comienza en la formación inicial y alcanza su plenitud en la educación avanzada en la cual está vinculada al desempeño, el desarrollo de las competencias y la profesionalidad.
- Enfatiza en dominios tales como el de las concepciones sobre la profesión, la ética, el sentido de pertenencia y de la identidad profesional. Posibilita el desarrollo de competencias profesionales.
- Tributa al perfeccionamiento del modo de actuación profesional pedagógica, de ahí su elevado impacto social positivo.
- Se identifica por su esencia procedimental y actitudinal en donde conocimientos, habilidades, modos de proceder y valores convergen en el cumplimiento de tareas sociales.
- Tiene carácter diferenciado, al garantizar el conocimiento de las problemáticas que surgen en el proceso docente-educativo, además de sus vías de solución, aplicación y validación.
- Su resultado es el acercamiento al mejoramiento profesional y humano.
- Es un proceso educativo.
- Requiere desarrollo continuo de la aplicación práctica de la teoría.
- Armoniza “saber”, “saber hacer” y “saber ser” en los sujetos.
- Permite adquirir habilidades y destrezas.

Los elementos expresados como regularidades de la profesionalización pedagógica en la educación médica son asumidos por los autores del presente artículo, en aras de demostrar la pertinencia de la profesionalización, como proceso; y la vía para alcanzar el perfeccionamiento de las competencias pedagógicas de los docentes de IRFM.

Las competencias pedagógicas desde la óptica de la Educación Médica.

Investigadores españoles como Paricio (2020) expresan que, hace ya algo más de una década se prescribió legalmente que las titulaciones universitarias en España debían tener como propósito fundamental la formación de competencias. Esos elementos son considerados además por las investigaciones de Farroñán, González, Llatas & Nunura (2021) y Guzmán, Paternina & Flórez (2020).

En el ámbito educativo, se trata de competencias docentes, pedagógicas, didácticas; aspectos que coadyuvan a la formación pedagógica y al correspondiente desempeño del docente como producto de un proceso de profesionalización en el ámbito pedagógico. En el caso de docentes universitarios, el estudio de las

competencias pedagógicas se ha desarrollado internacionalmente con el objetivo de generar perfiles docentes. Esos perfiles permiten guiar el entrenamiento/capacitación y evaluación del profesorado. Varios autores consideran que, enseñar en la universidad actual requiere de conocimientos, habilidades y actitudes diferenciadas de las que se necesitaban 20 años atrás. (Teresa & Norberto 2017 y Von & Gavilondo 2022)

Desde esta perspectiva global de la educación en todos sus escenarios, los métodos del docente ayudan a construir conocimientos significativos y concretos, que permiten al alumno desarrollar de manera específica sus habilidades cognitivas e intelectuales. Desde otro punto de vista, la educación superior contribuye a la formación integral de los profesionales. En este sentido, una de las soluciones se haya a través de los programas de postgrados. Perspectiva que permite mediante las diferentes formas de superación posgraduada, elevar y sostener el desarrollo de competencias pedagógicas en los referidos docentes.

Aliaga-Pacora & Luna-Nemecio (2020) consideran que, la educación superior indefectiblemente es el factor principal en el desarrollo de cada país. La educación, es responsable de capacitar personas afines a las necesidades dadas por la globalización; es decir, dotar al capital humano de conocimientos científicos y tecnológicos innovadores que permitan producir un valor agregado a la estructura económica de los países, entre los que se encuentran los programas de postgrado. Al ser la tarea del docente fortalecer las competencias sociales incluíbles para que el discente pueda desenvolverse en la sociedad del conocimiento, cohabitar y abogar por un ambiente sustentable, como atención a la formación integral del estudiante, que dan lugar a la socioformación según las investigaciones de Ortega, Hernández & Tobón (2015).

Otros autores como Jaramillo & García (2011); Aliaga-Pacora & Luna-Nemecio (2020); Guzmán, Paternina & Flores (2020) han abordado el tema de las competencias pedagógicas desde diferentes perspectivas y marcos teóricos referenciales; han realizado, además, aproximaciones sobre su definición de acuerdo al contexto que han manejado. En este sentido, Castellanos et al., (2005) define las competencias profesionales "... como aquellas que permiten al individuo solucionar los problemas inherentes al objeto de su profesión en un determinado contexto laboral específico, en correspondencia con las funciones, tareas y cualidades profesionales que corresponden a las demandas del desarrollo social."

De este modo, ha conformado un concepto sobre las competencias que debe tener un profesional de la educación, definiéndolas como "... las que permiten solucionar los problemas inherentes al proceso pedagógico en general y al proceso enseñanza aprendizaje en particular, en el contexto de la comunidad educativa escolar y en correspondencia con el modelo del profesional de la educación, con el propósito de promover el desarrollo integral de la personalidad de los estudiantes".

Las competencias pedagógicas en el marco de las universidades

de ciencias médicas y la educación médica en particular enfrentan varios desafíos. Tienen el reto teórico y práctico de formar las competencias en los futuros profesionales y especialistas de la salud. Ellos además, deben desarrollarse en su propia profesión y en la profesión docente. Es por lo anterior que, formar y desarrollar las competencias docentes es importante para el desempeño de la función docente-educativa, además de incrementar la calidad del cometido profesional en la atención a pacientes. (Nogueira, Rivera & Blanco 2003).

El enfoque de las competencias ha encontrado gran aceptación en la comunidad de docentes que se desempeñan en la educación médica. Autores cubanos identifican como competencias de este educando las que abordan las exigencias socioculturales del egresado y las necesidades del desempeño en el contexto actual de la carrera; definiendo para cada una de las competencias: conocimientos (saber), habilidades (saber hacer) y valores (ser) a desarrollar en los docentes de ciencias médicas. Incluyen el conocimiento de las humanidades médicas y la observancia de actitudes y valores éticos, que en su conjunto proporcionan una formación humanística integral y un modelo para el alumno. (Oramas González et al., 2013; Jaramillo & García 2011; Vera Carrasco 2016 y Crespi & García 2021).

Vera Carrasco (2016) refiere que, las competencias pedagógicas del docente de la Educación Médica son el conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes y valores que posee, y que relacionados entre sí, permiten el desempeño exitoso de las actividades y funciones del proceso educativo, según los indicadores y estándares establecidos. Como modelo, es la representación de una estructura abierta, dinámica y flexible de un sistema docente.

De igual manera manifiesta que el desempeño de los profesores es clave en la formación y evaluación de las competencias. Desde esta perspectiva, las propuestas para contribuir al desarrollo profesional docente deben basarse en enfoques contextuales e integrales. Los elementos anteriores coinciden con las investigaciones de diversos autores (Benites, 2020; Espín Álvarez, & Juanes Giraud, 2021 y Crespi & García, 2021). Dichos enfoques deben tener en cuenta todos los factores que contribuyen a facilitar el trabajo de los docentes.

En consecuencia, en la educación médica es necesario contar con buenos docentes para asegurar una adecuada formación médica. La modernidad y las exigencias de estos tiempos obligan a las instituciones a contar con procesos y procedimientos que aseguren un buen producto en el camino del aseguramiento de la calidad, en este caso particular, para la formación de recursos humanos en salud.

Varios autores coinciden en que el docente que ejerce en educación médica es un profesor universitario Guzmán, Paternina & Flórez (2020); García Aretio, (2020); Acosta & Quiles, (2021). Puede ser graduado de las carreras de medicina, estomatología, enfermería o tecnologías de la salud. Precisa indudablemente de formación y actualización específica, sistemática según consideran Acosta

& Quiles (2021). Por consiguiente, los docentes de estas esferas deben incluir en su perfil profesional no solo competencias científicas y metodológicas, sino también competencias específicas de la labor docente: disciplinarias, investigativas, psicopedagógicas, comunicativas, académico administrativas y humanísticas, que en su conjunto proporcionan una formación integral y definen al óptimo docente de la educación médica en la sociedad actual.

Es necesario resaltar que la enseñanza en la educación médica es continua. Al decir de Vera Carrasco (2016) en todos los niveles se educa al paciente, al estudiante, y aprendemos nosotros mismos de la enfermedad. Esto es algo que evoluciona y nos aborda en cada caso o paciente desde aristas diferentes. También el desarrollo científico-técnico permitirá tomar decisiones precisas en cuanto a diagnóstico y tratamiento.

Vera Carrasco (2016) considera además que, no es posible esperar una educación médica basada en competencias si no se cuenta con un grupo de profesores que reúnan los atributos necesarios para su desarrollo y evaluación. Un requisito considerado indispensable es que el profesor tenga apertura al cambio, y pueda romper con paradigmas educativos. Los desafíos del mundo actual dictan que los docentes de la educación superior desarrollen conocimientos y habilidades. Además que posean valores y actitudes que los distingan en el ámbito científico, social y humanista. Estos recursos deben ser movilizados desde ellos hacia los educandos en función de los problemas sociales que los rodean. De estos recursos debe apropiarse el docente de la educación médica para un desempeño exitoso.

Luego de la sistematización realizada a los referentes teóricos ofrecidos por varios autores, es posible apreciar en virtud de esta investigación, las competencias pedagógicas del docente de la Educación Médica. Son además, las competencias referidas por Castellanos, Fernández, Llivina, Arencibia & Hernández (2005), las que reconocen los autores del presente artículo como regularidades de las competencias pedagógicas. Estas permiten evaluar el desempeño profesional del docente de la educación médica. Se distinguen a la vez de las ofrecidas por otros autores y son las siguientes:

- Competencia didáctica.
- Competencia para la orientación educativa.
- Competencia para la investigación educativa.
- Competencia para la comunicación educativa.
- Competencia para la dirección educacional.

Al respecto de los docentes de IRFM, deben señalarse los siguientes elementos:

- No se forman como docentes universitarios.
- Son responsables de la identificación, evaluación y control de las insuficiencias relacionadas con las funciones docentes, investigativa, asistencial y gerencial en los estudiantes.
- Son los encargados de la formación de recursos humanos en el pregrado y el posgrado.

- Cumplen funciones asistenciales y docentes.
- Integran las competencias asistenciales de la imagenología, medicina nuclear y radioterapia a las competencias pedagógicas para el desarrollo del proceso docente educativo.

A partir del análisis de los principales elementos que se identifican como regularidades de las competencias pedagógicas desde la óptica de la educación médica, los autores aprecian un vacío en la definición de las competencias pedagógicas de los docentes de IRFM que pueda satisfacer las necesidades de la presente investigación. En consecuencia, proponen en este sentido sus aportes.

Las competencias pedagógicas de los docentes de imagenología y radiofísica médica son el conjunto de conocimientos, habilidades, aptitudes y valores, que relacionados entre sí, permiten la actuación profesional exitosa de los docentes de imagenología y radiofísica médica, según la didáctica, gestión, orientación, comunicación, investigación educativa y el comportamiento ético a partir de las bases teóricas de la educación médica.

La construcción teórica realizada declara a la vez las dimensiones de las referidas competencias. Estas son:

- Didáctica.
- Gestión educativa.
- Orientación educativa.
- Investigación educativa.
- Comunicación educativa.
- Comportamiento ético.

La identificación de estas dimensiones permite a los autores además direccionar las acciones para el perfeccionamiento de las competencias pedagógicas de los docentes de IRFM. Ello, mediante la profesionalización como proceso que permite superar las deficiencias teórico-prácticas presentes en estos profesionales. Se revela a la vez, la necesidad de que diferentes ciencias sociales se involucren debido a la complejidad del proceso docente-educativo, que en este particular lo aborda desde la educación médica.

La profesionalización para el perfeccionamiento de las competencias pedagógicas de los docentes de imagenología y radio-física médica.

Barbón y Añorga (2013) sostienen el criterio de que la profesionalización pedagógica es un proceso especial dirigido al mejoramiento del desempeño profesional de los docentes, en todos los niveles, a partir del diagnóstico de sus necesidades educativas y potencialidades para la apropiación de conocimientos, habilidades, actitudes y valores pedagógicos, que les permite situarse a la altura de su tiempo y de las exigencias siempre crecientes de la sociedad desarrolladora del hombre. Estas autoras argumentan además que se orienta a promover un aprendizaje continuo que desarrolle las habilidades y las competencias para lograr un desempeño en correspondencia con las exigencias sociales.

Estas autoras además afirman que, constituye una herramienta

de substancial utilidad para aquellos profesionales que ejercen funciones docentes, pero que adolecen de una formación pedagógica inicial, mediante procesos que se han constituido en procesos formativos y de desarrollo de la educación de postgrado fundamentalmente, con carácter permanente como requerimiento imperativo en nuestros días, ya que garantizan la calidad del proceso educativo en la Educación Médica Superior y de sus resultados en correspondencia con las siempre crecientes demandas de la sociedad Barbón y Añorga (2013).

El asumir estas aspiraciones favorecerá el compromiso con la sociedad. No obstante, los tiempos actuales exigen que la labor del docente se caracterice por niveles de profesionalización, en correspondencia con las múltiples situaciones propias de la gestión instructiva y educativa; por ello, se coincide con el criterio que considera que, las capacidades y habilidades básicas se enriquecen con la formación y desarrollo de otras. Miranda Vázquez et al., (2017) y Rojas, González, & Martínez (2018). Los análisis realizados por Olivares, Walter y Cuello (2021) confirman, como idea básica, que la formación y desarrollo de la profesionalización de docentes en la educación médica, es un imperativo en estos tiempos.

Los elementos hasta aquí relacionados permiten a los autores entender la pertinencia de la profesionalización como vía para que el docente de la educación médica pueda lograr el perfeccionamiento sistemático de su actuación profesional. Desde la identificación y resolución de los vacíos teóricos, es posible dilucidar las formas de superación y las estrategias necesarias que conduzcan de manera exitosa al desarrollo continuo y ascendente de sus competencias pedagógicas. Todo ello a partir de las exigencias de la educación médica, también de la sociedad, en un contexto moderno y de globalización del conocimiento.

Discusión

Desde aristas diversas, la profesionalización docente ha sido abordada por los investigadores del tema. El enfoque crítico de los distintos autores difiere, generalmente, por la perspectiva de análisis que utilizan según refiere Simba (2023). Los modelos que responden a ese proceso de desarrollo han de garantizar que se solucionen las necesidades identificadas en los contextos de aplicación; en ocasiones, los diseños curriculares de las carreras universitarias no cumplen con las expectativas para lo que fueron creadas.

Para resolver las carencias cognoscitivas de esos docentes en materia pedagógica, deben desarrollarse estrategias enmarcadas en el posgrado según Guerra (2022), por cuanto persigue el mejoramiento del ejercicio profesional y humano de los graduados; elementos que han sido ya abordados en este artículo por Solís (2017) y Miranda Vázquez et al. (2017).

En consecuencia, se identifica por los autores una potencialidad para interpretar tales sentidos, en el desarrollo de programas de posgrados que respondan no solo a las competencias pedagógicas ya definidas para los docentes de IRFM, sino para las competencias profesionales de manera general, y las imbricaciones de estas con otras esferas; por ejemplo, el idioma inglés, francés, portugués

etc. Elementos referidos a la vez por Aliaga-Pacora & Luna-Nemecio (2020).

Al respecto con el desarrollo de competencias pedagógicas específicas se destacan las relacionadas al uso de las TIC según Amaya (2021) y Cortizas (2022); esas, guardan estrecha relación con las identificadas para los docentes de IRFM. Así pues, los referidos docentes han de desempeñarse en modalidades híbridas en los que el manejo de las tecnologías informáticas y las telecomunicaciones prevalezcan en aras de comunicar el conocimiento de la IRFM.

Al analizar las propuestas que se divulgan en las publicaciones científicas sobre profesionalización docente, se identifican investigaciones que centran su atención en la propuesta de modelos (Bedoya, 2015) y (De la Rosa, 2019). Esos trabajos se fundamentan en la profesionalización docente, aunque difieren en cuanto a enfoques, componentes del modelo y formas de instrumentación.

Olivares (2021) y Medina (2021) sostienen que es posible, además necesario, alcanzar y sostener de manera continua y ascendente la profesionalización de las competencias pedagógicas de los docentes universitarios. No obstante, se precisa de un modelo que garantice su desarrollo y crecimiento de manera gradual en la carrera IRFM. Es por ello que la presente investigación presenta una limitante en cuanto a desarrollo, puesto que no identifica un modelo de profesionalización.

Conclusiones

Las posiciones teóricas referidas evidencian la relevancia de la profesionalización como proceso organizado y pertinente para la IRFM. Su carácter continuo y ascendente en esta especialidad denota gran impacto social, a la vez que constituyen estrategias de formación profesional para el vínculo entre la formación inicial y continuada; como núcleo del proceso de mejoramiento profesional y humano. La formación de recursos humanos en salud es una necesidad de impostergable cumplimiento.

Las acciones de superación en formas del posgrado aún por definir, permitirán una actuación profesional pertinente y acorde a las exigencias de la educación médica superior moderna. Esta se centra tanto en la prevención y curación de enfermedades; para la IRFM, en la atención al paciente durante el diagnóstico-tratamiento mediante el uso de radiaciones electromagnéticas ionizantes.

Referencias

Referencias

- Acosta, M. Z., & Quiles, O. L. (2021). Percepción de competencias docentes en profesores universitarios de Ciencias de la Salud. *Educación médica*, 22, 420-423.
- Adinne, F., & Miranda, T. (2003). Caracterización del modo de actuación del profesional de la educación. *Revista Varona [revista en Internet]*, 36-37. <http://revistas.mes.edu.cu/>

- greenstone/collect/repo/index/assoc/D9789591/607690.dir/9789591607690.pdf
- ALIAGA-PACORA, A. A., & LUNA-NEMECIO, J. (2020). La construcción de competencias investigativas del docente de posgrado para lograr el desarrollo social sostenible. *Revista ESPACIOS*. Vol. 41 (20) 2020 • Art. 1
- Álvarez Ferrándiz, D., Avalos García, I., Cuevas López, M., & Fernández Cruz, M. (2022). Retos de la profesionalización docente en educación superior. *Revista INFAD De Psicología. International Journal of Developmental and Educational Psychology.*, 1(1), 513–518. <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2022.n1.v1.2409>
- Amaya, A., Cantú Cervantes, D., & Marreros Vázquez, J. G. (2021). Análisis de las competencias didácticas virtuales en la impartición de clases universitarias en línea, durante contingencia del COVID-19. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 21(65). <https://doi.org/10.6018/red.426371>
- Añorga-Morales, J. A. (2014). La Educación Avanzada y el mejoramiento profesional y humano. *Varona*, (58), 19-31. <https://www.redalyc.org/pdf/3606/360634165003.pdf>
- Añorga, J., & Valcárcel, N. (2015). Profesionalización y Educación Avanzada. Libro 6. La Habana, Cuba: Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona; 2010. Caballero A.J. Estrategia de profesionalización para el desarrollo de la competencia producción intelectual en el docente de enfermería. [tesis doctoral]. La Habana, Cuba, 25.
- Barbón Pérez, O. G., & Añorga Morales, J. (2013). Aproximación a una concepción teórico-metodológica de los procesos de profesionalización pedagógica en la Educación Superior. *La Libertad: Universidad Estatal Península de Santa Elena*. <https://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/8338>
- Barbón Pérez, Olga Gloria, Borges Oquendo, Lourdes, & Añorga Morales, Julia A. (2015). La Educación Avanzada ante las exigencias de los procesos de profesionalización pedagógica en la Educación Médica. *Educación Médica Superior*, 29(2) Recuperado en 06 de febrero de 2023, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412015000200006&lng=es&tlng=es.
- Barbón Pérez, O. G., & López Granda, Carlos Luis. (2014). Permanent formation, professional separation and pedagogic professionalization. Three processes of character continuous and necessary social impact. *Revista Cubana de Reumatología*, 16(1), 59-62. Recuperado en 06 de febrero de 2023, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-59962014000100012&lng=es&tlng=en
- Bedoya María E. (2015). Modelo de profesionalización del docente universitario: estrategia para su implementación en la Universidad Autónoma Latinoamericana. (Tesis doctoral). Universidad de Pinar del Río " Hermanos Saíz Montes de Oca".
- Benites, L. E. H. (2020). Competencias profesionales docentes en la educación remota. *CIID Journal*, 1(1), 249-270. <https://doi.org/10.46785/ciidj.v1i1.61>
- Breijo, T. (2010). Concepción pedagógica del proceso de profesionalización para los estudiantes durante la formación inicial. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Centro de Estudios de Ciencias de la Educación Superior. Universidad de Pinar del Río.
- Castellanos, B., Fernández, A. M., Llivina, M. J., Arencibia, V., & Hernández, R. (2005). Esquema conceptual, referencial y operativo sobre la investigación educativa. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Cortizas Enríquez, Yineth, Ortiz Cárdenas, Tania, & García González, Maryuri. (2022). Estrategia metodológica para mejorar la comunicación científica de resultados investigativos de profesores universitarios. *Revista Cubana de Educación Superior*, 41(Supl. 1), . Epub 20 de junio de 2022. Recuperado en 22 de septiembre de 2024, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-43142022000400002&lng=es&tlng=es.
- Crespí, P., & García Ramos, J. M. (2021). Competencias genéricas en la universidad: evaluación de un programa formativo. *Educación XXI: revista de la Facultad de Educación*. <http://doi.org/10.5944/educXX1.26846>
- De la Rosa Villao, A. S., Guzmán Ramírez, A. C., & Marrero Salazar, F. R. (2019). MODELO DE PROFESIONALIZACIÓN PEDAGÓGICA DE LOS DOCENTES UNIVERSITARIOS PARA LA GESTIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE. *REFCaE: Revista Electrónica Formación Y Calidad Educativa*. ISSN 1390-9010, 6(3), 91–106. Recuperado a partir de <https://refcale.uleam.edu.ec/index.php/refcale/article/view/1404>
- Espín Álvarez, G. A., & Juanes Giraud, B. Y. (2021). Competencias pedagógicas en los docentes de Administración de Empresas de la Universidad Metropolitana de Ecuador. *Mendive. Revista de Educación*, 19(1), 183-198. <http://mendive.upr.edu.cu/index.php/MendiveUPR/article/view/2310>
- Farroñán, E. V. R., Gonzáles, C. O., Llatas, F. D. H., & Nunura, G. D. S. S. (2021). Formación por competencias del profesional en administración: Desde un enfoque contingencial. *Revista de ciencias sociales*, 27(2), 451-466. <https://produccioncientificaluz.org/index.php/rcs/index>
- García Aretio, L. (2020). Los saberes y competencias docentes en educación a distancia y digital: una reflexión para la formación. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*. <http://doi.org/10.5944/ried.23.2.26540>
- Guerra Macías, I (2022). Superación para el mejoramiento del desempeño profesional de los cirujanos en peritonitis posoperatoria. (Tesis doctoral). Universidad de Ciencias Médicas de la Habana.
- Guzmán, H. L., Paternina, S. C., & Flórez, M. G. (2020). La gestión por competencias como estrategia para el mejoramiento de la eficiencia y la eficacia organizacional. *Saber, ciencia y libertad*, 15(1), 83-94. <https://doi.org/10.18041/2382-3240/saber.2020v15n1.6291>
- Jaramillo, S. G., & García, M. O. (2011). Las competencias profesionales en la Educación Superior. *Revista*

- Cubana de Educación Médica Superior, 25(3), 334-343. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S086421412011000300011&lng=es
- Medina Mestre, J., Sánchez Méndez, A., & González Olivares, M. (2022). Necesidad de profesionalización de los recursos humanos en Electromedicina. *Revista Cubana de Tecnología de la Salud*, 13(2), 97-108. Recuperado de <https://revtecnologia.sld.cu/index.php/tec/article/view/3883>
- Miranda Vázquez, J. M., Miranda Vázquez, A., Santiesteban Labañino, M. M., & Heredia, H. (2017). La profesionalización de los docentes de la educación superior: implicaciones en el desarrollo social desde su competitividad. *MediSan*, 21(11), 3278-3284. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192017001100019&lng=es
- Nogueira Sotolongo, Minerva, Rivera Michelena, Natacha, & Blanco Horta, Felix. (2003). Desarrollo de competencias para la gestión docente en la educación médica superior. *Educación Médica Superior*, 17(3) Recuperado en 06 de febrero de 2023, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412003000300004&lng=es&tln=es.
- Olivares Paizan, G (2019). Evaluación de la profesionalización de los docentes de enfermería y tecnología de la salud. Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Tesis en opción del Grado Científico de Doctor en Ciencias de la Educación Médica.
- Olivares Paizan, G., Díaz Pérez, K., Travieso Ramos, N., González García, T., Solís Solís, S., & Cabrera Díaz de Arce, I. (2020). Profesionalización de los docentes en educación médica a través de un modelo de evaluación. *Revista Cubana de Tecnología de la Salud*, 11(3), 25-34. Recuperado de <https://revtecnologia.sld.cu/index.php/tec/article/view/1788>
- Olivares Paizan, Geovanis, Travieso Ramos, Nadina, González García, Tania, & Solís Solís, Susana. (2020). La profesionalización en los docentes de Enfermería y Tecnología de la Salud. *MEDISAN*, 24(2), 312-321. Epub 24 de abril de 2020. Recuperado en 06 de febrero de 2023, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192020000200312&lng=es&tln=es.
- Olivares-Paizan, G., Travieso-Ramos, N., González-García, T. R., & Novo-Rodríguez, E. (2021). Estrategia para la profesionalización de los docentes de la Facultad de Enfermería y Tecnología. *Maestro y Sociedad*, 18(2), 457-473. <https://maestroysociedad.uo.edu.cu/index.php/MyS/article/view/5351>
- Olivares Paizan, Geovanis, Walter Sánchez, Vivian, & Cuello Ho, Rosana. (2021). Estrategia metodológica para el desarrollo de la profesionalización de los docentes de la educación médica. *Mendive. Revista de Educación*, 19(4), 1168-1184. Recuperado en 06 de febrero de 2023, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-76962021000401168&lng=es&tln=es.
- Oramas González, R., Jordán Severo, T., & Valcárcel Izquierdo, N. (2013). Competencias y desempeño profesional pedagógico hacia un modelo del profesor de la carrera de Medicina. *Educación Médica Superior*, 27(1), 123-134. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412013000100015&lng=es
- Orellana Pérez, Victoria Cecilia, Colón Orellana, Ilusmila Eulalia, Perdomo Orellana, Eudis Antonio, & Pérez Núñez, Lisdanis. (2015). Estrategia educativa para fortalecer el valor responsabilidad en la carrera Licenciatura en Enfermería. *EDUMECENTRO*, 7(2), 148-162. Recuperado en 06 de febrero de 2023, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742015000200012&lng=es&tln=es.
- Ortega-Carbajal, M. F., Hernández-Mosqueda, J. S., & Tobón-Tobón, S. (2015). Análisis documental de la gestión del conocimiento mediante la cartografía conceptual. *Ra Ximhai*, 11(4), 141-160.
- Paricio Royo, J. (2020). “Diseño por competencias” ¿era esto lo que necesitábamos? *REDU. Revista de Docencia Universitaria*, 18(1), 47-70. <https://doi.org/10.4995/redu.2020.13205>
- Rodríguez, G. B., & Tenorio, F. L. (2005). Algunas reflexiones, interrogantes y propuestas de innovación desde la perspectiva pedagógica de la educación de postgrado. *Revista Iberoamericana de Educación*, 36(13), 1-6. <https://rieoei.org/RIE/article/view/3142>
- Rojas Valdés, Aylén, González Fernández, Mercedes, & Martínez Hernández, Alina. (2018). Concepción pedagógica del proceso de formación para la gestión de la extensión universitaria en el año académico. *Revista Universidad y Sociedad*, 10(3), 349-359. Epub 02 de junio de 2018. Recuperado en 06 de febrero de 2023, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202018000300349&lng=es&tln=es.
- Sepúlveda Alzate, J., Añorga Morales, J. y Cardoso Camejo, L. (2015). La producción intelectual: un resultado de la profesionalización. Cali, Colombia: Institución Universitaria Antonio José Camacho
- Simba Teixeira de Oliveira, Cristina Lembe, Faustino, Arnaldo, Rubio Vargas, Inidia, Wong Ngungula, Eurico, & Dieguez Batista, Raquel. (2023). Los modelos de profesionalización del docente universitario: un análisis comparativo. *Referencia Pedagógica*, 11(1), 75-89. Epub 30 de junio de 2023. Recuperado en 23 de junio de 2024, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-30422023000100075&lng=es&tln=es
- Solís, S. S. (2017). Modelo de evaluación del desempeño profesional del licenciado en higiene y epidemiología [Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba. Tesis en opción del Grado Científico de Doctor en Ciencias de la Educación Médica.]. <http://tesis.sld.cu/index.php/index.php?P=DownloadFile&Id=591>
- Teresa de la Caridad, P. D., & Norberto, V. I. (2017, December). Metodología para la evaluación de la formación de profesionales en las especialidades médicas. In *Cuba Salud* 2018.
- Travieso Ramos, N., & Almaguer Delgado, A. (2010).

Desarrollo de la competencia docente en Tecnología de la Salud: desde la práctica. MEDISAN, 14(6), 807-813. Recuperado en 06 de febrero de 2023, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192010000600011&lng=es&flng=es.

Von Feigenblatt, O. F., & Gavilondo, C. RETOS DE LA PROFESIONALIZACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN ECUADOR: LECCIONES EXTRAPOLADAS DE LA EXPERIENCIA JAPONESA. <https://www.eumed.net/es/revistas/observatorio-iberoamericano-de-la-economia-y-la-sociedad-del-japon-vol-13-no-37-enero-2022/retos-educacion>

Vera Carrasco, O. (2016). Las competencias pedagógicas del profesordemedicina. Cuadernos Hospital de Clínicas, 57(3), 68-73. http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1652-67762016000300010&lng=es