

Sistema de acciones metodológicas para desarrollar la competencia investigativa del Licenciado en Imagenología del municipio Holguín.

Castro Pérez, Maily¹

Moreno Montañez, Magaly²

¹ Facultad de Tecnología de la Salud/ Informática, Jefa Departamento, Holguín, Cuba, mcastro@fts.hlg.sld.cu

² Universidad Médica/ Investigación y Postgrado, Metodóloga, Holguín, Cuba

Resumen: La formación tecnológica de perfil amplio se basa en la formación postgraduada como complemento; se reconoce además, la investigación científica como elemental e indispensable para un profesional con competencia investigativa acorde a las exigencias contemporáneas, el tecnólogo como manipulador de tecnologías sujetas a cambios acelerados debe cumplir esta máxima para mantener su actualización científica y enfrentar los problemas en su contexto profesional con respuestas concretas y oportunas. La investigación se encaminó a diseñar un sistema de acciones metodológicas para desarrollar la competencia investigativa del Licenciado en Imagenología del municipio Holguín. Se realizó una investigación de desarrollo en la Facultad de Tecnología de la Salud del municipio Holguín desde Mayo del 2013 a Junio del 2014. Se tuvo en cuenta un enfoque cualicuantitativo. El sistema de métodos previstos integró métodos teóricos, empíricos y estadísticos. Se aplicó cuestionario a 9 jefes del servicio de Imagenología, 43 egresados y 10 profesores escogidos al azar. Los resultados se centraron en la necesidad de incorporar conocimientos metodológicos en contenidos de Metodología de la Investigación a estos profesionales. Se identificaron las Necesidades de Aprendizaje orientadas principalmente a la Metodología de la Investigación. El sistema de acciones diseñado se orientó hacia empleadores, egresados y docentes, se estructuró en: fundamentación, objetivo, acciones generales y específicas con un enfoque sistémico e integrador, orientaciones metodológicas para su implementación, evaluación y retroalimentación. Se concluyó que existen dificultades en la competencia investigativa del Licenciado en Imagenología. Se identificaron Necesidades de Aprendizaje de los Licenciados que sirvió de base para la propuesta elaborada.

Palabras clave: Superación profesional, competencia investigativa, investigación científica, necesidades de aprendizaje.

Abstract

The technological formation of ample profile is based on the postgraduate formation like complement; It is recognized besides, scientific investigation like elementary and indispensable for a professional with investigating competition in agreement to contemporary requirements, the technologist like manipulator of technologies subject to change accelerated must obey this maxim to maintain his scientific bringing up to date and to confront the problems in his professional context with concrete and opportune answers. The investigation headed toward designing a system of stock itself methodological to develop the investigating competition of the bachelors on the degree of imagenology of the Holguin municipality from Mayo accomplished to June an investigation of development Health of in Technological Faculty of the municipality of the 2013 to 2014. The system of foreseen methods integrated theoretic methods, empiricists and statisticians. He applied to 9 bosses of Radiology service, 43 questionnaire left and 10 professors chosen at random. The results focused

in the need to incorporate knowledge methodological in contented of Methodological of Investigation to these professionals. They identified the learning Needs guided principally to the Methodology of Investigation. The system of designed stock showed a trend towards employers, left and teaching, it was structured in: Foundation, objective, general and specific stock with a systemic focus and integrator, orientations methodological for his implementation, evaluation and feedback. It was been understood that difficulties in the investigating competition of bachelors on the degree of Imagenology. They identified learning needs of the bachelors that he served of base for the elaborate proposal.

Key Words: Imagenology, postgraduate, scientific investigation, methodology of investigation

I. INTRODUCCIÓN

El postgrado en Cuba descansa en la masividad y calidad de la educación; en la **creación de capacidad científica tecnológica e investigativa, que conlleve un desarrollo social**. En este sentido el Ministerio de Salud Pública ha asumido acciones orientadas a fortalecer desde una concepción científica la investigación médica para la solución de los problemas biomédicos y de salud como parte del desempeño profesional en correspondencia con las exigencias de la sociedad contemporánea.(1, 2)

La superación profesional para el personal de la salud ha de constituir un estilo de vida en este nuevo milenio, resulta necesario para poder satisfacer el encargo de nuestra sociedad socialista y del internacionalismo en salud. Se puede asumir que la calidad de un servicio de salud, parte en primer lugar del nivel de la competencia y desempeño de sus trabajadores en el cumplimiento de sus funciones laborales y sociales, que a su vez deben tener un reflejo en la Cuarta Enseñanza. Se destaca la superación profesional como figura del proceso formativo de postgrado que contribuye a la actualización, sistematización, consolidación y difusión de los saberes.(3-7)

Para llevar a cabo un proceso educacional en correspondencia con lo anterior se precisa la identificación de necesidades de aprendizaje (INA) como paso fundamental para derivar los contenidos educativos, en función de identificar los puntos débiles a reforzar, los problemas específicos a resolver; la preparación, calificación, capacitación y el adiestramiento que se requiere organizar e impartir.(4, 8)

La formación tecnológica en Cuba ha transitado por diversas etapas (9) se concreta a partir del triunfo de la Revolución en especialidades y de forma escalonada. Ante el dilema de la continuidad de estudios comienza la carrera Licenciatura en Tecnología de la Salud en 1989 dándole cobertura entre otros, al Perfil de Imagenología. Un momento transcendental devino en 2003 con la universalización de la enseñanza y la conversión de los Institutos Politécnicos de la Salud en Facultades y Filiales Universitarias. En 2005 inicia la Licenciatura en Imagenología en la provincia Holguín con niveles de matrícula elevados y universalizada hacia los municipios.(10-13)

El Licenciado en Imagenología entre sus funciones define la función investigativa. Al respecto se evidencian insuficiencias empíricas que demuestran que los egresados no logran un desempeño adecuado de la actividad científico investigativa. Por tanto, los centros asistenciales se ven impactados por la falta de soluciones a los problemas del servicio por parte de estos profesionales, no se logra la participación activa en proyectos de investigación y la participación en actividades investigativas es limitada. Esta investigación tiene como propósito proponer un sistema de acciones metodológicas para el desarrollo de la competencia investigativa del Licenciado en Imagenología del municipio Holguín.

I. MATERIAL Y MÉTODO

A. Tipo de Investigación, Universo y muestra.

Se realizó una investigación de desarrollo en el campo de la Educación de Postgrado, en la Facultad de Tecnología de la Salud César Fonet Fruto de la provincia Holguín y en las instituciones de Salud Pública donde se desempeñan los egresados en Imagenología, en el período comprendido de Mayo del 2013 a Junio del 2014. El universo estuvo definido por los licenciados en Imagenología del municipio Holguín (105), del cual se seleccionó una muestra aleatoria de 62 egresados.

B. Métodos y Procedimientos

Se utilizaron métodos teóricos, empíricos y estadísticos que garantizaron la triangulación metodológica efectuada. De nivel **teórico: Revisión Documental; Histórico Lógico; Análisis Síntesis; Método hermenéutico dialéctico; Método sistémico estructural funcional.** De nivel empírico: Se aplicó una encuesta a empleadores del servicio de Imagenología de la atención primaria y secundaria. Encuesta a egresados de Imagenología. Entrevista a profesores. De nivel estadístico – matemático: para el procesamiento e interpretación porcentual de los datos que se derivan de la aplicación de los métodos empíricos empleados en la investigación.

D. Recolección y procesamiento de la información

Se aplicó la técnica de revisión documental a: **perfil del egresado de la carrera de Licenciatura en Imagenología, planes de superación del departamento de postgrado de la Facultad de Tecnología de la Salud, planes de desarrollo de los docentes, banco de problemas declarados en los departamentos de Imagenología, informe de Proyectos aprobados por el Consejo Científico, Informe de trabajos al Premio Anual de Salud.** Los datos obtenidos fueron resumidos en números absolutos y porcentos y presentados en tablas de distribución de frecuencias.

E. Consideraciones éticas

Se cumplió durante la investigación con las normas éticas expresadas en la Declaración de Helsinki. Se informó a los participantes el propósito de la investigación y la confiabilidad de que los datos obtenidos no serían utilizados con otros fines ajenos.

II. RESULTADOS

A. Resultados de la etapa diagnóstica.

De la encuesta a Empleadores emergieron elementos que posibilitaron a las autoras resumirlos en: Inactividad investigativa. Falta de concreción y vinculación de las investigaciones con problemas del servicio, tecnológicos y biomédicos. Falta de motivación y apoyo por los directivos del servicio para las actividades investigativas y la superación. Falta de exigencia en la evaluación profesional. Inexistencia de planes de desarrollo profesional. Inexistencia del banco de problemas en el servicio.

Se evidenció la falta de conocimiento y divulgación en las instituciones de las posibilidades de superación profesional, resultados similares obtuvieron *Cira Soler* y *Alberto Hatim*,⁽¹⁴⁾ *Laferté*,⁽¹⁵⁾ quienes precisan que las actividades de superación están dirigidas esencialmente a médicos y Licenciados en Enfermería, además de la falta de tiempo para la superación por la intención de directivos de priorizar las actividades asistenciales.

El desempeño de los profesionales requiere coherencia y sistematicidad por parte de los directivos, es imprescindible identificar líneas de investigación definidas y bancos de problemas en concordancia con *Vidal Ledo* ⁽¹⁶⁾ y *Lombardo* ⁽¹⁷⁾.

De lo anterior se induce la necesidad imposterizable de definir políticas para la investigación orientadas a la articulación de éstas como sistema cuyo eje se sitúa en los problemas no resueltos, en el desarrollo de

líneas de investigación, la capacitación de los investigadores y el control sistemático de su marcha, no puede garantizarse el éxito de esta función.

La superación profesional constituye una gestión estratégica educacional en la búsqueda de la excelencia de los servicios. Es un proceso que se desarrolla en los servicios de la salud durante toda la vida del trabajador y tiene como ejes fundamentales la problematización y la transformación de los servicios por el propio trabajador, así como su participación consciente y activa con un alto grado de motivación y compromiso en la evaluación de la calidad de las actividades profesionales que le brinda a la población.

Resumen del análisis de la entrevista a Profesores

En el caso de los docentes conciben la investigación relevante en su desempeño, pero la actividad científica es limitada. Casi la totalidad alega falta de conocimientos metodológicos. Superación espontánea. No cuentan con cursos de superación diseñados. Plan Desarrollo Individual con función formal. Competencia investigativa insuficiente.

La mitad de los docentes refieren ser responsables de la formación continua de los egresados de la especialidad; sin embargo, no cuentan con cursos de superación diseñados ni impartidos en ningún momento, de esto emerge que las necesidades institucionales no logran respuesta en el claustro a pesar de ser dedicados y capaces.

Consistente con esta investigación la formación tecnológica en Cuba ha mostrado resultados similares según Laferté(15) y Esbán(18)

Coincide con estos resultados estudio realizado por Laferté(15) que destaca insuficiente dominio metodológico e inadecuado uso de las Tecnologías de la Información y el Conocimiento (TIC) evidenciándose en el desarrollo profesional.

Resultados similares evidencia Izquierdo Cirer(12) al corroborar el limitado número de actividades posgraduadas tanto recibidas como impartidas en correspondencia con el nivel de excelencia que requiere nuestro sistema nacional de salud. Alega que el desarrollo con calidad de las formas tan diversas y específicas de la Educación Postgraduada en Tecnología de la Salud, es una necesidad impostergable para alcanzar la más alta competencia, desempeño profesional y avanzadas capacidades en los egresados de esta carrera de ciencias médicas y a la vez, para contribuir con las profundas transformaciones que están ocurriendo en el contexto sanitario actual en nuestro país, en las cuales, los tecnólogos ocupan un espacio esencial.

Tabla 1 Competencia investigativa del Licenciado en Imagenología.

Competencia Investigativa	cantidad	%
Adecuada	2	4,65
Poco adecuada	10	23,26
Insuficiente	31	72,09

Fuente: cuestionario... ..n=43

La Tabla1 muestra los resultados referidos a la competencia investigativa del Licenciado en Imagenología sólo dos encuestados clasifican como adecuadas 4,65% valor que se considera bajo en relación al tamaño de la muestra. Este por ciento se fundamenta en que forman parte de equipos

multidisciplinarios, haber introducido los resultados a nivel de base y publicado en la web. Con calificación Poco adecuada 23,26% e Insuficiente 72,09%.

En esto influyó la ausencia de investigaciones realizadas en función de resolver los problemas del servicio, casi la totalidad refiere no contar con los conocimientos necesarios en Metodología de la Investigación Científica; por tanto presentan limitaciones en la identificación del problema y su delimitación, aunque 10 plantean conocer la estructura del Proyecto de Investigación; más del 95% carecen de conocimientos informáticos que le permitan el acceso a la red y la búsqueda de información, además presentan serias limitación en cuanto a la confección y procesamiento de instrumentos para la recogida de información, como es de suponer si presentan estas insuficiencias la producción científica en relación a participación en eventos y publicación de artículos es casi nula.

Estos resultados coinciden con los de Lombardo (17) se presentan insuficiencias muy similares, en el caso específico de González(19) se apreció un insuficiente nivel de preparación para asumir la investigación en la ejecución de los Análisis de la Situación de Salud, en la determinación de los problemas científicos a investigar, la formulación de objetivos, en el diseño y aplicación de métodos, técnicas e instrumentos y en el procesamiento e interpretación de la información. Refirieron además, que es baja la participación en eventos científicos, solo algunos presentan publicaciones y exhiben premios.

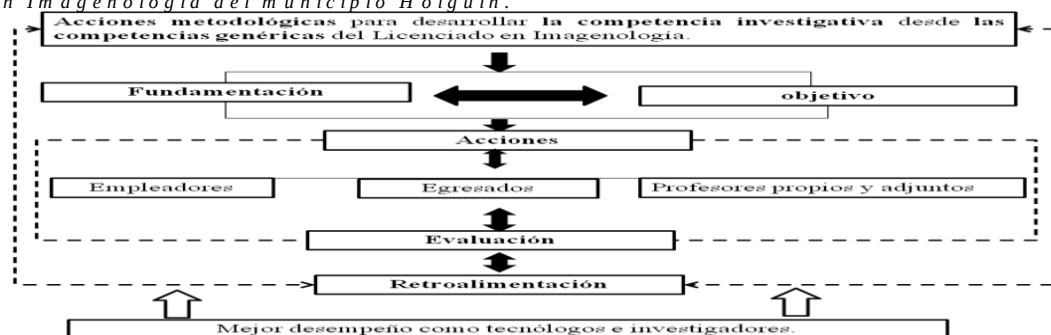
Tabla 2 Necesidades de superación declaradas por los egresados.

Temática seleccionadas.	cantidad	%
Mamografía	6	13,95
TAC	2	4,66
Ultrasonografía	20	46,51
Metodología de la Investigación e Informática	15	34,88

Fuente: cuestionario... ..n=43

De la Tabla 2 se destaca el mayor interés de superación de los egresados 46,51% en Ultrasonografía, se manifiesta la necesidad de superación en Metodología de la investigación 34,88% y se define en la categoría otro Informática. En menor por ciento se inclinan por temáticas relacionadas con mamografía 13,95% y solo dos por estudios especiales.

Figura 1 Propuesta de Acciones Metodológicas para el desarrollo de la competencia investigativa del Licenciado en Imagenología del municipio Holguín.



La propuesta de acciones se estructuró en: fundamentación, objetivos y planeación de las acciones en función de las deficiencias encontradas agrupadas en: Acciones para Empleadores jefes del servicio de Imagenología. Acciones para egresados Licenciados en Imagenología. Acciones para profesores propios y adjuntos Licenciados en Imagenología. Evaluación y Retroalimentación.

Para complementar las acciones anteriores se proponen a partir de las necesidades de aprendizaje identificadas en la Tabla 2 relacionadas con la Metodología de la Investigación Científica e informática dos cursos de postgrado y un taller.

El sistema de superación profesional diseñado permitirá a estos profesionales que se desempeñan tanto en la asistencia como en la docencia adquirir niveles superiores en la actualización científica y tecnológica, así como, conocimientos y capacidades que contribuirán a su mejor desempeño como tecnólogos e investigadores

III. CONCLUSIONES

1. Existen dificultades en la competencia investigativa del Licenciado en Imagenología.
2. Se identificaron Necesidades de Aprendizaje de los Licenciados que sirvió de base para la propuesta elaborada.
3. La propuesta de acciones se estructuró en: fundamentación, objetivo, acciones generales y específicas con un enfoque sistémico e integrador, orientaciones metodológicas para su implementación, evaluación y retroalimentación.

REFERENCIAS

1. Cruz J. Modelo didáctico para el desarrollo de competencias de la Informática Médica en la formación inicial del médico general básico. (Tesis doctoral). Holguín: Universidad de Ciencias Pedagógicas José de la Luz y Caballero; 2009.
2. Hatim Ricardo A. La educación de Postgrado en el Sistema Nacional de Salud. **Literatura complementaria. Material de estudio de la Maestría de Educación Médica.** [CD- ROM]. La Habana: GIESP- CDS. 2002-2005.
3. Salas-Perea RS. La identificación de necesidades de aprendizaje en salud. Educ Med Super. 2003;17(1):25-38.
4. Brito PE. Cambios laborales en el sector salud y procesos de reforma sectorial. En: Irigoin M, Vargas F. Competencia laboral. Manual de conceptos, métodos y aplicaciones en el Sector Salud. Montevideo: (CINTERFOR) OIT, OPS; Página principal. [citado 10 abril 2014]. Disponible en: <http://www.oitcinterfor.org/>
5. Salas Perea, R. Díaz Hernández, L. Pérez Hoz, G. Las competencias y el desempeño laboral en el Sistema Nacional de Salud. Educ Med Super 2012; 26(4). ISSN 0864-2141
6. Reyes Miranda, D. Hatim Ricardo, A. (2002): El Diplomado en el Sistema Nacional de Salud. Revista Educación Médica Superior, 2002, 18 (2), Cuba.
7. Hatim Ricardo, A. La educación de postgrado. Selección de temas. **Material de estudio de la Maestría de Educación Médica.** [CD- ROM]. La Habana: GIESP- CDS. 2002-2005. ISBN: 959-7158-30-2.

8. Hatim Ricardo A, Salas Perea R, Propuesta Metodológica: Superación Profesional en Salud. Literatura complementaria. Módulo de Postgrado. Material bibliográfico de la Maestría en Educación Médica Superior. [CD- ROM] La Habana: GIESP- CDS. 2002-2005. ISBN: 959-7158-30-2.
9. Portal Pineda, J. Editorial. V Aniversario del Programa de Formación de Tecnólogos de la Salud. Rev Haban Cienc Méd La Habana. 2008; 8(1)
10. Rodríguez Medina, S. Historia de la carrera Tecnología de la salud. Gaceta Médica Espirituana, 2006;8,(4) Sup, Disponible en <<http://bvs.sld.cu/revistas/gme>
11. Pernas Gómez, M. Garrido Riquenes C. Antecedentes y nuevos retos en la formación de técnicos de la salud en Cuba. Rev. Cubana Educ. Med. Super. [online], 2004;18(4) [Citado 15 de Mayo 2014], p.1-1, Disponible en la Word Wide Web: <<http://scielo.sld.cu/scielo.php>
12. Izquierdo Cirer, A. Aspectos teóricos y tendencias del Diseño Curricular Postgraduado en Tecnología de la Salud. Revista Cubana de Tecnología de la Salud, 2011;1(2) Disponible en <<http://www.revtecnologias.sld.cu/index.php/tec/article/21/41>
13. Díaz Corbea, A. Fleitas Ávila, A. Herrera Medina, M R. Programa Nacional de formación de Tecnólogos de la Salud. Antecedentes y Retos. Revista Cubana de Tecnología de la Salud. [CD - ROM] La Habana 2014. ISSN:2218-6719 RNPS:2252
14. Soler Martínez; C. Hatim Ricardo; A. Sistema de Superación Profesional Pedagógica dirigida a los Licenciados en Tecnología de la Salud. Educ Med Super . [en línea]. 2003; [Fecha de acceso: 6 de marzo de 2014];17(2):[aprox. 15p]. URL disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/em s/vol17_2_03/em s05203.htm.
15. Laferté Trebejo; L.A. Barroso Scull; L.P. El desempeño y la superación profesional de los profesores del perfil de Gestión de Información en Salud de la carrera de Licenciatura en Tecnología Rev Educ Med Super 2009; 23(2) ISSN 1561-2902.
16. Vidal Ledo, M. Hernández García, L. Superación profesoral. Educ Med Super [revista en la Internet]. [citado 24 febrero 2014] 2011; 25(2): 206-216. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412011000200017&lng=es.
17. Lombardo Vaillant, Tomás A. Soler Morejón, Caridad de Dios. Miralles, Aguilera, Eva de los Ángeles. Consideraciones en torno al problema de las publicaciones científicas de los profesionales de la salud. Educ Med Super 2013; 27(1) ISSN 0864-214. Disponible: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412013000100016&lng=es&nrm=iso&tlng=es
18. Esbán Prado; L. Rosell Blanco, F. Ortiz Rivas, A. Capacitación de profesionales de la Facultad de Tecnología de la Salud durante el curso 2007-2008 MEDISAN Santiago de Cuba 2010;14(1)
19. González Capdevila, O., González Franco, M., Cobas Vilches, M. Las habilidades investigativas en el currículo de Medicina. Una valoración diagnóstica necesaria. EDUMECENTRO, 2013;2.(consultada 24 marzo 2014).Disponible en: <http://www.revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/75/153>