

Superación profesional de gestores de innovación en el sector de la salud pública de Holguín

Professional overcoming to innovation manager in Holguin's public health.

Severo José Morejón Borjas,¹ Maria Enidis Saad Espino.²

1. Máster en ciencias, Especialista en sistemas de gestión de la innovación ECOA No 19, asesor e inspector de la ANIR, Profesor instructor
2. Máster en ciencias, Especialista en Microbiología Hospital "Vladimir Ilich Lenin", Profesora auxiliar.

Correspondencia: smorejon@acimut.co.cu

RESUMEN

Con el objetivo de mejorar el desempeño profesional, desarrollo personal y el nivel de competitividad organizacional, problema detectado en una investigación original, se diseñó y aplicó una superación profesional a directivos, especialistas y técnicos de la salud de Holguín. Se utilizó la modalidad de curso de diplomado, coordinado y aprobado en el Plan de superación de la Universidad de Holguín en el año 2015. En este mundo globalizado, un país como Cuba afectado por la grave crisis financiera internacional y bloqueado, necesita incrementar el valor agregado de sus producciones, servicios y la productividad, esto puede ser posible si se desarrolla el intelecto del capital humano que gestiona la innovación lo que al final resulta en más eficiencia y eficacia en los servicios. En el estudio se utilizaron métodos teóricos como el histórico-lógico y sistémico estructural funcional, así como los empíricos: Revisión de documentos, observación científica y la valoración a partir del criterio de expertos, sin dejar de usar la estadística descriptiva e inferencial para la prueba de la hipótesis. Temas como metodología de investigación, gestión documental, tramitación de innovaciones, gestión de transferencias de tecnología y propiedad industrial, insertados en una aplicación Web diseñada en cooperación con una empresa de software integran los contenidos del programa. La evaluación final reveló resultados de gestión que se manifestaron en el incremento de innovaciones tramitadas, superiores efectos en su aplicación, mayores impactos económicos y sociales de la innovación.

Palabras claves: Gestión de la innovación; desempeño; competencia.

ABSTRACT

For the sake of improving the professional performance, personal development and the level of organizational competitiveness, problem detected in an original investigation, himself design and you applied executives a professional overcoming, specialists on Health Institutions. It was utilized graduate's mode of course, coordinated and approved in the Plan of overcoming of Holguin's University in the year 2015. In this globalize world, a country like affected Cuba for tax it financial international and blocked crisis, you need to increment the added value of his productions, services and the productivity, this can be possible if the intellect of the human capital that tries to obtain the innovation develops that at the end results in more efficiency and entrepreneurial efficacy. It was utilized theoretic methods like the historic logician in the study and systemic structural functional, as well as the empiricist's methods: Revision of documents, scientific observation and the assessment as from experts' opinion, without stopping using the descriptive statistics and inferential for the proof of the hypothesis. Themes like methodology of investigation, documentary step, procedure of inventions, step of technology transfers and industrial property, inserted the contented of the program integrate Web designed in collaboration with a company of software in an application. The final evaluation revealed results of step that were shown at the increment of processed inventions, superior effects in its application, bigger impacts of the innovation total sales and the profitability.

Key words: Management of the innovation; performance; competence.

INTRODUCCIÓN

En contraste en el mundo globalizado de hoy, donde se acorta el ciclo de vida de los productos y se consolidan los procesos de integración de los países de América Latina y el Caribe [ALC] se constata: escasa asignación de recursos para la investigación, desarrollo e innovación [I+D+i]; bajo nivel tecnológico; baja relación entre las universidades, centros de investigación y las empresas y bajo nivel de aplicación de resultados científicos. Como expresa Correa (2015) actualmente la región de ALC invierte el 0,78% del Producto Interno Bruto [PIB] en I+D, ninguna de sus universidades se encuentra entre las 100 mejores del mundo y lo único que garantiza la equidad es la difusión de conocimientos y capacidades. La inversión en talento humano, no solo logrará prosperidad sino también justicia.

En este contexto, como esgrimen Pavón e Hidalgo (1997); Furman, Porter y Stern (2002); Bacallao y Quevedo (2003); OCDE (2005); Lundvall et al. (2009, 2015) y Wunt (2012), la innovación constituye un factor determinante del desarrollo de las naciones, motor del

crecimiento económico y fuente generadora de valor y competitividad. La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE, 2011) señala que las universidades deben incluir, el componente de innovación en cada vez más programas de estudio, así como fortalecer y diversificar el desarrollo de los recursos humanos para la ciencia, la tecnología y la innovación, construir vínculos duraderos con los diferentes sectores y promover una estructura ágil y expedita que los facilite.

Cuba, presta atención y prioriza a la educación superior, a la cual dedica un 9% del presupuesto y un 5% del Producto Interno Bruto [PIB]. El ministro de este sector, Dr. Rodolfo Alarcón Ortiz, en conferencia inaugural del evento Pedagogía 2015, abordó el tema de los desafíos que enfrenta la educación, que exigen una transformación radical de objetivos, métodos y contenidos de planes y programas de clases, para situar al estudiante en el centro de atención, que se oriente más al aprendizaje que a la enseñanza.

En este sentido, acota Alarcón (2015), la formación de grado y posgrado, la capacitación y la superación deben proyectarse de forma pertinente para dar respuesta en cantidad, calidad, perfil, y distribución territorial, a las necesidades de desarrollo del país. Es necesaria la transformación de la gestión de I+D+i. Para la universidad, la innovación supone el fortalecimiento de la investigación que aúne calidad y pertinencia y, a través de ello, la capacidad de producción y circulación de conocimientos, alineándolos con las necesidades y demandas de la sociedad, los sectores productivos, las comunidades y la sociedad toda.

En la Resolución 132 del Ministerio de Educación Superior (Mes, 2004: 2) se plantea que: *“La educación de posgrado es una de las direcciones principales de trabajo de la educación superior en Cuba, y el nivel más alto del sistema de educación superior, dirigido a promover la educación permanente de los graduados universitarios”* (2). La educación de posgrado, en su modalidad de superación profesional, dirigida a empresarios del sector productor de bienes y servicios, se erige como área de desarrollo clave y así lo refrenda el Lineamiento 104 (PCC, 2016):

Prestar mayor atención en la formación y capacitación continuas del personal técnico y cuadros calificados que respondan y se anticipen al desarrollo científico-tecnológico en las principales áreas de la producción y los servicios, así como a la prevención y mitigación de impactos sociales y medioambientales (3).

A la par, el escenario en que se desenvuelve la economía cubana, también reconoce en la innovación un eje primordial para lograr que la empresa estatal sea eficiente, competitiva y de alto desempeño. Por tales razones, como esgrimen Valdesprietto et al. (2012: 9), para responder a estas demandas:

Se requiere de un profesional con nuevos conocimientos científicos y tecnológicos y con habilidades para adquirir otros conocimientos de forma independiente, con la creatividad

suficiente para resolver los problemas profesionales que se presentan en su puesto de trabajo y que constantemente se supere para mantenerse al nivel de las nuevas exigencias sociales (4).

El Decreto 281 del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros (CECM; 2007), establece en su artículo 489 la importancia que las entidades darán a las innovaciones menores y a las incrementales. Al igual que el aprovechamiento de la creatividad de los trabajadores, las Brigadas Técnicas Juveniles [BTJ], los innovadores y racionalizadores y las posibilidades del movimiento del Forum de Ciencia y Técnica.

Sin embargo, resulta paradójico que no es significativa la presencia de los temas inherentes a la enseñanza de la gestión de la innovación en los programas curriculares de la formación de pregrado, en su enfoque sistémico, por lo que recae en la superación profesional, la responsabilidad de abordarlos y poder responder a las demandas de estos conocimientos.

La provincia de Holguín realiza acciones para incrementar la gestión de la innovación (Fornet et al., 2008). Dentro de los actores con proyecciones al respecto destacan la dirección provincial de salud de Holguín y una de sus entidades, el Hospital general universitario "Vladimir Illich Lenin", que apuestan en sus estrategias por la permanente gestión de la innovación en función de la competitividad de su sector y del desarrollo de los servicios de salud cubanos.

La salud pública se encarga de la protección de la salud de la población humana. Tiene como objetivo mejorar la calidad de vida, así como el control y la erradicación de las enfermedades. Es una ciencia de carácter multidisciplinario, ya que utiliza los conocimientos de otras ramas del conocimiento como las ciencias biológicas, conductuales, sanitarias y sociales. Es uno de los pilares en la formación de todo profesional de la salud. En la dirección de salud de Cuba se gestiona la ciencia e innovación tecnológica a partir de las orientaciones del CITMA, como organismo rector y el Ministerio de Salud Pública.

Con independencia de estas estrategias, estudios realizados por Morejón (2014) en sus entidades, revelan *"insuficiencias formativas que provocan un estancamiento en la formación de posgrado en los especialistas responsabilizados con la gestión de la ciencia e innovación tecnológica"*. También concluyen que el potencial de investigadores y profesionales dedicados al desarrollo científico-técnico no es capaz de afrontar los retos del desarrollo de los servicios de salud pública, así como potenciar la innovación y transferencia tecnológica.

Ahora bien, una gestión eficaz de la I+D+i requiere una serie de rutinas organizativas, incluyendo una clara dirección estratégica, una comunicación eficaz, un involucramiento del personal y una integración del esfuerzo de los diferentes grupos. Este término de gestión, que nace en los años ochenta del pasado siglo y proviene del término inglés management, es sinónimo de dirección y como tal se define como un conjunto de actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización y tiene concebidas sus funciones: de planificar, organizar, dirigir y controlar.

La investigación realizada se relaciona específicamente con la *gestión de innovación* en un sector, con énfasis en el funcionamiento de la Asociación Nacional de Innovadores y Racionalizadores (ANIR) y el Forum de Ciencia y Técnica, actores sociales del SCTI, por su papel primordial en la solución y respuesta a las demandas tecnológicas identificadas.

De modo que se asume la definición de gestión de la innovación esgrimida por Garea y Quevedo (2009) como el “proceso dirigido y orientado a organizar y conducir los recursos disponibles: humanos, materiales y económicos, con el objetivo de aumentar la creación y asimilación de nuevos conocimientos, generar ideas y capacidades que permitan obtener nuevos productos, procesos o mejorar los existentes, y transferir esta forma de hacer a la comercialización de estos”. Este proceso lo materializa la empresa en la mejora sustancial de su capacidad innovadora asociada a los planes de desarrollo estratégico y expresado en proyectos dirigidos a elevar su eficiencia, competitividad y sostenibilidad.

El estudio realizado responde a necesidades sociales que tienen estrecha relación entre el cumplimiento del objeto social y el nivel de desempeño de sus profesionales, expresado a través de sus competencias laborales para poder realizar una adecuada y dinámica gestión de la innovación que contribuya al desarrollo económico y social empresarial, del territorio y del país. Con el fin de contribuir al desarrollo de nuevos y mejorados procesos, bienes y servicios, se traza como objetivo general mejorar el desempeño profesional en torno a la gestión de la innovación de directivos, técnicos y especialistas del sector de salud pública, a través del diseño y aplicación de un programa de formación continua.

MÉTODO

Se utilizaron métodos como el sistémico estructural para la valoración y concepción de la estructura y lógica de los contenidos que van a integrar la gestión de la innovación, así como métodos empíricos de revisión documental, la observación científica y la valoración a partir del criterio de expertos para determinar la pertinencia del programa de formación en el área de gestión de la innovación. Los métodos matemáticos estadística descriptiva e inferencial se aplican en el procesamiento y presentación de la información obtenida a través de los instrumentos del nivel empírico y para la selección de la muestra de la investigación, así

como para la valoración de los resultados del criterio de expertos en la cuantificación y el procesamiento de la información obtenida.

Para el estudio experimental de una población de 108 personas, pertenecientes a 10 estratos y relacionadas con el proceso de gestión de la innovación en el Hospital “Vladimir Ilich Lenin” se seleccionó una muestra de 44 que representa el 40.7 %. De ellos 10 directivos, 24 técnicos y 10 especialistas.

RESULTADOS

Se realizó el diseño curricular para un programa de superación profesional materializado en un diplomado que integra conocimientos y habilidades en materia de gestión de innovaciones transitando desde la metodología de la investigación, la introducción a la tecnología de gestión, los procedimientos para materializarla en una empresa constructora, hasta la gestión del patrimonio intelectual a través del registro de innovaciones en las oficinas de propiedad industrial y derecho de autor.

Este programa aúna el trabajo de áreas claves a partir de procedimientos referidos al funcionamiento del grupo de apoyo a la innovación que concentra a las representaciones de la ANIR, la Asociación Nacional de Economistas y Contadores de Cuba (ANEC), la Unión Nacional de Arquitectos e Ingenieros de la Construcción de Cuba (UNAIICC) y el Forum de Ciencia y Técnica. La aplicación del programa ha generado resultados como:

- Identificación de necesidades formativas en materia de gestión de la innovación de profesionales y la inclusión de acciones de superación en el plan empresarial.
- Firma de convenios de colaboración con universidades del territorio y entidades de ciencia, tecnología e innovación para ejecutar acciones formativas.
- Diseño del perfil del gestor de innovación para el sector de la salud.
- Diseño y creación de una red de innovación empresarial presentada en forma de una aplicación Web.
- Incremento del rendimiento tecnológico y la eficiencia empresarial materializada en indicadores para medir el impacto de las innovaciones tramitadas, respecto a las ventas y la rentabilidad del valor agregado.
- Establecimiento de procedimientos específicos para la gestión de la innovación, matizados por la efectiva tramitación de las innovaciones, incluidas sus estrategias de protección de resultados.

- Obtención de reconocimientos por resultados innovativos satisfactorios, otorgado por la Dirección Nacional de la ANIR en 2014.

Los procedimientos diseñados emplearon elementos de metodología de la investigación, propiedad intelectual y los propios de sistemas de gestión. Se parte de la nivelación de los conocimientos conceptuales que poseen los profesionales sobre gestión de innovación y las categorías y relaciones que la conforman. Estos procedimientos se agrupan en una aplicación Web, que sirve además de referencia bibliográfica sobre materiales básicos y complementarios, lo cual garantiza la optimización del tiempo de búsqueda de normas jurídicas elaboradas por diferentes organizaciones todas concentradas en la aplicación y a las que se puede acceder a través de hipervínculos.

Acciones de superación:

- Curso de superación profesional en gestión de la innovación para profesionales de la Salud y otros sectores del territorio Holguín.

La UHo, el Citma y la ECOA 19, desarrollaron un curso para la superación profesional de empresarios en gestión de la innovación, por lo que se aprovecha de la potencialidad de la Pedagogía profesional como ciencia, sus leyes y principios; para contribuir a desarrollar la personalidad de los empresarios y dotarlos de herramientas que mejoren su desempeño laboral individual y colectivo. Publicado en el portal de la UNAICC, disponible desde www.unaic.cu/ el día 11 de noviembre de 2014, a las 12.23 PM.

Fecha: septiembre de 2014 a diciembre de 2014 Lugar: UNAIC Holguín

Participantes: Profesionales directamente relacionados con la actividad de innovaciones y racionalizaciones, tanto de la salud, como de otras entidades del territorio.

Este curso fue aprobado y certificado por la universidad de Holguín y concedió a los participantes 4 créditos como modalidad de posgrado.

Además se impartieron importantes talleres metodológicos, tales como:

- Taller metodológico No. 1 (19 de septiembre de 2014)

Tema: Generalidades de la tramitación de innovaciones. Requerimientos de auditoria de la Resolución 25 (MFP, 2013).

Objetivo: Conocer y aplicar el procedimiento diseñado por Morejón y Cruz (2013), sobre el proceso de tramitación de innovaciones en una empresa constructora, en correspondencia con los requerimientos de la resolución 25.

Participantes: empresarios económicos de las unidades subordinadas a la ECOIND 17. Total de participantes: cinco empresarios. El taller fue supervisado por la Presidenta de la Anir Municipal de Holguín.

Contenidos trabajados: Manual de procedimientos para tramitación de innovaciones (Morejón y Cruz, 2013), requerimientos de la resolución 25: validación de instrumentos de pago, certificación de expedientes por la asesoría jurídica, uso correcto de cada método de cálculo, modo de contabilizar los procedimientos.

Docentes:

Coordinador general: Profesor titular. Miguel Alejandro Cruz Cabezas, Dr. C

Profesor. Severo José Morejón Borjas; ingeniero.

Formas organizativas: presencial, del cuerpo docente en aula de la ECOIND 17.

- Taller metodológico No. 2 (25 de febrero de 2015)

Tema: Experiencias de aplicación de las resoluciones 24 y 30 de la ACC.

Objetivo: socializar experiencias en la gestión de innovaciones, mediante el empleo de las metodologías de cálculo de efectos económicos y sociales de las entidades. Presentación de ejemplos de buenas prácticas de gestión en: Empresa Comercializadora de Medicamentos, Hospital general "Vladimir Ilich Lenin", Facultad de Ciencias Médicas "Mariana Grajales", Hospital Pediátrico "Octavio de la Concepción y la Pedraja"

Participantes: gestores de ciencia e innovación, directivos de entidades, docentes y estudiantes de la maestría en Pedagogía Profesional de la Universidad de Ciencias Pedagógicas de Holguín, docentes y estudiantes del Departamento de Ingeniería Civil de la Universidad de Holguín, otros. Total de participantes: 99. Este dato sobrepasó las expectativas.

Contenidos trabajados: presentación digital de la gestión de innovación en cada entidad, donde se puso de manifiesto el empleo de las resoluciones antes citadas. El docente propició el debate y la reflexión de los participantes en cada caso.

Cuerpo docente.

Coordinadora general: Profesora titular, Martha María Morejón Borjas, Dra. C.

Ponente: Profesor instructor, Severo José Morejón Borjas, Ingeniero.

Formas organizativas.

Se realizó como taller, se aprovechó el marco de celebración de EXPOCIENCIA 2015, el más importante evento científico-tecnológico del territorio, organizado por el Citma en el Recinto Ferial de Holguín en la sala "A".

Impactos sociales.

- Artículos publicados en revistas de alto impacto científico:

1. Formación y desempeño profesional en la gestión de la innovación de la ECOA No. 19 de Holguín. Revista electrónica "Ciencias Holguín". ISSN: 1027-2127. Número 4, Octubre-Diciembre 2014. Disponible desde: <http://www.ciencias.holguin.cu> 19/11/2014

2. La Superación Profesional en gestión de la innovación de egresados de la construcción. Revista electrónica "Luz" Edición 59. Año XIV. No. 1. Enero-Marzo 2015. II Época. RNPS 2054. ISSN 1814-151X. Disponible desde: <http://www.revistaluz.rimed.cu> 21/01/2015

- Eventos científicos en que se participó

- Ponencia (autor) XII Convención internacional CUBAINDUSTRIA 2016. Publicado DVD –ROOM ISBN Palacio de las Convenciones, Habana Cuba 20 al 25 de junio de 2016.
- Ponencia (co-autor). La gestión de la Construcción desde la relación Universidad-Empresa-Institución científica. En Conferencia científica internacional (Séptima edición). Publicado en DVD-ROM ISBN 978-959-16-2472-7. Universidad de Holguín "Oscar Lucero Moya". 29 de Abril de 2015. Ciudad de Holguín, Cuba
- Ponencia (autor). Programa para la superación profesional en gestión de la innovación de directivos, técnicos y especialistas de la construcción de Holguín. En VI Taller nacional científico metodológico sobre formación laboral (CENFOLAB 2014) UCP "José de la Luz y Caballero" Holguín, 12 de Abril del 2014
- Ponencia (autor). La superación profesional de gestores de innovación en la construcción. I
- Taller nacional de Pedagogía Profesional y Didáctica de las ciencias técnicas. UCP "José de la Luz y Caballero" Holguín, 28 y 29 de Noviembre de 2014

Impactos económicos.

En el Hospital general "Vladimir Ilich Lenin", entidad asesorada por el autor principal, se realizó un análisis de los resultados de la gestión de la innovación en los últimos años.

La Tabla No. 1 ofrece datos con los principales impactos económicos y sociales de las innovaciones y racionalizaciones tramitadas en el año; lo que permitió estimular moral y materialmente a un grupo de innovadores:

Tabla 1. Resumen de innovaciones y racionalizaciones aplicadas en el Hospital general "Vladimir Ilich Lenin" el año 2016.

| N/O | Autor (es) | Título | Remuneración | |
|-----|--|---|--------------|--------|
| | | | Económica | Social |
| 1 | Dixan Paneque Rodríguez | Software Auren | 311.79 | |
| 2 | María Enidis Saad Espino | Diagrama para el diagnostico de enterobacterias | | 774.00 |
| 3 | Vladimir Álvarez Infante | Base de datos | 546.60 | |
| 4 | Lic. José R Infante Ginarte y Ing. Dagoberto E | Evaluación del riesgo en el Departamento de | | 774.00 |

| | | | | |
|---|--|--|----------------|----------------|
| | González L | Medicina Nuclear | | |
| 5 | Lic. José R Infante Ginarte y Ing. Dagoberto E González L | Estimación de las dosis incorporadas de yodo radioactivo en los trabajadores de Medicina Nuclear | | 1548.00 |
| 6 | Juan Reinaldo Acosta; Amarilis Álvarez y José R Infante | Gabinete flujo laminar | 2031.62 | |
| 7 | Dr. Emilio Márquez Camayd; Yosvani Ordoño Moreno; Caridad Márquez Torres; Yudelkys Cruz Aldana y Claribel Márquez Torres | Discolisis con O ₃ en las hernias discales lumbares | 1385.32 | |
| 8 | Dra. Yoandra Benítez González | Tratamiento de la constipación usando microsistema Sujok | | 585.00 |
| | TOTALES | | 4275.33 | 3681.00 |

Las innovaciones con impacto económico, generaron un ahorro de **123081.00** al presupuesto del Estado. Gracias al intelecto de los innovadores del Hospital se racionalizaron medicamentos, tiempo de hospitalización, contratación de elaboración de software y bases de datos a empresas especializadas, entre otras. Además la innovación incorpora nuevos conocimientos para la organización, lo que genera valor agregado

DISCUSIÓN

El Departamento de Estudios de Posgrado y Educación Continua de la Universidad de Belgrano (2014) en Argentina, tiene diseñado un *Curso de Posgrado en Innovación y Creatividad*, con la modalidad de clases-taller, que responde a la necesidad de los profesionales de desarrollar conocimientos y destrezas necesarias para crear, gestionar innovaciones y mejorar su desempeño.

Investigadores a nivel internacional y nacional, han comprendido la necesidad de actualizar este desempeño en torno a la gestión de la ciencia e innovación tecnológica. Por ejemplo en la Universidad Politécnica de Valencia, España, se imparte una maestría en *Gestión de la*

innovación por el Dr. Víctor Yepes que tiene como objetivos: introducir los conceptos de I+D+i, vigilancia tecnológica e innovación aplicados al sector de la salud; profundizar en aspectos fundamentales de la innovación tecnológica (estrategia, herramientas, metodologías y políticas empresariales); aplicar la teoría a ejemplos prácticos de proyectos, infraestructuras y entidades de servicio y a analizar las normas UNE 166000 y su aplicación en el sector.

Por otra parte, en la Universidad Pontificia de Chile se diseñó el *Programa de innovación tecnológica en el sector de ciencias de la salud* del Dr. C. Virgilio A. Ghio Castillo en el que se estudian ciertos aspectos de la innovación tecnológica en la salud, y en particular algunas de las nuevas necesidades y posibilidades existentes actualmente en Chile. Este autor considera a la introducción de tecnologías de avanzada en el sector de especial actualidad, debido a diversas circunstancias que han convergido, así como, un crecimiento sostenido de la economía del país, los avances tecnológicos en las comunicaciones, una mayor competitividad a nivel local como internacional, así como la internacionalización de la ciencia. Se analizan los factores que favorecen la introducción de innovaciones tecnológicas en la salud así como las relaciones que tienen dichas innovaciones con el resto de las partes de un proyecto y se proponen posibilidades para el financiamiento de tecnologías innovadoras.

En el entorno cubano, se han desarrollado varias versiones del *Diplomado de Política Científica y Tecnológica en la formación de cuadros y especialistas del Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación (SCTI)*, coordinado por la Doctora en Ciencias Nidia Sánchez Puigbert contando con el apoyo de varios colaboradores de todo el país Auspiciado por el Instituto Superior de Tecnología y Ciencias Aplicadas (InsTEC) desde el año 2005, va dirigido a la formación de directivos, especialistas y profesionales del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA) y otros organismos y actores sociales del SCTI y sus redes de instituciones.

CONCLUSIONES

La educación de posgrado como una de las direcciones principales de trabajo de la educación superior en Cuba, enfatiza con la superación profesional la contribución más efectiva a la necesaria formación permanente y actualización sistemática de los graduados universitarios y el perfeccionamiento de su desempeño laboral. En contraste, en la literatura consultada, son numerosos los trabajos teóricos metodológicos referidos a este tema, pero con el enfoque de la superación de los docentes no así la de funcionarios de diversos sectores de la sociedad.

El curso de superación profesional diseñado, se estructura en base a cinco temas principales: generalidades de la gestión de la innovación y el papel de la Anir dentro de esta; elaboración de documentación técnica y registro de innovaciones y racionalizaciones; ejercitación práctica sobre examen y dictamen técnico de innovaciones y racionalizaciones; solución de situación problemática: cálculo de efectos económicos de innovaciones y sistematización de la metodología de funcionamiento del fórum de ciencia y técnica. Este curso culmina con la elaboración conjunta, por equipos de trabajo, de un trabajo científico investigativo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Aguilera L., O., S., "La superación profesional de los profesores a tiempo parcial de la Educación Técnica y Profesional en la Micro universidad con el uso de las tecnologías de la información y la comunicación" tesis presentada en opción al grado científico de doctor en Ciencias Pedagógicas, Holguín, 2011.
2. Cruz C., M. "Metodología para mejorar el nivel de formación de habilidades profesionales que se requieren para un desempeño profesional competente en la especialidad de Construcción Civil" tesis presentada en opción al grado científico de doctor en Ciencias Pedagógicas, Holguín, 2003.
3. da Costa Rodrigues, Mário José "Programa de superación para potenciar el desempeño pedagógico en los profesores de los centros de educación superior en Huambo Angola, 2012
1. 4. García B., Gilberto Dr. C. y Ramírez R., Virginia Dr. C. "Maestría en Ciencias de la Educación, Módulo III (Mención a la Educación Técnica y Profesional" Editorial: Pueblo y Educación La Habana 2011.
2. -----"Metodología de la enseñanza para áreas técnicas y básicas profesionales". Material básico de la Maestría en ciencias de la educación, módulo III Segunda parte La Habana, 2011.
4. Lage D., A. Las funciones de la ciencia en el modelo económico cubano: intuiciones a partir del crecimiento de la industria biotecnológica, Revista Temas, No. 69, La Habana, 2012, pp. 31-42.
5. Más, Acosta, Batista y Morejón "Visualización de la gestión del conocimiento en diferentes objetos de estudio" Revista "Ciencias de la Información" Número 3, septiembre-diciembre, La Habana 2009.
6. Morejón B., S., "El papel de la ciencia en la actualización del modelo económico cubano" Ponencia presentada en el Fórum Provincial ANEC, Holguín 2012.

3. 6. Wunt V. Sacha “Los nuevos parámetros de la innovación” Revista de la OMPI Suiza
Febrero 2012
7. Zito Miriam “Habla la Ciencia Cubana” Editorial científico – técnica La Habana 2012