

Trabajo Original

Estrategia de capacitación para el desarrollo de competencias en el manejo de proyectos científicos.

Training strategy for the development of competence in the management of scientific projects.

Lic. Rosa María Ramos Palmero¹, MSc. Iralys María Benítez Guzmán², MSc. Héctor Ruiz Calabuch³, Dr. Edgardo Conde Lara⁴, Lic. Dayamí Barrios Solares⁵, Lic. Liliana Ramos Torres⁶, Dra. Ángela Ramos Carmenate⁷

1. Licenciada en Bioquímica. MSc en Bioquímica. Profesor Auxiliar.
2. Especialista de 2do grado en Bioestadística. MSc en Educación. Profesor Asistente.
3. Especialista de 2do grado en Farmacología. MSc en Infectología. Profesor Auxiliar.
4. Especialista de 2do grado en Medicina Interna. MSc en Educación Médica. Profesor Auxiliar.
5. Licenciada en Psicología. MSc en Psicología Clínica. Profesor Asistente.
6. Licenciada en Farmacia. Profesor Instructor.
7. Especialista de 1er grado en MGI. Profesor Auxiliar.

RESUMEN

El Sistema de Ciencia e Innovación Tecnológica (SCeIT) requiere de un continuo proceso de perfeccionamiento que permita obtener un nivel de salud con la calidad adecuada. De acuerdo con las dificultades existentes en la esfera de la investigación científica en el territorio se diseñó una investigación descriptiva transversal con los objetivos de caracterizar y cuantificar el personal profesional involucrado en la actividad de educación post graduada vinculados a la actividad de investigación científica, así como a los dirigentes de salud de la provincia responsabilizados con la conducción y control de la actividad en la unidades del sistema de salud, para lo cual se impartió un curso de post grado provincial (en dos ediciones). Se describieron los resultados obtenidos con la propuesta de capacitación, mediante las tablas de distribución de frecuencias absolutas y relativas, además de ofrecer un material de apoyo a la docencia con los contenidos de los temas impartidos en los cursos planteados y evaluar el grado de categorización docente y la satisfacción obtenida en el personal capacitado. Los resultados demostraron una amplia participación de los profesionales en los proyectos de investigación con un 76,3%, a predominio de la categoría docente de instructor con un 56,6%. Las salidas de los cursos permitieron: elevar el número de proyectos presentados e incrementar el número de policlínicos con extensión del sistema del Sistema de Ciencia e Innovación Tecnológica, también diversificar los cursos impartidos a nivel provincial, municipal e institucional. La mayoría de los sujetos participantes en los cursos mostraron un elevado nivel de satisfacción con la propuesta de capacitación impartida.

DeCS: COMPETENCIA PROFESIONAL, PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN.

ABSTRACT

The System of Science and Technological Innovation (SCTI) requires a continuous process of improvement that allows to obtain a level of health with the appropriate quality. According to the existing difficulties in the sphere of scientific research in the territory, a cross-sectional descriptive research was designed with the objectives of characterizing and quantifying the professional personnel involved in post graduate education activity linked to the activity of scientific research, as well as to health leaders of the province responsible of conducting and controlling the activity in units of the health system. To this aim, a provincial postgraduate course was taught (in two editions). The results obtained were described with the training proposal, by means of distribution charts of absolute and relative frequencies, besides offering a supporting material for teaching with the contents of the topics taught in the courses designed and to evaluate the degree of teaching categorization and the satisfaction obtained in the personnel trained. The results demonstrated a great participation of professionals in research projects with a 76,3%, and a prevalence of the teaching rank of Instructor with a 56,6%. The completions of the courses allowed: to elevate the number of projects presented and to increase the number of polyclinics with an extension of the System of Science and Technological Innovation, also to diversify the courses taught at provincial, municipal and institutional levels. Most of the participants in the courses showed a high level of satisfaction with the proposal of training taught.

MeSH: PROFESSIONAL COMPETENCE, RESEARCH DESIGN.

INTRODUCCIÓN

En Cuba el trabajo de formación para la investigación se sustenta en los diferentes elementos que conforman el Sistema de Ciencia e Innovación Tecnológica (SCeIT).

Los retos sociales y científicos tecnológicos que la alta dirección de nuestro país ha marcado para toda la comunidad científica se consideran un objetivo estratégico del MINSAP: Instrumentar un proceso continuo de transformación y desarrollo científico tecnológico del Sistema Nacional de Salud en función de:

- Alcanzar la excelencia de los servicios de salud.
- Fortalecer la dirección científica de los procesos de salud integral.
- Elevar el desempeño de su potencial humano.

El SCeIT en salud depende de la implementación y fortalecimiento de los actores en la planificación de la actividad que logre el desarrollo del potencial científico, apoyándose en el logro del financiamiento y la posibilidad de colaboración internacional para el intercambio científico tecnológico, el aseguramiento informático e informativo que garantice la posible generalización de los resultados.

Cada uno de estos elementos respetará las normativas de la ética para la investigación científica, cumpliendo con los requisitos impuestos por la comunidad internacional para resguardar a los actores involucrados en cada una, llegando hasta la garantía del derecho a que se le reconozca a un investigador su producción científica a partir de la protección de la propiedad industrial, estimulando el desempeño y el logro de resultados coherentemente con su alcance e importancia social.

La constante elevación del nivel de salud y de la calidad de vida de la población constituye uno de los objetivos primordiales de los decisores de nuestro territorio, por lo que se hace preciso asegurar el control del desarrollo continuo de la actividad científico tecnológico. Acorde a este requerimiento el Vice Decanato de Investigaciones de la FCM tiene dentro de sus proyecciones de trabajo la elevación del nivel de conocimientos de los profesionales del sector en lo referido a la conducción y

control de la actividad investigativa en la provincia, para lo cual se implementó una estrategia de capacitación para el desarrollo de competencias en el manejo de proyectos científicos evaluando los resultados de la aplicación y aceptación de dicha estrategia, estudiar el grado de categorización docente del personal involucrado y elaborando un material de apoyo para la organización del manejo de proyectos científicos en el sistema de salud.

MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó una investigación descriptiva transversal con el propósito de describir los resultados de la aplicación de la estrategia de capacitación dirigida a mejorar el manejo de proyectos científicos en las unidades del Sistema de Salud en la provincia.

Se incluyeron en el mismo una muestra de 76 sujetos de la población de profesionales de la salud dedicados a la actividad de investigación científica y su dirección y se analizaron una serie de variables que se relacionan a continuación:

Variables estudiadas:

Nombres	Operacionalización
Categoría Ocupacional	Según labor que realiza el sujeto dentro del sistema de salud: <ul style="list-style-type: none"> • Profesor, • Dirigente del ScelT • Dirigente del Sistema Nacional de Salud
Categoría Docente	Según categoría docente del sujeto: <ul style="list-style-type: none"> • Profesor Instructor • Profesor Asistente • Profesor Auxiliar • Profesor Titular
Salidas	Según el tipo de resultado obtenido de la capacitación: <ul style="list-style-type: none"> • Proyectos presentados • Policlínicos

	con extensión del SCeIT <ul style="list-style-type: none"> • Total de cursos impartidos Provinciales, Institucionales, Municipales
Satisfacción con la propuesta	Según opinión de los sujetos sobre la pertinencia de los temas para los objetivos del curso: <ul style="list-style-type: none"> • Suficiente • Poco adecuado • Insuficiente

Técnicas de recolección de información:

Se emplearon los modelos de informe final de actividades de postgrado del departamento de secretaría general con el propósito de obtener datos sobre la Categoría Ocupacional y Docente de los sujetos, los informes estadísticos de la Dirección de Ciencia y Técnica del MINSAP para recoger lo referido a las salidas obtenidas y un modelo de encuesta para evaluar la pertinencia de los temas incluidos en la propuesta (Anexo 1).

Técnicas de procesamiento de datos.

Se calcularon las distribuciones de frecuencia absolutas y relativas para cada una de las variables. Los resultados se muestran en tablas estadísticas.

RESULTADOS

Se implementó la propuesta como parte del programa provincial de capacitación para las unidades del sistema de salud. Se desarrollaron dos cursos de postgrado utilizando la modalidad de la clase taller, dirigido a profesionales del sector que laboran directamente vinculados a la ejecución de proyectos o a la conducción de la actividad científica.

La mayoría de los cursistas fueron profesionales vinculados a la actividad de investigación con un total de 58 (76,3%), con algunos conocimientos previos de la metodología que se aplica, se logró la incorporación de los dirigentes responsabilizados con la conducción y control de la actividad en la provincia con un total de 18 para un 23,7%, lo que garantizó la preparación adecuada de los cuadros, y la sensibilización hacia las diferentes etapas del desarrollo científico de las unidades que dirigen.

Los resultados obtenidos demuestran un predominio de profesores instructores con un total de 43 para un 56,6%, seguido de la categoría de asistente con 17 para un 22,4%, y de 12 profesionales no categorizados (15,7%) están acorde con la explosión de profesionales categorizados como Instructores a partir de la municipalización de la universidad. Llama la atención la pobre participación de profesores con categorías docentes superiores.

Se presentaron un total de 23 proyectos y de 10 policlínicos con extensión del sistema de SEIT, así como de 6 cursos impartidos. Pudo apreciarse que la opinión expresada por los cursistas en la encuesta aplicada al efecto, denotó un amplio nivel de satisfacción con la propuesta realizada, considerándola oportuna y pertinente con un total de 69 para un 90.8%, un total de 7 lo considero no adecuado para un 9,2%.

DISCUSIÓN

Algunos autores han presentado propuestas similares a los estudios de pre y postgrados, aunque sin la necesaria intencionalidad de desarrollo de competencias investigativas en los cuadros de salud, lo cual ha influido negativamente en el desarrollo y control positivo de los proyectos propuestos. Por otra parte, el elevado por ciento de profesores instructores pudiera estar en relación con la elevada categorización de profesionales, realizada a partir de la municipalización de la enseñanza universitaria, llamando la atención la pobre participación de profesores con categorías docentes superiores, lo cual pudiera tener relación con el pobre control ejercido sobre el cumplimiento de la actividad científica. Esta amplia participación de instructores podría garantizar el mejor desempeño futuro de los mismos, sin desestimar su participación en el avance de la actividad científica del sector.

La estrategia de capacitación propuesta insidioso en el incremento de proyectos de investigación presentados en las diversas convocatorias vigentes, lo cual constituyó un salto cuantitativo en relación con lo existente en las unidades, antes de diversificar los conocimientos acerca de los proyectos de investigación, además de haber facilitado la organización del SEIT en los policlínicos y unidades provinciales.

Algunos de los participantes en el curso expresó que al tema "Elementos metodológicos para el diseño de proyectos de investigación científico tecnológica" debía dedicársele mayor número de horas por lo extenso de su contenido.

Como parte integrante de la propuesta se diseñó un folleto con los Procedimientos Normalizados de Trabajo para el área de Ciencia e Innovación Tecnológica en el Sistema de Salud, teniendo como base la reglamentación vigente en el Ministerio De Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente y la Dirección Nacional de Ciencia y Tecnología del MINSAP, que se empleó como material de apoyo a la docencia en el curso y se generalizó para su aplicación en las unidades del sistema de salud en la provincia Sancti Spíritus (Anexo 2).

Los principales temas que se abordaron en el documento fueron:

1. Normativas jurídicas que sustentan el Sistema de Ciencia e Innovación Tecnológica
2. Elementos metodológicos para el diseño de proyectos de investigación científico tecnológica
 - Evaluación de impactos
 - Financiamiento de proyectos
 - Funcionamiento de los Consejos Científicos
 - Control y evaluación de proyectos científicos

CONCLUSIONES

- Se logró una amplia participación en los cursos impartidos de los profesores con categoría docente de instructor y de profesionales vinculados a la actividad científica.
- Las salidas de la propuesta capacitante permitieron :
 - - Elevar el número de proyectos presentados.
 - Incrementar el número de policlínicos con extensión del sistema de ScelT.
 - Diversificar los cursos impartidos a nivel provincial, municipal e institucional.
- La mayoría de los sujetos participantes en los cursos mostró un elevado nivel de satisfacción con la propuesta de capacitación.
- Se elaboró un folleto sobre “Procedimientos Normalizados de Trabajo para el área de Ciencia e Innovación Tecnológica en el Sistema de Salud” con los contenidos impartidos en el curso como material de apoyo a la docencia de post grado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Neumark Y, Friedlander Y. Training in survey and research methods a Master of Public Health program. *Public Health Rev* 2005; 30(1-4): 217-29.
 2. Benítez Y. La formación del científico. Espejismos y realidades. *Ciencia (Mex)* 2003; 45(1): 35-41.
 3. Martínez A, Dante J, Castro X. Necesidades de la enseñanza de metodología de la investigación en la carrera del médico cirujano. *Educ Med Salud* 1997; 21(3): 232-42.
 4. Rosell W, Más M, Domínguez L. La enseñanza integrada : necesidad histórica en las Ciencias Médicas. *Rev Cubana Educ Med Super* 2002; 16(3):13-9.
 5. De Maeseneer JM, van Driel ML, Green LA, van Weelc. The need for research in primary care. *Lancet* 2003; 362(9392):1314-9.
 6. Kramer AW, Dusman H, Tan LH. Acquisition of communication skills in post graduate training for general practice. *Med Educ* 2004; 38(2): 158-167.
 7. Scallan S. Education and the working patterns of junior doctors in the UK: a review of the literature. *Med Educ* 2003; 37(10): 907-12.
 8. Tate DG, Pledger C. An integrative conceptual framework of disability. New directions for research. *Am Psychol* 2003; 58(4): 289-95.
 9. Inclauste M, Melgarejo A, Melgarejo C. La educación médica asistida por computadoras. *Carta Med A:l:S Boliv* 2003; 13(1): 26-29.
 10. Dermidjian G. Evaluación de una estrategia diferente para la enseñanza de la metodología científica en un hospital pediátrico. *Med Infant* 2001; 8(3): 210-18.
 11. Barceló R, Navarro E. Evaluación del impacto de los cambios de las metodologías de enseñanza-aprendizaje en los egresados de los programas de medicina y enfermería de la Universidad de Norte, Colombia. *Interfase comun saúde educ* 2003; 7(13): 65-78.
 12. Pérez Tamayo R. Ciencia y ciencia aplicada. *Salud Pública Mex* 2001; 43(4): 368-372.
 13. Wagenaar A, Scherpbier AJ, Boshuizen HP, Van der Vleuteen CP. The importance of active involvement in learning: a qualitative study on learning result and learning processes in different taineeships. *Adv Health Sci Educ Theory Pract* 2005; 8(3): 201-12.
 14. Willis SC, Jones A, Bundy C. Small-group and assessment in a problem-based learning curriculum: a qualitative and quantitative evaluation of student perceptions of the process of working in small group and its asesment. *Med Teach* 2002;24(5):495-501.
 15. Reagan JA. Motivating students towards self- directed learning. *Nurse Educ Today* 2003; 23(8): 593-9.
-

ANEXOS

Tabla 1. Capacitación según categoría ocupacional de los sujetos en estudio.

Categoría Ocupacional	No.	%
Profesional vinculado a la actividad de investigación	58	76.3
Dirigente del SCeIT	11	14.5
Dirigente del Sistema Nacional de Salud	7	9.2
Total	76	100.0

Tabla 2. Capacitación según la categoría docente de los sujetos en estudio.

Categoría Docente	No.	%
Profesor Instructor	43	56.6
Profesor Asistente	17	22.4
Profesor Auxiliar	4	5.3
Ninguna	12	15.7
Total	76	100.0

Tabla 3. Salidas obtenidas de la capacitación en relación con los proyectos presentados y los cursos impartidos.

Salidas	No.
Proyectos presentados	23
Policlínicos con extensión del sistema de SCeIT.	10
Total de cursos impartidos como parte de la estrategia de capacitación	6
Provinciales	2
Institucionales	2
Municipales	2

Tabla 4. Grado de Satisfacción con la propuesta de capacitación realizada.

Grado de Satisfacción	No.	%
Suficiente	69	90.8
Poco adecuado	7	9.2
Insuficiente	0	0
Total	76	100.0