

Un acercamiento a la gestión de la calidad en el proceso de Ciencia y Técnica dentro del contexto universitario.

Autores: Ing. Leandro Lovelle Alejandro. Profesor instructor. mail: llovellea@udg.co.cu

MSc. Wilma Serisnelba Torres Manzo Profesora auxiliar. mail: wtorresm@udg.co.cu.

Msc. Arianna Margarita Castillo Jardines. Profesora auxiliar mail: acastillo@udg.co.cu.

Institución de procedencia: Universidad de Granma. Sede Blas Roca Calderío.

Resumen:

Las nuevas tecnologías desempeñan un rol determinante en los procesos económicos y empresariales de cualquier país donde se automatizan procesos que generalmente se realizan de forma manual y se hace más simple el procesamiento de datos; aportan eficiencia en la gestión de los procesos, aumentan la productividad y disminuyen los gastos. La mejora de los indicadores antes expuestos evidencia aumento de la calidad en los procesos donde intervienen. El presente artículo tiene como objetivo brindar los principales conceptos sobre la gestión de la calidad, los sistemas de gestión de información y el proceso de ciencia y técnica en las universidades.

Palabras claves: gestión de la calidad, sistemas de gestión de información, proceso de ciencia y técnica.

Abstract.

The new technologies carried out a determinant roll in the economical and business studies processes in any country where processes are automatized and data process is simpler, enhances the efficiency in the management of process, to increase the productivity and decrease the charges. This article has as objective to offer some concepts about management of quality, information management system and the process of science and technique in the universities.

Key words: management of quality, information management system, process of science and technique

Introducción: La búsqueda y afán de perfección ha sido la constante del ser humano a través de la historia, y la calidad una de sus manifestaciones. En la actualidad constituye un eslabón primario en el desempeño de las actividades en el ámbito social, además de poseer un papel rector en todos los aspectos de la vida: laboral, profesional y personal. La gestión de la calidad es un término usado en la sociedad actual, por lo que se podría denominar como un fenómeno reciente adoptado por las organizaciones para manejar, dirigir o controlar el conjunto de actividades de su negocio ligadas a la calidad. Los sistemas de gestión de la calidad promueven una serie de actividades interrelacionadas entre sí, que llevadas a cabo sobre un conjunto de elementos aseguran que materiales, productos, procesos o servicios que se ofrecen son los adecuados para su propósito, en otras palabras, poseen la calidad requerida por los clientes. El área de Ciencia y Técnica se encuentra dentro de los procesos sustantivos de cualquier institución, denominado en el caso de las universidades como uno de sus procesos claves.

Desarrollo: Lograr la máxima calidad de los productos o servicios que ofrece una organización, empresa o institución es el gran reto que tienen estas en la actualidad, el imperante mundo competitivo que exige la sociedad actual hace que estas se tracen estrategias que permitan determinar cuáles son los principales intereses de sus consumidores, si los servicios o productos satisfacen al máximo sus necesidades y expectativas y la globalización de sus producciones. Es en estos puntos donde la calidad y la gestión de la calidad desempeñan papeles sustantivos que determinan la adaptabilidad de las instituciones a las nuevas tendencias que impone la sociedad contemporánea. Estas (calidad y gestión de la calidad) nos sirven como herramientas para medir la conformidad o no de los clientes y si los productos o servicios ofertados realmente confortan y satisfacen a los consumidores, un concepto más acertado describe que “el conjunto de características de una organización y de sus productos, servicios, sistemas, procesos, procedimientos, recursos e infraestructura que le permite satisfacer necesidades y expectativas implícitas u obligatorias de todas las partes interesadas.”

“La Gestión de la Calidad es el conjunto de actividades coordinadas para dirigir y controlar en una empresa lo relativo a la calidad, está integrada en la gestión global de la empresa e influye en todas las actividades que tienen lugar en la misma.” Los Sistemas de Gestión de la Calidad tienen dentro de sus principales objetivos permitir la puesta en marcha de todos los aspectos que miden

calidad dentro de las instituciones, dígame indicadores, variables, estándares y procedimientos. “Un Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) no es más que una serie de actividades coordinadas que se llevan a cabo sobre un conjunto de elementos para lograr la calidad de los productos o servicios que se ofrecen al cliente, es decir, es planear, controlar y mejorar aquellos elementos de una organización que influyen en el cumplimiento de los requisitos del cliente y en el logro de la satisfacción del mismo.”

“La gestión de información es un proceso de alta dirección que facilita la creación de un conocimiento nuevo; se concreta en acciones estratégicas a partir del redireccionamiento de los recursos con los cuales opera (humanos, tecnológicos, de información), con el objetivo de elevar los niveles de eficiencia, eficacia y efectividad en el cumplimiento de un fin deseado (meta - misión - objetivo) de cualquier organización, y añade valor a los productos y servicios para satisfacer una demanda.” Esta resulta clave dentro de la toma de decisiones de cualquier entidad, el problema reside en los grandes volúmenes de datos que se manejan, muchas veces inconsistentes y ligados a otros ya inservibles por lo que se puede asegurar que la entidad que cuente con una gestión de información bien estructurada, tendrá a la mano los datos requeridos en el momento oportuno, ganando en velocidad en el tiempo de respuesta ante situaciones inoportunas sin perder la capacidad de realizar correctamente sus funciones.

La gestión de la información es clave para la toma de decisiones dentro de una organización, suministra los recursos necesarios para lograr sus objetivos, pues mejora sus procesos, productos y servicios. Las instituciones deberían establecer una eficiente gestión en los procesos que llevan a cabo, para obtener mayor efectividad y un correcto funcionamiento, pero son pocas las compañías que han logrado desarrollar sistemas eficaces para la gestión de su información. La implementación de un sistema de gestión les permitiría reducir costos y aumentar la satisfacción de los clientes y partes interesadas.

Los sistemas de gestión de información hacen referencia a todos aquellos sistemas informáticos con los que se apoya una empresa para poder desarrollar correctamente las actividades de la misma.

La universidad cubana forma parte de un engranaje social que incide de forma decisiva en los resultados de la sociedad contemporánea, al ser la fuente creadora del material humano encargado de liderar los diferentes procesos que se desarrollan en el país; es por ello que su

desempeño deja huellas definitorias en el desarrollo de toda nación. El siglo XXI muestra un acelerado y creciente desarrollo en el mundo de la ciencia y la tecnología, devenido este a reforzar y afianzar el protagonismo universitario. La universidad cubana lucha por insertarse dentro del selecto grupo de instituciones que ofrecen servicios de calidad.

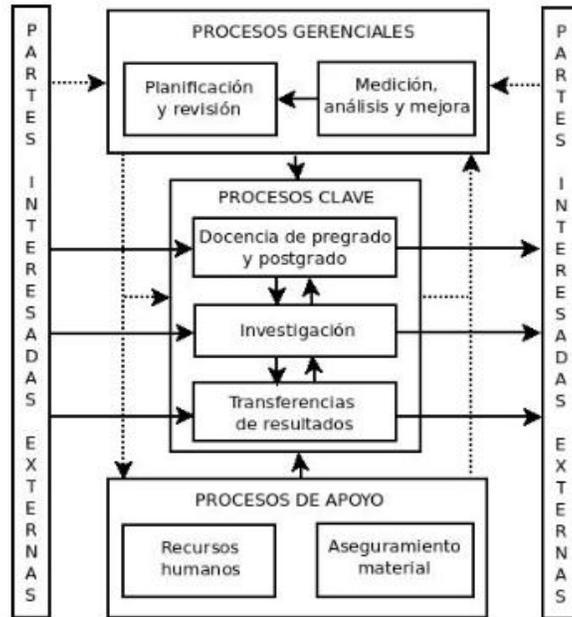


Figura. Mapa del proceso de un centro de investigación universitario.[5]

La figura anteriormente expuesta define como se manejan y descomponen los diferentes procesos que involucra el quehacer universitario, comenzando desde los llamados gerenciales (planificación-revisión y medición, análisis y mejora), pasando por los claves (docencia de pregrado y postgrado, investigación y transferencia de resultados) y terminando en los de apoyo (recursos humanos y aseguramiento material). En el libro “Gestión de la Calidad. Conceptos, modelos y herramientas” las autoras describen estos procesos de la siguiente forma:

- Procesos esenciales (fundamentales o claves): aumentan el valor del producto o del servicio a beneficio del usuario.
- Procesos de apoyo: actividades y medidas que facilitan y apoyan los procesos claves. Los clientes de los procesos de apoyo (servicios interiores) son los propietarios de los procesos esenciales.

- Procesos de gerencia: actividades complejas para diseñar el futuro de la organización y para garantizar el entendimiento entre el personal y la dirección, los procesos financieros, la representación externa, entre otros.

El proceso de Ciencia, Tecnología e Innovación es el área de resultados clave responsable de asesorar y controlar, en las universidades, la actividad científica tecnológica que ejecutan los profesionales y trabajadores, así como de implementar el sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación, de manera que la actividad científica acompañe la docencia y la gestión administrativa. Una forma de evaluación de los resultados obtenidos en esta área es a través de indicadores.

Los indicadores representan una medición agregada y compleja que permite describir o evaluar un fenómeno, su naturaleza, estado y evolución, articula o correlaciona variables y su unidad de medida es compuesta o relativa. Los indicadores suelen presentar las características siguientes: generalidad, correlación entre variables distintas o de distintos contextos, cuantificabilidad, temporalidad, y posibilidad de constituirse en componentes básicos de desarrollos teóricos.

“Un indicador en ciencia y tecnología es algo tan simple como un valor numérico que expresa un rasgo, el nivel de desarrollo de una dimensión del sistema de ciencia y tecnología de un país.”

“Definimos los indicadores de la ciencia y de la tecnología como los conocimientos cuantitativos sobre las actividades científicas, tecnológicas y de innovaciones útiles para establecer, ejecutar y seguir las políticas de investigación.”

“Medir la Ciencia, la Tecnología y la Innovación es de importancia primordial para formular, aplicar y evaluar políticas de Ciencia y Tecnología que favorezcan la utilización social de los conocimientos generados.”

Hoy día el desarrollo alcanzado por las ciencias hace cada vez más difícil medir y comprobar el impacto directo o indirecto que tienen estas en la sociedad. Entre las herramientas informáticas más utilizadas se encuentra la aplicación cada vez más frecuente de las matemáticas y las estadísticas en los procesos que dentro de ellas se desarrollan con el fin de determinar de la mejor manera posible los resultados finales alcanzados.

“El proceso científico se puede considerar como un balance coste-beneficio, o inversión-resultado, según los modelos económicos. Los costes o inversiones en ciencia son tangibles y se miden con

los mismos patrones que otras actividades, es decir, en términos de recursos financieros aportados, gastos originados y recursos humanos disponibles. Por el contrario, los resultados o beneficios de la ciencia, son intangibles, y prácticamente imposibles de cuantificar en términos económicos. Téngase en cuenta que lo que se trata de medir es la producción y el aumento del conocimiento y éste es un concepto intangible y acumulativo. Además, estos beneficios de la ciencia se revelan solo indirectamente, y a menudo, con mucho retraso, por lo que el costo-beneficio de la ciencia no se puede estimar según modelos convencionales.”

Se puede considerar a la ciencia como un sistema de producción de información. Los indicadores científicos surgen de la medición de los insumos y de los resultados de la institución científica. La cienciometría elabora metodologías para formular estos indicadores con técnicas interdisciplinarias de la economía, la estadística, la administración y la documentación. Internacionalmente muchas organizaciones, entidades académicas y de todo tipo, han establecido diferentes grupos de indicadores cienciométricos, los cuales deben adaptarse a cada lugar específico, por lo que se necesita un estudio previo y tener claridad de cuáles son los resultados finales que se persiguen. También es importante el uso de herramientas informáticas para lograr procesar y presentar de manera eficaz toda la información generada.

Conclusiones:Se logró establecer la base teórica necesaria que facilita la comprensión de temas relacionados a la calidad, gestión de la calidad, sistemas de gestión de la calidad e indicadores que permiten medir la actividad científica, haciendo énfasis en el contexto universitario.

Bibliografía:

- 1- Gaceta Oficial de la República de Cuba. 2008. ISBN 1682-7511.
- 2- Gestión de la calidad - administración de empresas y negocios, January 2014. URL http://www.elprisma.com/apuntes/administracion_de_empresas/gestiondelacalidad/.
- 3- ISO 9001-SAYCE: el concepto de calidad, February 2014. URL <http://iso9001-sayce.blogspot.com/2010/01/conceptos-de-calidad-caracteristica-y.html>.
- 4- Sistemas de gestión de calidad (iso 9001), February 2014. URL <http://www.slideshare.net/lgarcia148/sistemas-de-gestin-de-calidad-iso-9001>.

5- Rosa Mayelín Guerra Bretaña and María del Carmen Meizoso Valdés. Gestión de la Calidad: Conceptos, modelos y herramientas. UH, 2012. ISBN 978-959-7211-19-8. URL <http://www.degerencia.com/actualidad.php?o=tema&p=10134>.

6- Mario Albornoz and Eduardo Martínez. Indicadores de ciencia y tecnología: balance y perspectivas. 1999.

7- Mario Albornoz and Hernán Jaramillo. El universo de la medición: La perspectiva de la ciencia y la tecnología. 1997

8- Yordanis Medina León. Sistema informático para la gestión de los indicadores de ciencia e innovación tecnológica, November 2012.