



## ARTÍCULO ORIGINAL

### La gestión de los controles administrativos de enfermería soportado en tecnologías de la información y las comunicaciones

#### Management of nursing administrative controls supported on the information and communication technologies

Sergio Luis Barrios Blanco<sup>1</sup>,  
Marilyn Rodríguez Roig<sup>2</sup>, Meivys Páez Paredes<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Ingeniero en Informática. Instructor. Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación. Universidad "Hnos. Saíz Montes de Oca". Pinar del Río. Cuba.  
[sergio.barrios@upr.edu.cu](mailto:sergio.barrios@upr.edu.cu)

<sup>2</sup> Licenciada en Enfermería, Hospital Clínico Quirúrgico Docente "León Cuervo Rubio". Pinar del Río. Cuba. [yoelt@infomed.sld.cu](mailto:yoelt@infomed.sld.cu)

<sup>3</sup> Doctor en Ciencias Pedagógicas. Profesor Auxiliar. Investigador del Centro de Estudios de Ciencias de la Educación Superior. Universidad "Hnos. Saíz Montes de Oca". Pinar del Río. Cuba. [meivys@upr.edu.cu](mailto:meivys@upr.edu.cu)

**Recibido:** 23 de septiembre de 2016.  
**Aprobado:** 11 de noviembre de 2016.

### RESUMEN

**Introducción:** en la era actual, caracterizada por fenómenos como la globalización y la evolución de las tecnologías de la informática y las comunicaciones, es innegable el impacto que estas últimas han tenido en las distintas esferas sociales, fenómeno que ha impactado igualmente al sector de la salud desde distintas aristas, que van desde el desarrollo de nuevas técnicas y procedimientos para la atención a salud en las distintas especialidades, hasta la virtualización de los procesos hospitalarios.

**Objetivo:** caracterizar el proceso de gestión de los controles administrativos en el departamento de Enfermería del Hospital Clínico Quirúrgico Docente "León Cuervo Rubio". Pinar del Río, para proveer una solución eficiente desde la informática.

**Método:** se realizó una investigación observacional y descriptiva en una población de 315 enfermeras(os), tomando como muestra un 25% (n=79). Se les aplicó una encuesta y se realizó una revisión documental del sistema de modelos que se utilizan como producto del proceso.

**Resultado:** se obtuvieron indicadores en cuanto a la formación de habilidades informáticas, motivación, toma de decisiones, entre otras, que permiten trazar una estrategia para la informatización del proceso y que además coinciden con investigaciones en este sentido realizadas a nivel nacional e internacional.

**Conclusiones:** el trabajo realizado, marca pautas a seguir en el proceso de informatización de la gestión de los controles administrativos en el departamento de Enfermería. En la formación del personal de

Enfermería para el desarrollo de habilidades informáticas que le permitan un desempeño eficiente.

**DeCS:** GESTIÓN, HABILIDADES  
INFORMÁTICAS

---

## ABSTRACT

**Introduction:** in the current era, characterized by phenomena such as globalization and the growth of information and communication technologies, their impact on the different social spheres is undeniable, a phenomenon that has also impacted on the health sector considering different aspects, ranging from the development of new techniques and procedures to the health care of the different specialties, along with to the virtualization of hospital processes.

**Objective:** to characterize the management process of the administrative controls in the Department of Nursing Care at León Cuervo Rubio Provincial Clinical-Surgical Teaching Hospital in Pinar del Río province, to provide an efficient solution using the information technology.

**Method:** an observational and descriptive research was conducted in a population of 315 nurses (male and female), taking as sample 25% (n = 79). A survey and a documentary review of the system of models were applied; which were used as a product of this process.

**Result:** indicators were obtained regarding the development of computer skills, motivation, and decision-making, among others, drawing a strategy for the computerization of the process; coinciding also with a line of investigation in this field and carried out at national and international level.

**Conclusions:** the work carried out, established guidelines to be followed into the process of computerization to manage the administrative controls within the Nursing Care Department at Leon Cuervo Rubio Clinical-Surgical Teaching Hospital and to train the Nursing Staff to develop computer skills.

**DeCS:** MANAGEMENT, COMPUTER SKILLS

---

## INTRODUCCIÓN

En la era actual, caracterizada por fenómenos como la globalización y el arrollador avance tecnológico, es innegable el impacto que las tecnologías de la informática y las comunicaciones (TIC) han tenido en las distintas esferas sociales.

Este fenómeno, de la introducción de las TIC, ha impactado igualmente al sector de la Salud desde distintas aristas, que van desde el desarrollo de nuevas técnicas y procedimientos para la atención a salud en las distintas especialidades, hasta la virtualización de los procesos hospitalarios, constituyendo por tanto un desafío constante que es indispensable afrontar si se pretende mejorar el sistema de vida de nuestra sociedad.

La informatización del sistema nacional de salud, es parte del proceso, iniciado en 1996, de informatización de la sociedad cubana y que necesariamente ha ido evolucionando y transformándose en función de la introducción de nuevas tecnologías y de la preparación que se va desarrollando en los recursos humanos. Responde a la política y estrategias definidas como un proceso prioritario del sector, siendo la atención médica a los ciudadanos el eje fundamental y centro del mismo.<sup>1-4</sup>

La integración de las TIC al desarrollo de los procesos hospitalarios, supone nuevas formas de hacer y vivenciar cada una de las actividades diarias del personal de salud, así como de gestionar la información que se genera producto del desarrollo de estos procesos y que constituye la base para la toma de decisiones en la ejecución eficiente de cada proceso.

A partir de lo anterior, la industria del software a nivel internacional, organismos y organizaciones, han propiciado y generado un sinnúmero de aplicaciones para el sector de la salud con el propósito de brindar servicios cada vez de mayor calidad.<sup>4</sup>

En Cuba, el Ministerio de la Salud Pública (MINSAP), como parte de la estrategia de informatización de la sociedad potenciada a nivel nacional y en todos los sectores del país, ha proyectado la introducción de las TIC en cada uno de los procesos y servicios que se ejecutan o brindan en el Sistema Nacional de

Salud. En tal sentido se han dado pasos de avances, que parten de la red telemática INFOMED, que utiliza los recursos disponibles y permite enlazar a todo el sistema de salud, para dar una respuesta más eficiente en la esfera de la información científica a los profesionales y técnicos de la salud y a la situación sanitaria del país.

Surge con una acertada visión de la influencia que las tecnologías de la información y las comunicaciones ejercerán en la esfera de la información y conocimiento y fruto de la voluntad política del país y la colaboración y solidaridad nacional e internacional, convirtiéndose por tanto en el eje dinamizador de la red de transmisión de datos del Sistema Nacional de Salud y en ejemplo para el manejo de la información en temas de salud; a partir de ser expresión de la colaboración a través del acceso a la información y el conocimiento en un entorno virtual, así como al intercambio internacional de productos y servicios de salud.<sup>5</sup>

Destaca entre los objetivos y principios fundamentales del proceso de informatización en el sector de salud, el diseño de aplicaciones orientadas a facilitar la administración y el acceso a los datos administrativos y de los pacientes en las unidades del Sistema Nacional de Salud y la evaluación de resultados y gerencia a los niveles de dirección, cuya meta es mejorar la manera en que se trabaja con el aumento de la eficiencia, la calidad de los datos, el acceso a la información almacenada; garantizando la seguridad y confidencialidad requeridas para cada caso.<sup>3</sup>

Como parte de los desarrollos alcanzados en tal sentido en Cuba, se puede destacar el trabajo de conjunto que han desarrollado el MINSAP, el Ministerio de la Informática y las Comunicaciones, así como el Ministerio de Educación Superior, y que ha permitido el desarrollo de productos informáticos que den respuesta a las necesidades a nivel nacional, de cada uno de los territorios e instituciones hospitalarias y que responden a las necesidades de los servicios o procesos y a las particularidades de cada uno de los contextos donde se desarrollan.<sup>6</sup>

Innumerables son los ejemplos que se pueden expresar en este sentido, en el caso específico de la provincia de Pinar del Río se han venido desarrollando un grupo de

aplicaciones que han tenido impacto a nivel regional y de país. Sin embargo, aun cuando se han logrado resultados satisfactorios y buenas prácticas en la integración de las TIC a los procesos en el sector salud, todavía quedan retos que enfrentar y necesidades a las que brindar una respuesta desde la informática.

En tal sentido, se presentan dificultades en la gestión de los controles administrativos que se desarrollan por parte del personal de enfermería en las salas, salones de operaciones y departamentos del centro hospitalario. Teniendo en cuenta la cantidad de procesos que se realizan en cada uno de estos recintos y la información que por tanto se genera en un corto espacio de tiempo y de manera sistemática (diaria), se hace engorroso el manejo de la misma y una toma de decisiones que permita la ejecución eficiente y eficaz de los procesos, también el desarrollo actual de los mismos ocupa un tiempo precioso cuando de salud se trata y dependiendo de las situaciones puede provocar la pérdida de información o la introducción de errores humanos, así como la no homogenización de la información.

En la introducción de TIC a determinados procesos, la teoría de la difusión de las innovaciones<sup>7</sup>, desde el punto de vista sociológico permite explicar cómo, por qué y a qué velocidad se mueven las nuevas ideas (y tecnologías) a través de las diversas culturas, en el caso que nos ocupa, cómo, por qué y en qué momentos se desarrollará la integración de las TIC a la gestión de los controles administrativos en el departamento de Enfermería, atendiendo a las particularidades del contexto y de los sujetos que en él participan.

El desarrollo eficiente de los procesos que se describen en la problemática declarada anteriormente, precisa por tanto, como objetivo de este trabajo el caracterizar el proceso de gestión de los controles administrativos en el departamento de Enfermería del Hospital Clínico Quirúrgico Docente "León Cuervo Rubio" de la provincia de Pinar del Río, con vistas a brindar una solución eficiente desde la informática.

---

## MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó una investigación observacional y descriptiva sobre la viabilidad de integrar TIC al proceso de gestión de los controles administrativos en el departamento de Enfermería del Hospital Clínico Quirúrgico Docente "León Cuervo Rubio" de la provincia Pinar del Río, en el período comprendido entre los años 2015-2016.

El diagnóstico para la constatación de la problemática planteada, estuvo dirigido a dos aspectos principales: la preparación de los sujetos que participan en este proceso de gestión, así como los flujos de información que se generan producto de él.

Para la obtención de la información se tuvo en consideración el universo del personal de enfermería del hospital (U = 315), pero se encuestó una muestra de manera intencionada de 79 enfermeras(os) que representan un 25% del personal. De igual forma se desarrolló una revisión documental de los distintos modelos y reportes que se realizan por el personal de enfermería como parte de los controles administrativos.

Se utilizó la estadística descriptiva para el procesamiento de la información y el análisis de los datos obtenidos producto de la aplicación de instrumentos aplicados (encuesta y revisión documental).

Para dar cumplimiento al objetivo propuesto, los indicadores medidos en la encuesta y la revisión documental, estuvieron en función de: competencias profesionales del personal de enfermería, grado de familiarización con los modelos y reportes, nivel de utilización de las TIC en el puesto de trabajo, nivel de preparación en TIC, nivel de motivación por la integración de las TIC a la gestión de los controles administrativos, grado de procesamiento de la información generada, toma de decisiones y nivel de retroalimentación de la información generada por el personal de enfermería.

La revisión documental estuvo enfocada principalmente al análisis de los modelos y reportes realizados como producto de la gestión de los controles de administración en el departamento de enfermería.

## RESULTADOS

La revisión documental realizada, arrojó como elemento importante que la producción de los modelos y reportes se realiza de manera manual, lo que implica un esfuerzo adicional en tiempo y un gasto de recursos materiales (papel, bolígrafos, impresora o fotocopidora).

De igual forma por las características propias del formato papel, no facilita una gestión óptima de la información (codificación, conservación y transferencia) que tribute a una mejor toma de decisiones. En este sentido la codificación de la información está dada por los formatos de los modelos para la recolección de la información, sin embargo las dos siguientes etapas se ven afectadas.

La conservación de la información en cuanto a la gestión de los controles administrativos también es en formato papel, atentando contra ella los espacios para su conservación en el tiempo y los propios factores ambientales que provocan su deterioro. En el proceso de transferencia de información, además intervienen otro grupo de factores externos y humanos, que por tanto complejizan el proceso, provocando demoras o incluso la toma de decisiones sin contar con todos los elementos necesarios.

En la encuesta aplicada a 79 enfermeras (25%) del total del universo del personal de enfermería del hospital, destacan un grupo de elementos importantes para la caracterización de la gestión de los controles administrativos en el departamento de enfermería.

El total del personal de enfermería encuestado tiene dominio de la información que se gestiona como parte de los controles administrativos. El 81% (64 enfermeras) llevan más de 10 años en el puesto de trabajo, el 72,15 % (57) son licenciadas en enfermería y el 27,84% (22) restantes son técnico medio en enfermería.

No obstante los datos anteriores, solo el 15,18% (12) manifiesta poseer habilidades informáticas de nivel básico (sistema operativo y manejo de archivos, procesador de texto y hojas de cálculo, presentador de diapositivas, PDF y otros utilitarios) que le faciliten la utilización de las TIC para el desempeño profesional. Contradictoriamente, el 48,1% (38), expresa que posee algunas de

las habilidades informáticas de nivel intermedio (correo electrónico y mensajería instantánea, navegación en internet e intranet).

El 84,8% (67) manifiesta que ante la necesidad de uso de tecnología informática, busca la ayuda de personal especializado o de personas que tengan conocimientos sobre el tema.

Un 91,13% (72) reconoce que la introducción de las TIC en la sociedad ha provocado beneficios para el desarrollo de los procesos en todos los sectores sociales, el 62% (49) aún tienen incertidumbre en cuanto a la repercusión en el uso de las TIC tenga para el desempeño de sus funciones.

Producto de la triangulación de la información, se pueden plantear las siguientes elementos distintivos:

- Reconocimiento por parte del personal de enfermería de nuevas formas y tecnologías para gestionar la información.
- Necesidad de perfeccionamiento del proceso de gestión de los controles administrativos a través de la informatización.
- Las habilidades informáticas del personal muestreado no son suficientes para el desarrollo del proceso de gestión de los controles administrativos desde un entorno virtual.

---

## DISCUSIÓN

El diagnóstico realizado para la caracterización de la integración de las TIC al proceso de gestión de los controles administrativos en el departamento de enfermería del hospital seleccionado, evidenció la necesidad de informatización del dicho proceso, pero asociado a ello también la necesidad de capacitación del personal de enfermería no solo en el manejo de la herramienta tecnológica, sino además en un grupo de contenidos que le van a facilitar la formación de competencias profesionales para enfrentarse a los nuevos retos que impone el entorno y la sociedad de la información y el conocimiento.

Lo anterior tiene puntos en común con otros estudios e investigaciones realizadas a nivel nacional e internacional en este sentido, donde existe un reconocimiento de las bondades que brindan las tecnologías de la información y las comunicaciones al trabajo realizado en los servicios de salud y en específico el realizado por el personal de enfermería, donde entre otros destacan los sistemas realizados en función de la virtualización del seguimiento a las historias clínicas, las telealarmas, el teleseguimiento, los telecuidados, entre otros, donde destaca como principal indicador el cuidado que se brinda al paciente, partiendo del confort y seguridad del mismo.<sup>8-9</sup>

De igual forma existe total coincidencia en cuanto al uso de las TIC y los niveles de motivación del personal de enfermería, mostrándose una mayor motivación por aquellas aplicaciones o funcionalidades que se adapten a las necesidades diarias y de comunicación; mostrándose una resistencia al cambio y motivación por la integración de las TIC a los procesos de control y de su desempeño profesional, asociadas principalmente a la falta de formación en este sentido.<sup>11-12</sup>

---

## CONCLUSIONES

El trabajo realizado, marca pautas para la estrategia a seguir en el proceso de informatización de la gestión de los controles administrativos en el departamento de enfermería del Hospital Clínico Quirúrgico Docente "León Cuervo Rubio", donde además del desarrollo del sistema informático que responda a los requerimientos y necesidades de dicho proceso, también es necesario la formación del personal de enfermería para el desarrollo de habilidades informáticas que le permitan un desempeño eficiente una vez este aplicado el sistema.

---

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros. Lineamientos estratégicos para la Informatización de la sociedad cubana. La Habana; 2015. Disponible en: [http://www.ventanapolitica.cu/sites/default/files/estrategia\\_cuba\\_acceso\\_a\\_las\\_tic\\_0.pdf](http://www.ventanapolitica.cu/sites/default/files/estrategia_cuba_acceso_a_las_tic_0.pdf)
2. Vidal Ledo M. Primera Estrategia para la Informatización del Sector de la Salud Pública Cubana. Una propuesta para el desarrollo. [Internet]. La Habana: Ciencias Médicas; 2007. Disponible en: [http://www.bvs.sld.cu/libros/prim\\_estrategia\\_inform/completo.pdf](http://www.bvs.sld.cu/libros/prim_estrategia_inform/completo.pdf)
3. Rodríguez Díaz A, García González G, Barthelemy Aguiar K. Informatización en el Sistema Nacional de Salud. Enfoques hacia la dirección en salud. Revista INFODIR [revista en Internet]. 2013 [citado 2016 Sep 2016]:[aprox. 0 p.]. Disponible en: <http://www.revinfodir.sld.cu/index.php/infodir/article/view/8>
4. Delgado Ramos A, Vidal Ledo M. Informática en la salud pública cubana. Revista Cubana Salud Pública, Número 3, Vol. 32, julio- septiembre 2006 [Internet]. 2006 Sep 32(3): Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/214/21420864015.pdf>
5. Delgado Ramos A, Vidal Ledo M, Cabrera Hernández M, Rodríguez Díaz A, Alfonso Sánchez I. Una mirada al proceso de Informatización en el Sector de la Salud en Cuba. 2012. Disponible en: [http://www.crics9.org/es/files/2012/12/Id\\_1\\_CU\\_Unamirada.pdf](http://www.crics9.org/es/files/2012/12/Id_1_CU_Unamirada.pdf)
6. Rodríguez Díaz A, Vidal Ledo MJ, Cuellar Rojas A, Martínez González BD, Cabrera Arribas YM. Desarrollo de la Informatización en Hospitales. Revista INFODIR [revista en Internet]. 2015 [citado 2016 Sep 23];0(21):[aprox. 0 p.]. Disponible en: <http://www.revinfodir.sld.cu/index.php/infodir/article/view/121>
7. Rogers, E.M. Difussion of Innovation.4.ªed. Nueva York; The Free Press, 1995
8. Tejada Domínguez, F. J; Ruiz Domínguez, M.R. Aplicaciones de Enfermería basadas en TIC's. Hacia un nuevo Modelo de Gestión. ENE, Revista de Enfermería, [S.l.], v. 4, n. 2, nov. 2012. ISSN 1988-348X. Disponible en: <http://ene-enfermeria.org/ojs/index.php/ENE/article/view/127>
9. Vialart Vidal Niurka. Apuntes y experiencias en el desarrollo de la informática en Enfermería de Cuba. Rev Cubana Enfermer [Internet]. 2007 Sep [citado 2016 Jul 22]; 23( 3 ). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_artt\\_ext&pid=S0864-03192007000300003&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_artt_ext&pid=S0864-03192007000300003&lng=es)
10. Revista Tendencias 21. Las TIC mejoran la formación y la atención sanitarias. Octubre 2015. Disponible en: [http://www.tendencias21.net/Las-TIC-mejoran-la-formacion-y-la-atencion-sanitarias\\_a41210.html](http://www.tendencias21.net/Las-TIC-mejoran-la-formacion-y-la-atencion-sanitarias_a41210.html)
11. García Garcés Hans, Navarro Aguirre Lelys, López Pérez Mayda, Rodríguez Orizondo María de Fátima. Tecnologías de la Información y la Comunicación en salud y educación médica. Rev EDUMECENTRO [Internet]. 2014 Abr [citado 2016 Jul 22]; 6( 1 ): 253-265. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_artt\\_ext&pid=S2077-28742014000100018&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_artt_ext&pid=S2077-28742014000100018&lng=es)
12. Llanusa Ruiz Susana Beatriz, Rojo Pérez Nereida, Carabaloso Hernández Magali, Capote Mir Roberto, Pérez Piñero Julia. Las tecnologías de información y comunicación y la gestión del conocimiento en el sector salud. Rev Cubana Salud Pública [Internet]. 2005 Sep [citado 2016 Jul 22]; 31( 3 ): Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_artt\\_ext&pid=S0864-34662005000300008&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_artt_ext&pid=S0864-34662005000300008&lng=es)



**Sergio Luis Barrios Blanco:** Ingeniero en Informática. Instructor. Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación. Universidad "Hnos. Saíz Montes de Oca". Pinar del Río. Cuba. ***Si usted desea contactar con el autor principal de la investigación hágalo aquí***