

Propuesta de sistema para la creación de demandas en el proceso de informatización en salud

Díaz Perojo Mario Luis ¹ *

Barthelemy Aguilar Karel ²

1 Minsap/Dirección de informática y comunicaciones, La Habana, Cuba, marioluisdazperjo@gmail.com

2 Minsap/Dirección de informática y comunicaciones, La Habana, Cuba, kbarthelemy.gtm@info-med.sld.cu

Resumen:

Introducción: La digitalización e informatización del sistema nacional de salud cubano constituyen uno de los pilares fundamentales en el proceso de mejorar la calidad de atención de los paciente, la perfección de los procesos administrativos , así como la disminución de costos destinados para el sector, de ahí la importancia de mantener un control estricto de todos los problemas que puedan surgir durante el proceso de informatización en salud. **Objetivo:** Proponer un sistema para la creación de demandas que contribuyan a erradicar los problemas y necesidades que se presentan durante la informatización en el sector salud. **Método:** Se realiza una revisión documental sobre el proceso de informatización del Sistema Nacional de Salud , enfocándose en los problemas que se presentan , así como las herramientas para erradicar dichos inconvenientes **Resultados:** Se describe el diagrama de flujo de la propuesta del sistema; así como su función, importancia en el proceso de informatización y los componentes e interfaces deseados para la explotación de la misma **Conclusiones:** Cada paso trazado contribuirá a diseñar una estrategia la cual permitirá un mejor perfeccionamiento en el proceso de informatización dentro del sector salud, contribuyendo a un mejor control ante los problemas de informatización que se presentan para una toma de decisiones adecuada; teniendo en cuenta las necesidades de informatización que surgen en las unidades de salud del país.

Palabras claves: informatización; demandas; proceso de informatización

I. INTRODUCCIÓN

La informática en el mundo, ha tenido un desarrollo exponencial, que ha propiciado la aparición e implementación de nuevas formas para el registro de eventos y actividades, el tratamiento de los procesos de control, la gestión y la toma de decisiones. En consecuencia, la información y el conocimiento, sobre la esfera de que se trate, han devenido en los productos y elementos de mayor importancia en los cuales la informática es la principal tecnología para su tratamiento.¹

Las comunicaciones, han aportado también a este desarrollo nuevas tecnologías que permiten, compartir recursos e introducir nuevas formas de aplicaciones en la utilización de las Redes Informáticas, lo que ha permitido estandarizar plataformas para la difusión e intercambio acelerado de la información y el conocimiento. Nuestro país, consciente de que las TIC aportarán mayor eficacia para el auge socio – económico de la Sociedad Cubana, ha tomado la decisión de introducir el desarrollo sostenido de las mismas; por lo que ha convocado a los Organismos de la Administración Central del Estado a planificar su perfeccionamiento basado en éstas, de manera que apoyen la obtención de los resultados de los objetivos propuestos. El Proceso de Informatización de la Sociedad Cubana, se ha definido como aquel en que se aplican las Nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (NTiC), a las diferentes esferas y sectores de la sociedad para lograr, como resultado, una mayor eficacia y eficiencia con la optimización de recursos y el logro de mayor productividad y competitividad en dichas esferas y sectores.²

El Sector de la Salud, partiendo de las dificultades técnicas y financieras, reconoce la necesidad de enfrentar este proceso que aportará con las nuevas tecnologías, la eficacia y eficiencia que requieren nuestros servicios, la garantía para nuestros profesionales y técnicos en su capacitación, formación y perfeccionamiento, un adecuado control de nuestros recursos y como resultado de ello una mejor calidad en la atención a nuestros pacientes y población en general, si bien es cierto que, la informática en el Sistema de Salud Cubano tiene una presencia que ha venido evolucionando conjuntamente con el propio Sistema de Salud en la introducción de aplicaciones que garantizarán fundamentalmente el establecimiento de Sistemas de Información en los Servicios de Salud, control de los procesos técnico - económicos, desarrollo de procesos docentes y de atención a los pacientes, utilizando para ello las vías de comunicación y tecnologías apropiadas al momento.³ Partiendo de lo planteado anteriormente, para el sistema nacional de salud cubano es de vital importancia llevar un control de todos los problemas y nuevos cambios que

ocurren en el proceso de informatización del sector, con el propósito de establecer demandas o necesidades que vayan apareciendo, enfocadas para el desarrollo de nuevas aplicaciones que permitan seguir ofreciendo una mejor calidad en el trabajo que desempeña nuestro sistema.

II. DESARROLLO

Con el propósito de lograr un proceso eficaz de informatización en las diferentes instituciones del sector salud, es necesario el estudio del mismo por pasos que posibiliten diseñar una propuesta basada en una aplicación web la cual permitirá tener un control de aquellas necesidades de informatización en los cuales el órgano superior (MINSAP) por sí mismo no puede darles solución, estas serán presentados como demandas que tiene el Sistema Nacional de Salud, a Empresas creadoras de proyectos capaces de satisfacer dichas necesidades.

Estructura del sistema página de inicio

La propuesta del sistema contará con tres tipos de usuario de acuerdo a sus roles, usuario cliente, negociador y usuario empresa. En su primera página tendrá una interfaz para su uso de manera abierta, donde todos los usuarios sin registrarse podrán visualizar diferentes aspectos, como aquellos proyectos ya creados y en explotación dentro del sistema nacional de salud, sus funciones en el sector, enlaces para acceder y manuales para su uso. Tendrá vista a las políticas y normas establecidas para el proceso de informatización de salud, necesarias en el desarrollo de aplicaciones dentro del sector. Podrán visualizar últimas noticias tanto nacionales e internacionales relacionadas con la Informatización en la salud.⁴

Para el inicio de sesión en el sistema cada usuario deberá acceder mediante una cuenta de correo y clave en caso de ya estar registrado, sino lo está deberá llenar la información solicitada para el registro, dígame nombre, correo, dirección de la entidad y teléfono, dichos atributos serán llenados por todos los usuarios sin importar el rol.⁵

Para el proceso de diferenciación de usuario cada uno llenará un formulario con aspectos identificativos de su función, usuario cliente entrará su información en el formulario de unidades de salud seleccionado su entidad de acuerdo al nombre (hospitales, policlínicos, institutos, clínicas internacionales, direcciones provinciales), usuario negociador (órgano de nivel superior Minsap), y usuario empresa (seleccionar la empresa creadora de proyectos que pertenece Xetid, SOFTEL, UCI).⁶

Interfaz y funciones por usuario

Interfaz Usuario cliente

1- Como función principal tendrá crear reportes o problemas existentes en su institución ya sean problemas de infraestructura tecnológica, o necesidad de informatizar algún proceso de trabajo, podrá adjuntar con el reporte algún documento relacionado con lo planteado para que se revise.

Aspectos que formarán el reporte:

Datos de quien lo crea, Fecha de creación, Lugar de donde, Descripción de reporte , Respuestas
Dichos reportes quedarán almacenados y este usuario podrá visualizarlos para darles seguimientos acompañado de una interfaz que le permitirá al cliente saber en que estado se encuentra su reporte dígame un estado activo (creados ahora mismo) ,en proceso (se está trabajando en el) o inactivos (ya resolvieron). Este usuario recibirá notificaciones mediante el sistema cuando se respondan o se le den solución a sus reportes

2- Respuestas : recibirá todas las respuestas del usuario negociador a partir de haber planteado su reporte

Interfaz usuario negociador

1-Este usuario va a tener una función de receptor ante todos los reportes creados por el usuario cliente, dándole respuestas a estos utilizando herramientas como proyectos ya creados en el sector, o creando nuevas demandas para el sistema nacional de salud en función del proceso de informatización, a partir de no poder haber dado solución a los problemas o reportes planteados por las unidades de salud, con el fin de que empresas creadoras de proyecto satisfagan dichas demandas⁷

Atributos de la demanda:

Título de la demanda, ID, Centro asociado a la demanda, Provincia, Descripción de la demanda

Fecha de creación, Estado y Empresa que acepta satisfacer una demanda

Estados de la demanda:

Activas (creadas ahora y no están ejecutadas por ninguna empresa)

En proceso (seleccionada por una empresa y en proceso de desarrollo)

Inactivas (ya cerradas)

2 -Podrá visualizar de forma gráfica las etapas por las que va el proyecto de forma gráfica

Interfaz usuario empresa

1- Podrá visualizar demandas de informatización del Sistema Nacional de salud, al igual que podrá aceptar una o varias demandas para crear proyectos que satisfagan las necesidades del sector.

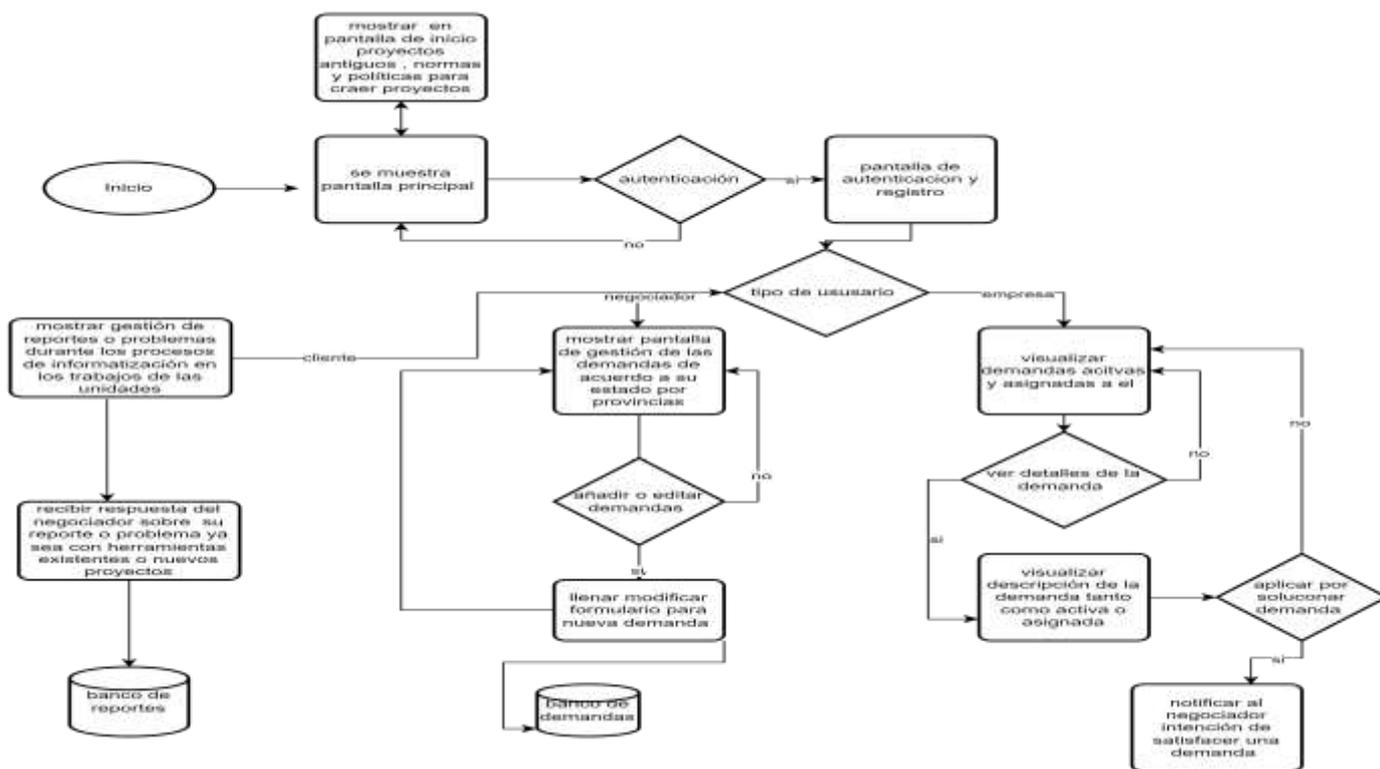
Atributos para la demanda interfaz usuario empresa

Título sobre la demanda, Centro asociado a la demanda, Provincia, Fecha de creación

Estado (activas, inactivas , o en ejecución), llenar nombre de su empresa al solicitar satisfacer demanda

2- Mostrar al negociador interfaz de las etapas por las que va transitando el Proyecto.

Diagrama de flujo del sistema



CONCLUSIONES

Cada paso trazado contribuirá a diseñar una estrategia la cual permitirá un mejor perfeccionamiento en el proceso de informatización dentro del sector salud, contribuyendo a un mejor control ante los problemas de informatización que se presentan para una toma de decisiones adecuada; teniendo en cuenta las necesidades de informatización que surgen en las unidades de salud del país.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

¹ Rodríguez Díaz A, García González G, Barthelemy Aguiar K. Informatización en el Sistema Nacional de Salud. Enfoques hacia la dirección en salud. [revista en Internet]. Rev Infodir. 2013 (16): [aprox. 8 p]. [Consultado: 1 enero 2018]; Disponible en: <http://revinfodir.sld.cu/index.php/infodir/article/view/8/12>

² Pan American Health Organization. Sistemas de información y tecnología de información en salud: desafíos y soluciones para América Latina y el Caribe. Programa de sistemas de información sobre servicios de salud. Washington DC : PAHO;1998b; Disponible en: [http://SciELO.org - Scientific Electronic Library Online \(sld.cu\)](http://SciELO.org - Scientific Electronic Library Online (sld.cu))

³ Vidal Ledo M. Primera Estrategia para la informatización del sector de la Salud Pública Cubana. Una propuesta para el desarrollo. La Habana: Editorial de Ciencias Médicas; 2007[acceso 18/02/2022]. Disponible en: <http://www.bvscuba.sld.cu/libro/primera-estrategia-para-la-informatizacion-del-sector-de-la-salud-publica-cubana/>

⁴ IBM Corporation. El futuro del desarrollo de aplicaciones de TI: IBM; 2009 [citado 21 enero 2010]. Disponible en: http://www05.ibm.com/services/es/cio/pdf/CIO_Series_0102.pdf

⁵ Pressman RS. Ingeniería de Software: un enfoque práctico [Internet]. 2012 [Citado Oct 23 2014]. Disponible en: <http://es.slideshare.net/jdbg16/ingenieria-de-software-un-enfoque-prctico-pressman-5th-ed>

⁶ Fuentes L, Troya JM, Vallecillo A. Desarrollo de Software Basado en Componentes. Málaga, España: Dept. Lenguajes y Ciencias de la Computación. Universidad de Málaga.; 2009 [citado 9 noviembre 2010]. Disponible en: <http://www.lcc.uma.es/~av/Docencia/Doctorado/tema1.pdf>

⁷ Rodríguez RJ, Gattini C, Almeida G. El establecimiento de sistemas de información en servicios de atención de salud. Guía para el análisis de requisitos, especificación de las aplicaciones y adquisición. Washington DC: PAHO;1999. Disponible en: [SciELO.org - Scientific Electronic Library Online \(sld.cu\)](http://SciELO.org)