Gestión de turnos laborales asistenciales en instituciones de salud, mediante el desarrollo de sistema de información - S.U. Turno. Caso de Estudio Hospital Universitario Departamental de Nariño

Angi Yuliana Gómez Guerrero[1]

Alejandro Narváez Fajardo[2]

Jesús Camilo Bernal Pantoja[3]

Resumen

La asignación de turnos es una estrategia que permite elaborar cronogramas de tiempo para una actividad. Una gestión irregular en los turnos de una organización puede afectar el entorno laboral de los trabajadores y como consecuencia, se verá afectada la calidad de atención al cliente. Tomando en cuenta el caso del Hospital Universitario Departamental de Nariño, se plantea diseñar una estrategia complementada con Tecnologías de la Información que ordene los horarios del área de urgencias y especialistas del hospital de forma eficiente mediante un sistema de información que contribuya con la satisfacción de usuarios internos y externos del hospital y solucione posibles problemáticas presentadas con el sistema utilizado actualmente.

Palabras clave: Turno; Software; Sistema.

Web application for the management of assistance work shifts. Unified Shift System. Case Study of the Departmental University Hospital of Nariño

Abstract

Shift assignment is a strategy that allows the development of time schedules for an activity. Irregular management in the shifts of an organization can affect the work environment of workers and as a consequence, the quality of customer service. Taking into account the case of the Departmental University Hospital of Nariño, it is proposed to design a strategy complemented with Information Technology that organizes the schedules of the emergency area and the hospital specialists in an efficient way, through an information system that contributes to the satisfaction of the internal and external users of the hospital and solve possible problems presented with the system currently used.

Keywords: Turn; Software; System.

[1]Universidad Mariana, Programa de Ingeniería Sistemas, Semillero ELITE. Correo electrónico: angiygomez@umariana.edu.co
[2]Universidad Mariana, Programa de Ingeniería Sistemas, Semillero ELITE. Correo electrónico: alejnarvaez@umariana.edu.co
[3]Universidad Mariana, Programa de Ingeniería Sistemas, Semillero ELITE. Correo electrónico: jesbernal@umariana.edu.co

Gestão dos turnos de trabalho assistencial nas instituições de saúde mediante o desenvolvimento de um sistema de informação. Estudo de Caso do Hospital Universitário Departamental de Nariño

Resumo

A atribuição de turnos é uma estratégia que permite o desenvolvimento de cronogramas para uma atividade. A gestão irregular nos turnos de uma organização pode afetar o ambiente de trabalho dos trabalhadores e, consequentemente, a qualidade do atendimento ao cliente. Tendo em conta o caso do Hospital Universitário Departamental de Nariño, propõe-se desenhar uma estratégia complementada com Tecnologia da Informação que organize os horários da área de urgência e dos especialistas hospitalares de forma eficiente, através de um sistema de informação que contribua para a satisfação dos usuários internos e externos do hospital e solucionar possíveis problemas apresentados com o sistema utilizado atualmente.

Palavras-chave: Turno; software; sistema.

1. Introducción

Una entidad en salud no tiene un horario de descanso establecido; las 24 horas del día deben ser ocupadas para mantener un servicio constante; para esto, los empleados deben atender horarios de trabajo que muchas veces resultan extenuantes; como consecuencia, existen implicaciones físicas y mentales que pueden afectar su bienestar; un diseño irregular de horarios puede afectar su desempeño físico y mental y, por ende, la calidad del servicio, por problemáticas como productividad, ausencia en los turnos y rotación laboral. El trabajo por turnos es una estrategia que permite organizar una institución, de forma que siempre exista personal dispuesto a la hora necesitada.

Tomando como caso de estudio el Hospital Universitario Departamental de Nariño (HUDN), se logró identificar inconvenientes relacionados con los turnos laborales, como la baja planificación de asignación, además de equivocaciones en el pago de la nómina por la prestación de sus servicios, lo cual genera malestar en el ambiente laboral dentro de la entidad, afectando la calidad de atención al usuario.

Por esta razón, se plantea implementar una estrategia que permita ordenar los horarios de los profesionales de las áreas de urgencias y especialidades del HUDN, mediante Tecnologías de la Información (TI) y metodologías de desarrollo para mejorar la satisfacción de los usuarios internos y externos.

¿Porque implementar tecnologías de información?

Las TI están generando un gran impacto en los ámbitos sociales, culturales, económicos y demás, debido a su velocidad e influencia, lo que conlleva una profunda transformación en el entorno laboral de las instituciones tanto públicas como privadas. A pesar de ello, en su mayoría, algunas entidades aún no se deciden a incorporar por completo la tecnología en los diferentes procesos que llevan a cabo, para optimizar la eficiencia de la labor prestada. Esto sucede, quizás, porque se han acostumbrado a lo largo del tiempo, a realizar de forma tradicional (manual) cualquier tipo de actividad; entre ellas, la asignación y administración de turnos laborales en instituciones de salud.

Claramente, el avance de la sociedad ha impuesto grandes cambios; es decir, tiempo atrás, el método de asignar manualmente los turnos de los empleados en los hospitales y en cualquier institución no demandaba mayor esfuerzo, puesto que la cantidad de empleados con los que se contaba, era un tanto menor, lo que facilitaba el trabajo para quienes realizaban los horarios; sin embargo, hoy en día las exigencias sanitarias incrementan diariamente, conjuntamente con el número de profesionales necesarios para afrontarlas, por lo cual la asignación de turnos de forma manual ya no es lo suficientemente eficaz, empezando

a presentar fallas dado que, a menudo suceden diversas problemáticas relacionadas con equivocaciones en la generación del pago de los servicios, situaciones de espacios de tiempo imparciales para los trabajadores o turnos laborales muy extensos según el horario asignado; no hay un control de horas extras permitidas, entre otras, derivando en el malestar e insatisfacción del talento humano que allí trabaja y, por ende, causando afectaciones directas de la calidad en la atención a los usuarios.

Por lo tanto, teniendo en cuenta que en el departamento de Nariño no existe hasta el momento ningún proyecto que abarque esta problemática y dé solución a la misma, nace entonces la propuesta a desarrollar, con el propósito de apoyar la gestión de turnos laborales asistenciales para la optimización de los procesos en instituciones de salud, en las áreas de urgencias y especialidades, con base en el panorama de la situación, que refleja las falencias existentes en la asignación de turnos, desencadenando a su vez, fallas en la nómina de empleados y excesos del tiempo demandado.

Ahora bien, lo novedoso de este proyecto radica en el diseño de un sistema de información con el que se gestione la administración de turnos laborales, de tal forma que sea imparcial para los funcionarios de la institución y se pueda ajustar a una demanda específica a través del tiempo, con el cual se espera reducir considerablemente las fallas e inconformidades de los empleados y, posibilitar una mejoría en la prestación de los servicios de los cuales se benefician los usuarios.

Además, este estudio contribuirá a generar una descripción del proceso actual, para entenderlo y ajustarlo con el apoyo de herramientas tecnológicas. El uso de aplicaciones y software ayudará a crear nuevas formas de trabajo, donde los empleados podrán realizar procedimientos como registro y modificaciones en la programación de turnos laborales, en un ambiente que permita el acceso organizado y un respaldo de los datos registrados.

El uso de la tecnología de la información en la gestión de turnos

Se plantea utilizar los procesos de software mediante el desarrollo rápido de aplicaciones (RAD), porque es una metodología ágil que trabaja de forma iterativa, siguiendo una serie de fases, como: planeación, diseño, construcción y transición, que facilitan la entrega de un producto tecnológico de alta calidad en el menor tiempo esperado; además, es importante mencionar que el costo de la inversión realizada es bajo, siendo benéfico para el proyecto. Así mismo, esta metodología se desarrolla mediante la construcción de prototipos, facilitando así la realización de pruebas de usabilidad y utilidad y corrección de errores del producto que hasta el momento se ha creado.

Las fases de la metodología RAD son:

- **Planeación:** consiste en plantear y definir las problemáticas del proyecto, delimitando su alcance. De acuerdo a ello, se realizará una investigación mixta con enfoque crítico social, partiendo de una investigación diagnóstica y complementando con el enfoque empírico analítico aplicado a la problemática presentada sobre el método actual para la asignación de turnos en la institución, con el fin de realizar una recolección de información sobre las posibles falencias presentadas y documentar todo el proceso de investigación; de igual manera, se organizará el proceso de asignación y cumplimiento de turnos y se propondrá el cronograma de actividades del proyecto, incluidas las capacitaciones a los usuarios.

- **Diseño:** contempla el diseño de la arquitectura que va a tener el producto a desarrollar; por lo tanto, con la información obtenida en la etapa de planeación, se procederá a diseñar un sistema óptimo que permita realizar una administración de turnos imparcial y automática, siguiendo unos parámetros asignados; esta etapa estará enfocada en el modelado del sistema.

- **Construcción:** en esta etapa se realizará la construcción de la herramienta software; esto es, se llevará a cabo el proceso de codificación, pruebas e integración del

producto, además de incluir las restricciones y parámetros que sean necesarios para tener control sobre los posibles eventos e imprevistos que puedan suceder, que obliguen a la ausencia directa o indirecta de los profesionales de esta área.

- **Transición**: etapa final en la que se debe probar todos los componentes del sistema y realizar simulaciones con las interfaces; para ello, el sistema de información denominado S.U. Turno, será evaluado bajo el juicio de expertos, quienes se encargarán de realizar las validaciones convenientes para comprobar si el producto cumple con los requisitos de funcionamiento y, realicen sus observaciones sobre el mismo, para proceder a hacer los ajustes pertinentes o, si se encuentra en óptimas condiciones, ser entregado como un producto de calidad.

Además, como herramienta de desarrollo se plantea diseñar un sistema de información a través de una herramienta web multiplataforma, utilizando el lenguaje de etiquetas junto a complementos de CSS, SQL y JavaScript, con el fin de elaborar un producto de calidad que permita solucionar las problemáticas planteadas e implementar una interfaz que posibilite administrar los horarios de una forma sencilla. Estos complementos hacen posible que la herramienta a desarrollar sea más agradable para el usuario y de fácil entendimiento. Para cumplir con esa idea, se mostrará la información mediante el lenguaje de etiquetas HTML, para que pueda ser vista desde cualquier navegador web.

A esto se le sumará lenguajes de programación como JavaScript y PHP, que permiten automatizar una tarea por medio de algoritmos, lo cual facilitará la generación de turnos y la visualización de los horarios a través de reportes; en otras palabras, estos lenguajes permiten insertar *scripts* en páginas web; esto agrega herramientas como animaciones y acciones al hacer clic en una opción; también habilitará la vinculación del sistema a una base de datos para almacenar la información necesaria y, que sea cambiante (Cóndor y Soria, 2014).

El lenguaje SQL permite diseñar modelos relacionales que manipulan datos en tablas; además, posibilita realizar consultas de forma rápida, manejar el sistema remotamente y también los requisitos de almacenamiento de datos que necesite la plataforma.

CSS habilita opciones de diseño web que complementan los objetos utilizados en HTML, cambiando sus dimensiones y colores; permite agregar transiciones, entre otros, con el fin de mejorar la imagen del producto final que usará y verá el usuario (Nixon, 2014).

Su aprobación será por medio de los usuarios de la institución y, su evaluación, por expertos a nivel técnico y práctico, para dar el consentimiento correspondiente a la funcionalidad requerida. Por último, se presentará los resultados de análisis del producto y las conclusiones respecto a si el producto entregado contribuye a optimizar el servicio para la administración de turnos.

2. Conclusiones

En vista de que el desarrollo del sistema está en proceso, se identificó, a través de reuniones, la inconformidad de los trabajadores (área de urgencias y especialistas) respecto a la forma como actualmente está siendo utilizado el sistema de asignación de turnos laborales asistenciales.

A nivel departamental, no se ha llevado a cabo ningún proyecto de investigación o desarrollo de software que permita solucionar la problemática relacionada con la gestión de turnos asistenciales para el área de urgencias en instituciones de salud.

El proceso de asignación de turnos laborales en instituciones de salud sigue siendo elaborado de forma manual, lo que demora la tarea y presenta fallas, de forma que genera problemas e incomodidad en el entorno laboral.

En el proceso de planeación y diseño del sistema se ha realizado reuniones con los trabajadores, quienes revelan una gran acogida hacia el producto, examinando los beneficios que tendrían en cuanto al pago y asignación de turnos.

Los avances obtenidos fueron realizados con reuniones técnicas con el personal del Hospital Universitario Departamental de Nariño para dar a conocer las carencias presentadas con el sistema actual, tanto para el hospital como para los trabajadores.

El uso de la aplicación por medio de un aplicativo web multiplataforma fue muy bien acogido entre los trabajadores del hospital y en las ponencias realizadas a lo largo del proceso de investigación, ya que esto permitirá usar una versión web y una versión móvil, con el fin de administrar los turnos de una forma sencilla.

El proyecto busca fortalecer la usabilidad y gestión de turnos asistenciales en instituciones de salud mediante el diseño e implementación de un sistema de información multiplataforma en el Hospital Universitario Departamental de Nariño.

Referencias

Cóndor, E.E. y Soria, I. (2014). *Programación Web con CSS, JavaScript, PHP y Ajax*. Universidad Nacional José María Arguedas.

Nixon, R. (2014). *Learning PHP, MySQL, JavaScript, CSS, and HTML5. A step-by-step guide to creating dynamic websites* (3rd ed.). O'Reilly Media, Inc.