



Implementación del sistema de gestión administrativa involucrando inteligencia artificial para el seguimiento y control de directivos y gerencia de la foca

AUTORES

Jorge Martínez Ramírez

gerencia@cofca.com, Fundación Oftalmológica del Caribe

Morelia Zapata Mejía

moreliaz427@gmail.com, Fundación Oftalmológica del Caribe

Jose De la Vega Grisales

desarrollotic@cofca.com, Fundación Oftalmológica del Caribe

Jean Vega Cárcamo

dirgestiontecnologica@cofca.com, Fundación Oftalmológica del Caribe

Mirlenis Bolívar

mbolivar466@sena.edu.co, Fundación Oftalmológica del Caribe y Servicio Nacional de Aprendizaje

Este nuevo sistema de gestión administrativo permitirá que las empresas puedan integrar toda la información operativa y financiera en tiempo real y facilitar la toma de decisiones gracias a la disponibilidad de la información de manera oportuna.

1. Resumen

Tras sucesos como los cambios normativos recurrentes en el país y los flujos de dinero cada vez más limitados para el sector salud hacen que se convierta en todo un reto administrar y gerenciar para los diferentes actores que lo integran, es por ello que la Fundación Oftalmológica del Caribe se ve en la necesidad de un sistema de gestión administrativo que permita la consecución de estadísticas y costos para tener de forma oportuna y depurada información que a los líderes de la organización les permita tomar las mejores decisiones con hechos y datos representativos de la realidad. Con esto en mente, la Fundación entro en un proceso de desarrollo e implementación de aplicativo para las áreas de facturación, cartera, compras, contabilidad, tesorería y talento humano involucrando modelos matemáticos de inteligencia artificial para el seguimiento y control de gerencia y direcciones, dando a conocer y analizar los cambios generados en la empresa por las mejoras planteadas y ejecutadas con el aplicativo de los diferentes módulos.

Palabras clave: Inteligencia artificial, gestión administrativa, salud, financiero.

2. Abstract

After events such as recurring regulatory changes in the country and the increasingly limited cash flows for the health sector make it a challenge to manage and administer for the different actors that make it up, which is why the Caribbean Ophthalmological Foundation is in need of an administrative management system that allows the achievement of statistics and costs to have timely and refined information that allows the leaders of the organization to make the best

decisions with facts and data representative of reality. The Foundation entered a process of development and implementation of application for the areas of billing, portfolio, purchasing, accounting, treasury, and human talent involving mathematical models of artificial intelligence for monitoring and control of management and directions, revealing, and analyzing the changes generated in the company by the improvements proposed and implemented with the application of the different modules.

Keywords: Artificial intelligence, administrative management, health, financial

3. Introducción

La administración de servicios de salud es una de las disciplinas que a lo largo de la historia de la administración general se ha analizado y visionado. Su propósito esencial es la integración eficiente y efectiva de los recursos humanos, físicos y económicos, para lograr una atención óptima de servicios de salud al paciente, con el menor impacto en su entorno o ambiente. La dirigencia administrativa debe procurar que los recursos disponibles para la promoción, protección y restauración de la salud sean aplicados tomando en consideración el conocimiento científico vigente sobre la salud y la enfermedad.

El desarrollo de todas las actividades inherentes a los servicios de salud se constituye en un proceso de alta complejidad, ya que no se relacionan únicamente con alcanzar los resultados esperados en la planificación, sino que tiene que ver con todos los elementos, perceptibles y no perceptibles, que deben conseguirse, para lograr que dichos resultados afecten de manera positiva a la población objetivo y todo su entorno.

Por ello actualmente la Fundación oftalmológica del Caribe es una entidad interesada en contar un sistema de información como lo menciona De Larrea (1997) concrete información competente por parte de los actores de la economía, usuarios

de la información en un contexto que permita la consecución de estadísticas y costos para tener en forma oportuna y depurada información que le permita a los líderes de la organizaciones tomar las mejores decisiones con hechos y datos representativos de la realidad y de la problemática del sector y de cada empresa, es decir que ofrezca virtudes al sistema de gestión administrativa como: Calidad y fiabilidad, que evite la duplicidad y controle la calidad de información de manera objetiva; Integridad, donde la información sea única y la modificación de información sea realizada únicamente por las personas autorizadas; Accesibilidad y disponibilidad, que facilite el acceso a la información en el momento preciso sin necesidad de poseer conocimientos específicos, teniendo en cuenta los accesos del perfil usuario.

4. Definición de la estrategia

Todo sistema de gestión administrativa y contable debe de contar con múltiples herramientas que permitan el desarrollo correcto de cada uno de los procesos de la institución que lo conforman, además de que en todos estos procesos se necesita un mayor control debido a que de ellos dependen de que el flujo de ingresos y egresos de la institución sea de forma correcta. Así mismo Betts & Korenda (2019), establece que el consumidor estará en el centro del modelo de salud.

Por todo lo mencionado anteriormente se propuso un software administrativo el cual incluirá diferentes módulos, como lo son facturación, cartera, compras, inventarios, nómina, tesorería y contabilidad, además de un módulo que permita la parametrización de las diferentes restricciones y accesos que van a tener cada uno de estos, adicionalmente debido a la problemática que se presentó en la institución, muchos de estos módulos cuenta con analítica de datos que permite tener un seguimiento constante de los diferentes indicadores de seguimiento y control relacionado en los módulos, también contara con BOT basado en inteligencia artificial que

permita realizar cobros y seguimiento a la cartera de la institución.

Para la institución este proyecto se consideró de gran importancia debido a que el correcto funcionamiento de todo este sistema permite que la institución desarrolle sus labores de forma eficiente, cumpliendo con todo lo establecido por las diferentes entidades de control, además al incluir diferentes tecnologías nos brinda estabilidad, control y seguimiento constante de cada proceso que lo conforma.

5. Resultados

Como resultado comprendimos la importancia y necesidad de la implementación de un sistema de gestión administrativa, sabiendo que una adecuada gestión administrativa apoya a las empresas a tener mayores probabilidades de éxito, es importante tener en cuenta que la administración es tan básica y útil para la economía de una familia, así como para las grandes empresas. Una adecuada administración puede proveer diferentes beneficios, tales como el crecimiento continuo en el tiempo, claridad en el flujo de efectivo, información financiera oportuna, procesos eficaces, responsabilidad y compromiso en el ejercicio del presupuesto, entre otras... Una buena cultura administrativa permite tener mayores oportunidades de sobrevivir y trascender.

La implementación del sistema de gestión administrativa contiene los módulos correspondientes a gestión de compras, tesorería, talento humano, facturación, cartera y contabilidad, incorporando modelos matemáticos basados en machine learning (para manejo de cobro, saneamiento de cartera, facturación automatizada), contando adicionalmente con un módulo administrador. Asimismo, se obtuvo un sistema de gestión administrativa basado en Tableros de información en tiempo real (BSC, Mapas Estratégicos, Planeado vs Tendencia vs Realidad).

En el mundo empresarial es imprescindible el uso de las tecnologías e innovaciones informáticas debido a que las ventajas son innumerables y pueden suponer la diferencia entre el éxito y el fracaso, o el crecimiento y las pérdidas, estos sistemas de información están diseñados para simplificar procesos, lo que se traduce en tiempo y dinero. Utilizando este sistema de información de forma inteligente y en todos los ámbitos posibles, podemos obtener una ventaja competitiva ya que se dispone de más recursos para el crecimiento y el aumento de la productividad. El software desarrollado le brinda a la institución herramientas que permiten derribar barreras a todos los niveles, favoreciendo y facilitando la comunicación entre los procesos. Como beneficio de esta implementación se le pudo brindar a los colaboradores una mayor comodidad a través de herramientas eficientes para realizar sus actividades. En definitiva, ha convertido a la organización en un lugar muchos más atractivo, con facilidades y comodidades que atraen el talento.

6. Conclusiones

A inicios del año 2020 se contemplaba la idea de implementar y desarrollar un sistema de gestión para las diferentes áreas administrativas de La Clínica oftalmológica Del Caribe y La Fundación oftalmológica Del Caribe. El desarrollo de este software ha sido de gran importancia para la institución debido a que el correcto funcionamiento del sistema de información permite que todos los procesos se desarrollen de forma eficiente buscando evitar las pérdidas que se generan por el mal ejercicio de las diferentes actividades, además al incluir diferentes tecnologías se logrará tener control, medición y trazabilidad de todos los procesos correspondientes a cada área.

La actual crisis económica mundial acentúa la importancia del control gerencial, basado en los sistemas de información de las organizaciones, como una de las primeras líneas de defensa de los empresarios ante costos crecientes y recursos en reducción.

Igualmente, los rápidos cambios en el medio donde deben funcionar las empresas le han agregado urgencia a la necesidad de los ejecutivos de desechar viejas técnicas y encontrar nuevas formas para lograr mejorar su producción, garantizándose mayores niveles de productividad. Los beneficios planteados que produce la implantación de los sistemas de información, se le deben agregar los beneficios inherentes a los conceptos de productividad gerencial. El resultado final que

se obtenga debería llevar a: mejores sistemas de información y mejor utilización del mismo; resultados más rápidos; procedimientos orientados hacia el manejo óptimo de la información; sistemas flexibles y sujetos a cambios permanentes; mayor confianza por parte de los usuarios, tanto a nivel de los operadores como a nivel de la gerencia; datos confiables y sistemas de rápida respuesta que realmente ayuden a la gerencia a ejercer más productivamente las funciones involucradas. (Prieto & Martínez, 2004)

7. Referencias bibliográficas

- Betts, D., & Korenda, L. (2019). A consumer-centered future of health: Deloitte's 2019 global health care consumer survey finds evidence that the future is now. Obtenido de <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/nl/Documents/life-sciences-health-care/deloitte-nl-healthcare-consumer-centered-future-of-health.pdf>
- De Larrea, E. (1997). La homologación internacional de la normatividad contable. Necesidad y expresión concreta en un contexto de internacionalización y regionalización económica. Obtenido de Revista Contaduría y Administración.
- Pallathadka, H., Ramirez Asis, E. H., Loli Poma, T. P., Kaliyaperumal, K., Magno Ventayen, R. J., & Naved, M. (2021). Applications of artificial intelligence in business management, e-commerce and finance. Materialstoday:proceedings.
- Prieto, A., & Martínez, M. (2004). Sistemas de información en las organizaciones: Una alternativa para mejorar la productividad. Revista de Ciencias Sociales (Ve).