

Importancia de los Sistemas de Información

A. D. Estupiñan Carreño & D. V. Orjuela Céspedes

Abstract— This work defines information systems and the importance of having them in organizations based on the contribution, control and monitoring that is given to them since they suffer sudden changes that occur in society and in the environment, these systems provide the necessary support for decision-making that seeks to solve problems that occur sporadically, in this way you must have business strategies, organizational strategy and information strategy, all in order to meet the objectives of the company.

Keywords: Information management, organization, technology, competitiveness.

1. INTRODUCCIÓN

Los sistemas de información en las organizaciones tienen un papel muy importante debido a que se fundamentan en el aporte, control y seguimiento que se brindará en la administración de tal forma que permita el desarrollo eficiente y eficaz en rangos de tiempos.

Las organizaciones deben estar preparadas para los repentinos cambios que surgen en la sociedad y en su entorno, teniendo en cuenta el mercado que se maneja en diferentes aspectos como mercadeo, finanzas, la oferta y la demanda cumpliendo con los requerimientos que tienen los socios de negocio como clientes y proveedores. De igual manera es importante evaluar las técnicas actuales y la tecnología disponible para desarrollar sistemas de información y los costos en diferentes ítems como velocidad, precisión, reducción de costos, además de la elevada funcionalidad que se llega a obtener.

Por ello es importante mantener un sistema de información el cual ayude a la organización a tener una mayor competitividad y rentabilidad, de esta manera se podrá obtener grandes ventajas e incrementar la capacidad de organización de la empresa.

Anny Daniela Estupiñan Carreño Universidad Libre de Colombia, Bogotá – Colombia Fabian. Annyd.estupinanc@unilibrebog.edu.co

Doris Vanesa Orjuela Céspedes Universidad Libre de Colombia, Bogotá – Colombia. Dorisv.orjuelac@unilibrebog.edu.co

Corresponding author: A. D. Estupiñan Carreño & D. V. Orjuela Céspedes

2. SISTEMAS DE INFORMACION

Un Sistema de Información es un sistema organizacional formalizado que se define como un conjunto de componentes interrelacionados que incluyen elementos sociales y técnicos organizados para recolectar, procesar, ordenar, almacenar y convertir los datos en información; la cual se distribuye en la organización para apoyar los procesos de toma de decisiones relacionados con la coordinación, control de recursos, análisis de problemas y temas complejos, así como en la creación de nuevos productos. [1]

Los Sistemas de Información generan y gestionan información sobre componentes relevantes para la organización como: Clientes, empleados, compras, ventas, etc. Los datos deben ser procesados para generar información útil mediante tres actividades indispensables:

Entrada: Ingresar al Sistema de Información los datos brutos que se generan dentro o fuera de la empresa.

Proceso: Convierte el dato de entrada en información mediante procesamiento interno del sistema.

Salida: Transfiere la información obtenida a los usuarios. [2.]

Sistemas de Información Gerencial

A medida que han pasado los años y ha evolucionado el mundo, en las compañías el rol del gerente es de vital importancia para que se obtengan los resultados planeados y los sistemas de información se han convertido en una herramienta útil que facilita la toma de decisiones por parte de la gerencia, tanto que en la mayoría de empresas ya existe implementado un sistema de información bien estructurado y se invierten numerosas cantidades de capital para mantenerse actualizados en este sentido.

Existen varios tipos de información que puede ser de gran utilidad para la gerencia y se pueden clasificar dependiendo de los objetivos que tenga dicha información:

a. Información con objetivo estratégico

En la gerencia siempre se van a plantear unas metas estratégicas y se va a formular la manera de llegar a cumplirlas. Plantear las estrategias no es tarea sencilla y

requiere de diversas habilidades y conocimientos que debe tener la gerencia, para esto utiliza los datos y la información que le proveen los sistemas implementados en la empresa y ahí radica la importancia de tener una buena herramienta de información.

Se considera la formación de estrategias como procesos complejos y afectados por diferentes factores, es necesario clasificar la información requerida con el fin de darle mejor entendimiento y facilidad de comprensión. Para ello hemos considerado que el objetivo estratégico requiere de información clasificada en función a dos dimensiones: del mundo externo (entorno controlable/impredecible u oportunidades/amenazas) y del análisis interno (recursos/capacidades o fortalezas /debilidades) [3]

b. Información con objetivo en el control de gestión

El paso que sigue tras haber definido las estrategias en la organización, es la implementación de estas en todos los niveles y lograr un alineamiento de todas las áreas para que juntas busquen la consecución de las metas propuestas.

Para conseguir la participación adecuada de todas las áreas de la compañía, es necesario que la información que se brinde llegue de forma correcta y sea interpretada fácilmente por cualquier integrante de cada área y además se debe suministrar la información de forma resumida, que no implique un mayor trabajo traducirla y usarla. Esto permite que se lleve un adecuado control de la gestión realizada por cada parte que compone la empresa.

En este sentido es necesario revisar qué información se requiere para cumplir con otro objetivo como es el control de gestión; y así, una adecuada implantación y seguimiento de las estrategias formuladas. Como se mencionó anteriormente el control de gestión permite a los directivos identificar los puntos claves o de interés para la organización, y en base a la retroalimentación de este tipo de información, tomar medidas que mantengan o cambien el curso de acción de una empresa [3].

c. Información con objetivo operativo

La mayor parte de la información de la empresa proviene de las actividades diarias que se realizan en el nivel operativo, es decir, todas aquellas tareas que realizan los trabajadores operativos son las que proveen los datos necesarios para que la gerencia tome medidas y decisiones para el mejoramiento del funcionamiento interno de la organización.

Es importante que el personal operativo de la empresa registre dentro del sistema adecuadamente la información que obtiene de su trabajo, porque cualquier falla en los datos suministrados puede generar confusión en la gerencia y se pueden tomar las decisiones que no son tan convenientes.

La actual exigencia de los mercados a las empresas en relación a la eficiencia, calidad, y mayor flexibilidad ha originado que las empresas incrementen sus capacidades de procesamiento de información [3].

Sistemas de Información para distintos grupos gerenciales

De acuerdo a la clasificación que hacen K y J Laudon de los sistemas de información, se puede decir que las empresas tienen uno para cada nivel de administración, es decir, cada nivel de la organización (operativo, de conocimiento, administrativo y estratégico) maneja un grupo distinto de sistemas que les ayuda a dar soporte a las actividades que realizan y funcionar con mayor eficiencia.

a. Sistemas de Procesamiento de Transacciones

Son aquellos que utilizan los gerentes operacionales para llevar registro de todas las transacciones que son necesarias dentro de su nivel, como ventas, recibos, nóminas, etc. La forma correcta y más indicada de hacerlo es llevando el registro de la información de manera computarizada, debido a que son muchas las actividades que manejan rutinariamente en estas áreas de la empresa. El principal beneficio tras la utilización de estos sistemas es que permiten llevar una trazabilidad de los movimientos operacionales que tiene la empresa y que son de vital importancia, esto contribuye a que se lleve un control adecuado y se eviten errores dentro de los procesos.

b. Sistemas de Información gerencial

Básicamente estos sistemas de información proveen a la gerencia del nivel medio la información que necesitan para el monitoreo de la empresa y el funcionamiento de la misma a través del tiempo. Permiten reconocer las falencias que se están presentando y tomar las medidas adecuadas para mitigar los impactos que puedan llegar a tener.

Algunos de los procesos que se ven más favorecidos con la implementación de estos sistemas son el procesamiento de pedidos, la planificación de materiales y la contabilidad en general de la empresa. Por medio de informes llegan los datos que requiere la gerencia para visualizar los resultados que permiten tomar las decisiones.

c. Sistema de Soporte de Decisiones.

Estos sistemas brindan el apoyo necesario para la toma de decisiones que pretenden resolver problemas que se presentan esporádicamente.

Usos de Sistemas de Información Apoyando a La Empresa

Tal como [4] refuerzan estas ideas al comentar que el uso eficiente de los Sistemas de Información requiere entender los aspectos de organización que les dan forma. Un Sistema de Información crea valor para la empresa al constituir una solución de organización y administración a los retos planeados por el entorno. A continuación, se presentan los aspectos que están vinculados con los Sistemas de Información en las empresas.



Figura No.1. Estructura de sistemas de información.
Fuente: Laudon & Laudon (2012)

Los sistemas de información se han convertido en herramientas integrales en línea e interactivas, muy involucradas en las operaciones minuto a minuto y en el proceso de toma de decisiones de las grandes organizaciones. [4].

Sin duda alguna las mayores ventajas de implementar los sistemas de información en la empresa se reflejan en la economía, pues reducen en gran medida los costos. El fácil acceso que se tiene ahora a la tecnología influye directamente en el progreso de las empresas y es que se vuelve el medio más favorable para la gestión de muchas de las áreas de las empresas que prefieren sustituir la manera como tradicionalmente hacen las cosas para contribuir con el desempeño y rentabilidad.

A pesar de que aún muchas empresas funcionan tradicionalmente, y esto no implica que lo hagan mal, es importante anotar que los sistemas de información reducen muchos de los problemas que pueden presentarse cotidianamente en las organizaciones y con la ayuda de las Tecnologías de la Información se obtienen datos e informes con mayor calidad. A lo largo del tiempo las empresas han buscado crecer aumentando su capital humano o expandiendo las instalaciones donde se encuentran, pero en la actualidad es mucho más rentable hacerlo invirtiendo en sistemas de información más eficientes y completos que ofrecen mayor

desempeño que estos otros recursos, no solo porque rinden mejores resultados, sino porque también cuestan menos.

El uso de las nuevas tecnologías y el internet contribuyen enormemente a la gestión de la información y hacen que los sistemas de información sean más robustos y se ha vuelto un aliado a la hora de la implementación de estas herramientas dentro de las organizaciones

Para comprender mejor los aportes del sistema de información a las empresas, es necesario conocer el contexto donde está se mueve, es decir, todos aquellos factores internos y externos que le brindan ventajas competitivas o por el contrario amenazan el rendimiento de la empresa.

Cuando se habla de factores internos, a lo que se refiere es a aquellos que intervienen directamente desde el interior de la organización, como el personal que trabaja en la empresa, la estructura, los procedimientos, las herramientas, las políticas que se manejan, etc.

Respecto a los factores externos se está hablando del mercado donde se mueve la empresa, el clima político y económico del sector, la competencia, el entorno ambiental, las tendencias que se den en la sociedad, los clientes, proveedores, entre otros. Son muy importantes estos factores, pues tienen una gran repercusión y pueden llegar a afectar tanto positivamente como negativamente el funcionamiento de la organización.

Al momento de implementar un sistema de información se deben tener en cuenta los factores internos y externos antes descritos, porque la gerencia necesita reconocer cuales son las debilidades, fortalezas, amenazas y oportunidades que tiene la compañía para poder elegir bien e sistema y obtener una aplicación a la que se logra sacar el mayor provecho.

También porque es necesario involucrar a muchos de los factores en el proceso del funcionamiento del sistema, que permita la obtención correcta e idónea de los datos que abastecerán la información que se almacenará y será de utilidad a la hora de tomar decisiones.

3. DESARROLLO

En este triángulo se encuentra plasmado 3 puntos neurálgicos dentro de la estrategia:

Estrategia de negocios

Estrategia organizacional

Estrategia de información



Figura No.2. Estrategias de negocios.

Fuente: Pearlson K. E. & Saunders C. S. (2011:23)

Las tres estrategias deben ir alineadas y enfocadas a que las decisiones tomadas ofrezcan el beneficio que se espera para la empresa y se logren las metas propuestas. El truco para lograr el éxito de lo que promete la implementación de estas estrategias está en hallar el equilibrio de las tres ajustando constantemente los parámetros que las rigen, esto permite que se esté impulsando constantemente el logro de los objetivos.

Para que haya un equilibrio entre las estrategias y un mismo enfoque de estas, es necesario conocer completamente la organización y su entorno, porque en la realidad las empresas se ven influenciadas por muchos factores internos y externos, algunos controlables, otros no. Sin el pleno conocimiento de estos factores no es posible decidir los sistemas de información que se adapten mejor a la empresa y se puede incurrir en fallas derivadas de una mala gestión.

Inteligencia Competitiva

La inteligencia competitiva sería, tal como [5], “un tipo de inteligencia más específica que se incluiría dentro de los subsistemas de procesos de gestión que sirven para vigilar el entorno, y a su vez para planificar y tomar decisiones”.

Para el autor la inteligencia competitiva comprende ciertas actividades que llevan a desarrollarla, estas serían:

- Recogida de la Información.
- Objetivo de la búsqueda.
- Inventario de las informaciones.
- Plan de búsqueda de información.

- Almacenamiento de la información.
- Análisis y síntesis de la información.
- Selección y clasificación.
- Análisis e identificación de las grandes tendencias.
- Síntesis o validación de resultados, elección de estrategias y preparación de escenarios.
- Toma de decisiones y evaluación de resultados obtenidos.

A grandes rasgos se puede decir que la inteligencia competitiva consiste en el uso adecuado de la información recolectada a través del sistema y su aplicación para tomar las decisiones que benefician a la empresa.

Todas las organizaciones están en una búsqueda constante para mejorar su competitividad de frente al mercado y cumplir con las expectativas de sus clientes, esto se logra por medio de un buen nivel de inteligencia, que permita no solo sacar el mayor provecho a la información recolectada, sino también mantener una fidelidad y reconocimiento frente a los consumidores y el mercado en general.

4. CONCLUSIONES

A lo largo del tiempo los sistemas de información han evolucionado para facilitar el trabajo dentro de las empresas, para que se lleve un control adecuado de las actividades diarias y para tomar decisiones que permitan reducir los riesgos, incrementar los ingresos y mejorar en general el funcionamiento de las organizaciones. Se debe tener en cuenta que la tecnología y los diferentes avances en este campo han favorecido enormemente la forma de hacer las cosas en una organización y que cada día son más las empresas que hacen uso racional de estos sistemas para fortalecer cada una de sus áreas.

Las empresas siempre deben estar buscando la mejora, esto se logra manteniéndose a la vanguardia en cuanto a tecnología y nuevas herramientas. Para alcanzar los objetivos que se proponen y llegar a obtener el reconocimiento que esperan, es necesario contar con un buen nivel de inteligencia competitiva, que los caracterice por encima de los competidores más cercanos y que haga que los consumidores los prefieran.

Cada sistema utilizado en la empresa cumple un rol específico, pero dependerá del correcto uso que se haga de él para que se puedan obtener los beneficios que llega a tener el sistema de información empleado. Un uso consiente de cada herramienta que se adquiera en una organización es al final lo que incrementa su valor y potencial frente a cualquier otra, haciendo que los logros que se obtienen den el plus diferenciador económicamente.

Referencias

- [1] P. G., Information Systems for Managers. Text & Cases. 2ª. Edición. Ed. Wiley. John Wiley & sons inc. 538 pág., 2012.
- [2] E. C. V. Mireya Clavel Maqueda, «Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo,» Diciembre 2014. [En línea]. Available:
<https://www.uaeh.edu.mx/scige/boletin/icea/n5/e9.html>.
- [3] E. Coba, J. Diaz, E. Tapia y W. Aranguren, La información gerencial y los sistemas de información en las PyMES, Carabobo: Ediciones Universidad de Carabobo, 2017.
- [4] K. C. L. & J. P. Laudon, Sistemas de Información Gerencial, Mexico: Pearson, 2012.
- [5] A. M. Cañavate, «eprints,» 2003. [En línea]. Available:
http://eprints.rclis.org/9083/1/Sistemas_de_informaci%C3%B3n_en_las_empresas.pdf.