

Una propuesta para integrar un DSS en el área comercial de una empresa alimenticia

Luis Felipe Romero-Dessens¹, Sergio Hugo Montaña-Martín del Campo²

Universidad de Sonora, Departamento de Ingeniería Industrial,
Rosales y Blvd. Luis Encinas S/N CP. 83000, Hermosillo, Sonora, México.
luisfelipe.romer@unison.mx¹, shmontano@hotmail.com²

Resumen. En el entorno dinámico en el que viven las empresas gracias a la globalización, cobran gran importancia las decisiones que toman los directivos y gerentes de dichas organizaciones. Estas decisiones deben realizarse de una forma eficaz, respaldadas con información. Es aquí donde las tecnologías de la información han sido de gran ayuda, como herramienta al facilitar la gestión de la información buscando generar valor agregado para las empresas. La presente propuesta, está enfocada en desarrollar una metodología que integre un sistema de soporte a la toma de decisiones (DSS) en el área comercial de una empresa alimenticia, con la finalidad de mejorar la gestión de su información al tenerla de una forma clara y apropiada para apoyar la administración de recursos y solución de problemas dentro de la organización.

Palabras clave: Información, toma de decisiones, tecnologías de la información (TI), sistema de soporte a la toma de decisiones (DSS)

1 Introducción

La toma de decisiones en las empresas y organizaciones es vital para sus operaciones ya que definen, no solo su éxito y fracaso, su permanencia en el mercado elegido. Existe una gran competencia en el mercado que exige cada vez nuevas estrategias, por lo tanto, los sistemas de soporte de decisiones (DSS) son un elemento fundamental para los empresarios ofreciéndoles un soporte estable al momento de tomar las decisiones. El DSS busca ser una herramienta que beneficie principalmente al gerente y directivos de las empresas al darles la posibilidad tener perspectivas futuras de la gestión de la organización, permitiéndoles así tomar mejores decisiones frente a los problemas que se presenten [1].

A continuación, se presentan aspectos conceptuales sobre la información, las tecnologías de la información en las empresas, la toma de decisiones y algunos otros términos importantes para la investigación. Posteriormente, se describe la problemática existente

Romero-Dessens LF, Montaña-Martín del Campo SH (2018) Una propuesta para integrar un DSS en el área comercial de una empresa alimenticia. Avances de Investigación en Ingeniería en el Estado de Sonora 4 (1):214-219

dentro de una empresa. En seguida, se plantea una metodología para integrar un DSS al área comercial de dicha empresa. Finalmente, se exponen las conclusiones que hacen referencia básicamente a las posibles contribuciones futuras de la metodología propuesta.

2 Marco teórico

En este apartado se presentan aspectos conceptuales referente a la información, el uso de las tecnologías de la información en las empresas y sus importancias para la toma de decisiones.

La información se ha convertido en un bien de consumo que existe la necesidad de gestionar para garantizar la explotación de los datos y el conocimiento de la empresa. La información es un recurso estratégico para las empresas, pero, no siempre se le da su respectivo valor, por lo que no suele gestionarse eficazmente, poniendo en peligro el desenvolvimiento y la supervivencia de dichas organizaciones. Su uso eficiente permite la mejora de los flujos de información y optimiza los procesos organizacionales [2]. Como lo exponen Pérez y Placer “la competitividad de las organizaciones se ve comprometida por su capacidad de reacción y adaptación al entorno, mediante una adecuada gestión de la información y el conocimiento que dé lugar a nuevos productos y a procesos más eficientes” [3].

La gestión de la información requiere una planificación a escala de empresa, no a nivel de departamento ya que está debe de estar íntimamente ligada a la estrategia de negocios de la empresa. Al gestionar la información se debe identificar de qué información se dispone, quien la tiene o dónde se halla en cada momento, determinar las actividades fundamentales de la empresa y qué información es necesaria para llevar a cabo esas actividades correctamente. No se pueden seguir generando mecanismos para recoger y almacenar información si simultáneamente no se generan mecanismos que aseguren la utilización de esa información, siendo así el verdadero reto de las empresas el saber utilizar la información con la que esta interactúa [4].

Las tecnologías de la información han venido obteniendo cada vez un papel más importante en la economía global, brindando nuevas oportunidades a las empresas. Sin embargo, esto conlleva a su vez un reto, ya que es necesario que sean capaces de implementar las nuevas tecnologías que se incorporan al mercado para seguir siendo competitivas en un mundo en rápido cambio [5]. Por ello, es importante resaltar que, las tecnologías de la información no pueden seguir considerándose como meros instrumentos de reducción de costos. Deben utilizarse para manejar mejor la información de la que dispone la empresa, con el fin de conseguir las ventajas competitivas y generar así nuevos beneficios. El objetivo del diseño de todo sistema debe satisfacer las necesidades de información del usuario. La productividad de la empresa depende de que el suministro de información de calidad se produzca puntualmente, al tener información adecuada para el usuario en el momento preciso [4].

Las empresas son sistemas cuyas partes están interrelacionadas por tramas a veces muy complejas, por ello, las decisiones son muy importantes y constituyen la forma más directa

en que un gerente o directivo crea o destruye valor [6]. La toma de decisiones bien sea a corto o largo plazo, puede definirse en términos más simples como el proceso de selección entre uno o más cursos alternativos de acción [7].

El proceso de toma de decisiones abarca la definición de problemas, recopilación de datos, generación de alternativas y selección de un curso de acción, que permitirá resolver un problema [8]. Para tomar decisiones, la información es uno de los factores de gran importancia ante tal evento, la información en combinación con el riesgo de los directivos de una empresa logra una decisión. La cual puede ser positiva o negativa hacia el negocio, depende en gran parte de poseer información exacta y completa, para minimizar riesgos ante la toma de decisiones [1].

Los sistemas de soporte a la decisión (DSS), son sistemas de información que basan sus procesos en el conocimiento proporcionando soluciones a problemas no estructurados [9]. Estos sistemas son un conjunto de componentes muy importantes dentro de una organización porque permiten capturar, procesar, almacenar y distribuir la información y al mismo tiempo realizar un proceso de retroalimentación, para evaluar y corregir los procedimientos de planeación y toma de decisiones. La necesidad de tener información exacta y a tiempo, ha traído como resultado que los sistemas de información hayan incrementado el auge de los sistemas de soporte administrativo apoyando a los ejecutivos y gerentes en sus tareas en general y en la toma de decisiones. [10].

En Ecuador, en el 2014, se implementó un DSS para el ruteo de vehículos, con el objetivo principal de desarrollar un sistema de información para control de las unidades, que además tuviera las ventajas de operar en el web, y de ofrecer una interfaz gráfica de usuario muy amigable y fácil de usar. En Nicaragua, en el 2011, se realizó un DSS, que contribuya a mejorar la planificación, ejecución y control del presupuesto de la Universidad de Managua, como sistema de apoyo para los directivos mejorando el control del presupuesto de la organización [1].

3 Descripción del problema

El proyecto se llevará a cabo en una pequeña empresa dedicada a la producción, comercialización y distribución de productos alimenticios. Sus clientes directos son las tiendas de conveniencia y minoristas. Uno de los problemas que se presenta ellos es que en la empresa no lleva un adecuado seguimiento de la relación comercial que se tiene con cada uno de ellos, al no tener esta información disponible para su análisis, se dificulta llevar un adecuado control de los niveles de deuda y ventas que se mantienen con cada uno de ellos. Así mismo, esta situación se repite con sus proveedores, al no realizar un correcto rastreo del historial de sus costos, su comportamiento estacional y calidad del producto entregado. Así mismo, existe escasez en la materia prima del producto más vendido por la empresa, dejándola con poca capacidad de negociación con sus proveedores y dificultando su adquisición [11].

Al analizar estas situaciones en la organización, se detectó que carece de información oportuna, confiable y clara que le permita tener un diagnóstico objetivo de la realidad de la

empresa, su relación con los clientes y proveedores. Al no contar con dicha información se dificulta una correcta toma de decisiones dentro de las diferentes áreas de la organización, representando un riesgo para la administración adecuada de los recursos, identificación de problemas y área de oportunidad dentro de la empresa. Existiendo así, obstáculos al tomar decisiones con sustento en datos, debido en gran medida a la existencia de problemas en la visualización, análisis y manejo de la información ocasionando falta de planeación a mediano y largo plazo, impactando en la administración de los recursos de la empresa.

4 Propuesta de solución

A continuación, se propone desarrollar una estrategia para brindar facilidades a la organización en el manejo y visualización de su información mediante un sistema DSS (figura 1).

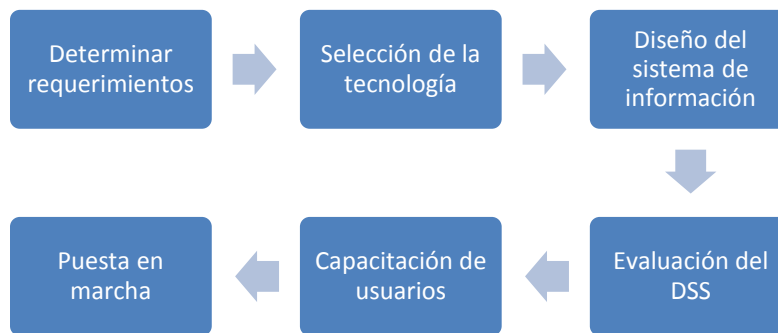


Figura 2 Estrategía propuesta

Para realizar esto es necesario en primera instancia, determinar los requerimientos del sistema de información a implementar y de los usuarios utilizarán este sistema. Para así después, seleccionar la tecnología adecuada para el desarrollo del proyecto tomando en cuenta las condiciones tecnológicas, financieras y proyecciones futuras de la organización. Una vez identificadas las necesidades y entorno de la organización, se procede a diseñar el sistema de información definiendo las variables a controlar, así como a su relevancia en el proyecto, identificando en donde se encuentra la información en la organización y como se pondrá a disposición de la persona correcta en el momento preciso. Al tener desarrollado el DSS se pasará a una fase de evaluación, en donde se validará el funcionamiento del sistema a partir de la obtención de reportes que satisfagan las necesidades de directivos y gerentes soportando la toma de decisiones al brindar información confiable, en tiempo y forma adecuadas. Una vez concluida estas fases del proyecto se continuará con la capacitación a los usuarios, para evitar un error muy común en la implementación de sistemas en donde se deja al responsable de usar el sistema, por un lado. Finalmente se pasará a realizar la puesta en marcha del sistema, en donde se busca acompañar al usuario mientras empieza a utilizar

el DSS buscando establecer una sistemática para incorporar esta tecnología en el día a día de la organización.

5 Resultados y beneficios esperados

Al desarrollar una metodología que integre un sistema de soporte a la toma de decisiones dentro del área comercial de una empresa alimenticia, se espera tener una mejor visualización de la información de una forma clara y oportuna, facilitando la administración de sus recursos, identificación de problemas y áreas de oportunidad. De esta forma se tendrá un mejor control de las ventas de la empresa, conociendo realmente que productos son los que están generando utilidad a la compañía. Cuales están presentando baja en ventas para posteriormente realizar un análisis más profundo con información detallada. A su vez, se espera tener una mejor caracterización de sus productos, identificando tendencias, comportamiento por localidad y cliente para poder realizar estrategias comerciales más asertivas al estar respaldadas con información.

Otro beneficio que se espera se vea reflejado en la empresa al integrar el DSS en sus procesos comerciales, es el bajar el costo de sus adquisiciones al tener un adecuado seguimiento de su relación con proveedores. Conociendo en que época del año es preferible la compra de materia prima de los productos estacionales y que volúmenes adquirir según sus tendencias en las ventas, mejorando así su poder de negociación con proveedores.

6 Conclusiones

De acuerdo con la literatura revisada, cada vez toma más importancia para la competitividad de las organizaciones el correcto manejo de su información y sobre todo el hacer que esta información forme parte del proceso productivo de las organizaciones. Las tecnologías de la información han servido como una herramienta importante para lograr este propósito, apoyando la gestión de la información para buscar obtener un valor agregado para las empresas. El DSS es una herramienta que ha facilitado esta gestión de la información al brindarles a gerentes y directivos el respaldo necesario para tener una mejor visualización de su entorno y poder tomar decisiones soportadas con información.

El proyecto se está llevando a cabo en una pequeña empresa de productos alimenticios, la cual tiene problemas con el manejo de la información al no tener un adecuado seguimiento de los procesos que se realizan dentro de la organización. Por lo que se busca integrar un DSS en el área comercial de la empresa para poder tener información clara y oportuna para la toma de decisiones que conlleven a tener una mejor administración de los recursos y mayor soporte para resolver problemas.

Referencias

1. Castillo, H. noviembre 2015. Sistema de Soporte de Decisiones (DSS), en el Área de comercialización de productos, en el Supermercado La Matagalpa, Matagalpa 2013.
2. Aportela, I. y Gallego, C. Noviembre 2015. La información como recurso estratégico en las empresas de base tecnológica. Universidad Carlos III de Madrid. Facultad de Humanidades, Comunicación y Documentación. Departamento de Biblioteconomía y Documentación.
3. Pérez, D. y Placer, E. septiembre 2011. Vigilancia tecnológica en PyMES industriales del metal: conocimiento, aplicación y medición de sus beneficios. *El Profesional de la información*, vol. 20, no. 5, pp. 495-502. Disponible en: <http://web.b.ebscohost.com/ehost> DOI: 10.3145/epi.2011.sep.02.
4. Arribas Urrutia, A. marzo 2000. Comunicación en la empresa La importancia de la información interna en la empresa. *Revista Latina de Comunicación Social*, vol. 3, núm. 27. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81932703>
5. Uden, L. 2015. How to promote competitive advantages for SMEs: Issues, ideas and innovation. *Journal of Business Systems, Governance and Ethics*, 2015. Vol 2, No2. Staffordshire University.
6. Gonzalo, G. 2010. Toma de decisiones: elecciones acertadas para el éxito personal y profesional. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Fondo Editorial Planeta.
7. Cutipa, M. 2016. Los estados financieros y su influencia en la toma de decisiones de la empresa regional de servicio público de electricidad - Electro Puno S.A.A. Períodos 2014 – 2015. Universidad Andina. Facultad de ciencias contables y financieras.
8. Reyes, C., Proaño, C. y Gabriela, J. 2017. Impacto de la utilización de sistemas de información en la toma de decisiones gerenciales en las empresas del sector de software en el distrito metropolitano de Quito. Universidad de las fuerzas armadas. Departamento de ciencias económicas, administrativas y de comercio.
9. Medina, G. 14 junio 2004. Implementación de sistemas de soporte a la decisión DSS. Recuperado de <https://www.gestiopolis.com/implementacion-sistemas-soporte-decision/>
10. Ruvalcaba, E. 14 junio 2004. Sistemas de soporte a la decisión o DSS. Recuperado de <https://www.gestiopolis.com/sistemas-soporte-decision-dss/>
11. FIRA. 2016. Maíz. *Panorama Agroalimentario*. Dirección de Investigación y Evaluación Económica y Sectorial.