

# Los Sistemas de Información de Marketing en las organizaciones actuales: La utilización de herramientas para la toma de decisiones

The systems of marketing information in today's organizations: The utilization of tools for decision-making

Marisleidy Alba Cabañas<sup>1</sup>, María Beatriz Valencia Bonilla<sup>2\*</sup>, Melba Lida Mejía Ramírez<sup>3</sup>

*Facultad de Contabilidad y Finanzas, Universidad de La Habana, La Habana, Cuba.*

*Universidad Tecnológica de Pereira, Facultad de Tecnología e Ingeniería Industrial, Pereira, Colombia*

mac@fcf.uh.cu

mabeva@utp.edu.co

meli@utp.edu.co

**Resumen**— Cada día las empresas enfrentan nuevos desafíos: deben alcanzar niveles máximos de calidad y satisfacción de sus clientes, lanzar nuevos productos, posicionar y consolidar los ya existentes, buscar mayor participación de mercado. Las compañías, para desarrollarse, necesitan información y la necesitan rápida, veraz, oportuna y suficiente que les permita la toma de decisiones, de eso se encargan los sistemas de información.

En la presente investigación se realiza un análisis sobre el sistema de información de marketing (SIM), y dentro de este, el sistema de apoyo a la toma de decisiones. Para lograr mayor flexibilidad, adaptación ante el mercado y la oportuna toma de decisiones, se han elaborados métodos, mecanismos y herramientas que contribuyen al desarrollo de estos aspectos en las organizaciones.

El objetivo principal de este informe es mostrar el conjunto de herramientas que actualmente están siendo desarrolladas para estos fines, y en que porcentaje son utilizadas por el sector empresarial.

**Palabras clave**— Sistemas de información de marketing, toma de decisiones

**Abstract**— Every day companies face new challenges: They must reach their clients' top levels of quality and satisfaction, launch new products, establish and consolidate the already existing ones, strive for an increase in participation in the market.

Companies, in order to develop, need information and need for it to be quick, accurate, timely and sufficient so that it allows them to make decisions, that's what information systems do.

In the present investigation, an analysis into marketing information systems is carried out, and within it, the support

system for decision-making. To reach a higher level of flexibility, adaptation to the market and opportune decision-making, methods, mechanisms and tools have been elaborated, which contribute to the development of these aspects within organizations.

The main objective of this report is to show the set of tools that are actually being developed for this ends, and in what percentage they are being used by the entrepreneurial sector.

**Key Word** — The systems of marketing information, decision-making

## I. INTRODUCCIÓN

La información constituye la base del marketing, esta se define como el conjunto de datos que tienen el potencial de influir en las decisiones de la gestión. En la medida que los responsables de marketing no pueden controlar todos los factores de una situación dada, hay siempre el riesgo de que hagan una elección errónea; tales elecciones erróneas cuestan dinero [1]. Esta es la labor de un sistema de información, proveer la información necesaria para que los responsables de las decisiones de marketing puedan tomar cada vez decisiones menos erróneas.

Disponer de información equivale a disponer de libertad para tomar decisiones, por ello no es información cualquier dato que aparezca, sino solamente el elegido libremente de acuerdo con los fines que se pretenden obtener.

El contenido informativo de un mensaje puede expresarse en términos de su efecto sobre el control, de acuerdo con las

siguientes características: exactitud, precisión, selección según su grado de detalle, selección según su grado de desviación, temporalidad según las tres variables siguientes: retraso entre emisión y recepción, intervalo entre dos informaciones y período sobre el cuál se informa. Asimismo debe mostrar adecuación a las necesidades según su: comprensibilidad y utilidad [2].

A la información en marketing se le pueden asignar por lo menos dos funciones fundamentales: por una parte ayuda en la toma de decisiones y por otra, realiza el control sobre la efectividad de las decisiones que hayan sido tomadas.

Pero, no es menos cierto que una vez introducido el producto en el mercado, necesita de un seguimiento, en cantidades vendidas, precios de venta finales, reacción de la competencia, que ponen en evidencia la necesidad de información, en éste caso dirigida fundamentalmente a controlar las decisiones inicialmente tomadas, sus efectos, y ver si se hace en algún caso necesario corregir con nuevas actuaciones, decisiones que hayan sido tomadas anteriormente.

En el fondo de la información permanece como objetivo principal tratar de optimizar los medios y recursos comerciales de la empresa. Sin embargo, las empresas se hacen varias críticas a la información que se encuentra presente en ellas. Entre las características de la información que se puede encontrar en las organizaciones, está: [3]

- Hay demasiada información equivocada.
- No hay suficiente información acertada.
- La información está tan dispersa por las distintas secciones de la empresa, generalmente se necesitan grandes esfuerzos para localizar datos sencillos.
- Los escalones inferiores suprimen alguna información importante, si creen que va afectar desfavorablemente a sus actividades.
- Frecuentemente llega demasiado tarde un dato que puede ser útil.
- La información se comunica muchas veces en forma que no da impresión de exactitud, y ocurre que no hay nadie con quien constatarla.

En general las empresas debido a la preocupación por tener una mejor información han ido desarrollando y perfeccionando procedimientos para aprovechar el flujo continuo de la misma. Asimismo se esfuerzan consciente y formalmente en aplicar métodos racionales y pragmáticos para resolver sus problemas comerciales, al mismo tiempo que reconocen los beneficios que se derivan de ello. Estos métodos para que sean eficaces, necesitan seguir la forma convencional de sistemas, un ejemplo de ello lo constituye los sistemas de información.

Los sistemas de información poseen una estructura que interactúa en forma continua orientada al futuro del personal, el equipo y los procedimientos. Está diseñada para apoyar la

toma de decisiones en un programa de marketing de la compañía [4].

Algunas características de un sistema de información de marketing son: [5]

1. Debe poder: determinar qué datos necesita para la toma de decisiones, generar la información, procesar los datos y permitir el almacenamiento y la recuperación de los mismos.
2. Orientada al futuro: anticipa la prevención de problemas, así como su solución. Representa en el marketing lo que la medicina preventiva para el hombre.
3. Debe operar constantemente, no de una forma esporádica ni intermitente.
4. Para que sea rentable la información debe ser utilizada.

Estas características deben estar presentes en el desarrollo del sistema de información de marketing, el cual presenta la siguiente estructura (figura I). La figura I, explica el concepto del sistema, el cual se inicia y termina en la gerencia de marketing, pero en este tránsito pasa por el interior de la empresa, atraviesa el entorno y regresa a los encargados de tomar las decisiones de mercadeo.

La primera estación o función del sistema consiste en evaluar las necesidades de información, con ello se busca conocer cuáles son las necesidades de información que tienen las personas encargadas de la toma de decisiones de marketing.



Figura I. Estructura del sistema de información de marketing Fuente: Tomado de [5].

Lo que el SIM debe efectuar es la reconciliación entre lo que estas personas desean conocer, lo que necesitan y lo que se puede conseguir. Además, el SIM debe vigilar el ambiente de la mercadotecnia y proporcionarles a quienes toman decisiones la información que deberían tener para tomar decisiones claves de marketing. Conociendo, lo que necesitan las personas que toman las decisiones, se procede a buscar esa información, tanto interna como externamente. A esta

búsqueda y posterior análisis se le conoce como desarrollo de la información.

## II. CONTENIDO

La literatura de Sistemas de Información muestra una amplia variedad de las diferentes herramientas informativas con las que una organización puede contar para apoyar sus procesos gerenciales, siendo una de ellas los Sistemas de Apoyo a las Decisiones. [6]

Un sistema de soporte a las decisiones (SSD) es un procedimiento que permite a los gerentes interactuar con los datos y métodos de análisis para reunir, analizar e interpretar información. A semejanza del sistema de información de marketing, la parte esencial del SSD son los datos: distintos tipos de datos obtenidos de fuentes muy heterogéneas por lo regular, hay datos que describen a los clientes, los competidores, las tendencias socioeconómicas y el desempeño de la organización. Los métodos incluyen desde procedimientos simples (como el cálculos de las razones o las gráficas hasta complejas técnicas estadísticas, modelos matemáticos) los métodos de ambos sistemas de información difieren en el grado en que permiten a los gerentes interactuar con los datos. [7]

Varios autores como Kotler (2006), (McLeod et al. (2001) Assmus (1977), Berenson (1969), Amstutz (1969) tomado de [1] y otros sostienen la posición de que este Subsistema es parte del Sistema de Información de Marketing.

De esta manera, [8] define el Subsistema de Apoyo a las Decisiones de Marketing como un conjunto de modelos y herramientas estadísticas, que contando con los equipos informáticos de la empresa, asisten a los ejecutivos en el análisis de los datos, con el objetivo de mejorar sus decisiones de Marketing.

Por otra parte, autores como Stanton & Futrel (1987) tomado de [1] hacen una distinción radical entre el Sistema de Información de Marketing y el Sistema de Apoyo a las Decisiones de Marketing, pues le confieren una connotación diferente.

La principal diferencia, según Stanton & Futrel (1987), tomado de [1], radica en el alcance al cual permiten a los manager interactuar directamente con los datos. Ellos conciben el Sistema de Información de Marketing como un sistema de reportes estandarizados, mientras que el Sistema de Apoyo a las Decisiones de Marketing es una herramienta administrativa sofisticada que permite a un manager interactuar con los datos y métodos de análisis para reunir, analizar e interpretar información.

Como puede apreciarse, la diferencia entre este último y el concepto presentado por [8] es insignificante. Es válido preguntarse hasta qué punto un gerente no puede interactuar con la información del resto de los Subsistemas de un Sistema de Información de Marketing. Por otra parte, es útil también cuestionarse en qué grado un ejecutivo de Marketing, por sí mismo, interactúa con la información a través de las “herramientas sofisticadas” como proponen estos autores la práctica muestra que en muy poca medida.

Por tanto, en este estudio se adoptará la propuesta de los primeros autores: el Sistema de Apoyo a las Decisiones de Marketing es un subsistema más del Sistema de Marketing.

En los conceptos anteriores existe un sentir común de que las herramientas fundamentales que se emplean como algoritmos de dirección son los modelos matemáticos y estadísticos para proyectar decisiones de Marketing. La tabla I muestra las diferentes decisiones que pueden beneficiarse del empleo de estos modelos.

Como puede apreciarse, la generalidad de los modelos está encaminada a apoyar un área de decisión específica. Aunque la lista es amplia, pudiera incrementarse, partiendo de las decisiones de Marketing y las necesidades de información particulares de una organización.

Otro aspecto a considerar es que el subsistema de Apoyo a las Decisiones de Marketing requiere del empleo de varias herramientas para generar los modelos presentados en la tabla I, estas herramientas pueden verse en la tabla II.

## Resultados y discusión

Si bien la literatura sobre la toma de decisiones de Marketing abunda en casos y estudios sobre aplicaciones específicas de las herramientas de análisis mencionadas como soporte a este tipo de toma de decisiones, los estudios realizados por los autores mencionados muestran también que, en la actualidad, cuando existe una mayor difusión y desarrollo de este tipo de herramientas, los que toman decisiones de Marketing las emplean en un porcentaje muy bajo. La tabla I también muestra los resultados del estudio al respecto. [9]

La explicación al fenómeno anterior puede estar en que, con el surgimiento de las computadoras de tercera generación del siglo pasado, los tomadores de decisiones empresariales vieron en ellas una gran oportunidad para emplearlas en dichos procesos. Muchos pensaron que los sofisticados equipos y programas informáticos podrían sustituir al hombre en su cualidad de decisor. Sin embargo, aún en el siglo XXI dicha pretensión no ha podido ser alcanzada.

Tipo de Modelo	Porcentaje de uso del modelo
Evaluación de nuevos productos	59
Pronóstico de demanda o ventas	59
Eliminación de productos	53
Estrategia de precios	53
Análisis de beneficios de ventas	53
Estrategia de promoción	50
Cálculo de presupuestos operativos	47
Selección de medios de publicidad	41
Asignación de representantes de venta a territorios	41
Aprobación de crédito a clientes	38
Ubicación de facilidades físicas	35
Elaboración de rutas de vendedores	24
Cálculo de cantidades óptimas de pedido	24
Cálculo de puntos de reorden	24

Tabla I. Modelos empleados en el Sistema de Información de Marketing.

Fuente: Tomado de [1].

De esta forma, la aplicación de la informática y la modelación a la toma de decisiones de Marketing permite incrementar la efectividad de estas decisiones de Marketing, satisfaciendo los cinco criterios de efectividad de una decisión de Marketing.

Otra razón del pobre empleo de estas herramientas puede estar en la complejidad que las mismas pueden suponer a un ejecutivo sin una formación matemática e informática. Por tanto, a la hora de elegir un software con esta finalidad, debe hacerse buscando no la herramienta más poderosa, sino la más amigable para el tomador de decisión. [10] [11]

Todo lo anterior permite concluir que, para que un buen funcionamiento se logre, es necesario que en el diseño del subsistema en su totalidad, se tengan en cuenta los siguientes aspectos [12]:

- Conocimiento de las herramientas informáticas y los software disponibles más adecuados a las necesidades de los decisores.
- Información precisa y lo más exacta posible.
- Elección del método adecuado al problema a resolver o decisión a simular.
- Mantenimiento de expectativas adecuadas a las posibilidades reales del instrumento.

Lo anterior tiene también una implicación directa sobre el diseño del Sistema de Información de Marketing: el Subsistema de Apoyo a las Decisiones de Marketing es uno de los principales encargados de integrar el resultado del resto de los subsistemas, y por ende, lograr el efecto sinérgico del Sistema.

Tipo de Software	Porcentaje de uso
Gestión de bases de datos	17
Hojas de Cálculo	13
Programación convencional	12
Procesadores de texto	11
Análisis estadístico	10
Gráficos	6
Herramientas integradas de cuarta generación	5
Programación orientada a objetos	4
Inteligencia artificial	3
Modelos de decisión	3
Simulación de sistemas	1
Otros	8

Tabla II. Software empleado en el Sistema de Información de Marketing.

Fuente: Tomado de [13].

Por tanto, para que la información que se requiere emplear en este subsistema esté a su alcance, es necesario que el Sistema cuente con una base de datos donde se almacene, de manera organizada, la información necesaria proveniente del resto de los subsistemas.

Partiendo del enfoque de Marketing, se debe lograr, los objetivos organizacionales a través de la satisfacción de las

necesidades, deseos y expectativas del cliente, de una mejor forma que la competencia.

### III. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. Los SIM constituyen una estructura permanente e interactiva, compuesta por personas, equipo y procedimientos, cuya finalidad es recabar, clasificar, analizar, evaluar y distribuir información pertinente, oportuna y precisa que servirá a quienes toman decisiones de marketing para mejorar las etapas de planeación, ejecución y control.
2. El subsistema de apoyo a la toma de decisiones constituye una parte del sistema de información de marketing.
3. A medida que la tecnología se ha desarrollado, han surgido nuevas herramientas para apoyar la toma de decisiones, sin embargo, existe poca incorporación y/o utilización en las organizaciones actuales.
4. Para el desarrollo exitoso de un sistema de información de marketing en una organización, se debe contar con un modelo que establezca el sistema de relaciones entre subsistemas y de herramientas que permitan de forma práctica, rápida y precisa obtener la información.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1]. Gómez, L. Diseño de un sistema de información de marketing. Tesis para optar por el título de Máster en Dirección, Universidad de La Habana. 2008.
- [2]. s/a, (2013). *Los sistemas de Marketing*, Recuperado el 2013, de cvh.ehu.es: [http://cvb.ehu.es/open\\_course\\_ware/castellano/social\\_juri/marketing/tema-5/tema-5.pdf](http://cvb.ehu.es/open_course_ware/castellano/social_juri/marketing/tema-5/tema-5.pdf)
- [3]. Márquez, O. (2012). *Fundamentos del sistema de información de mecadotecnia*. Recuperado el 2013, de Sistema de información de marketing: <http://sistemadeinformaciondemarketing.blogspot.com/2012/07/fundamentos-de-sistemas-de-informacion.html>
- [4]. Blanco, L. *Sistemas de información para el Economista y el Contador*. La Habana: Félix Varela. 2006.

[5]. López, C. (2001). *La importancia de la información el sistema de información de mercadotécnica*. Recuperado el 2013, de Gestiopolis: <http://www.gestiopolis.com/canales/demarketing/articulos/no8/info1.htm>

[6]. Carnota, O. *Teoría y práctica de la dirección socialista*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación. 1990.

[7]. Hechavarría, A. *Las consultorías de información. Apuntes de un plan de marketing*. Recuperado el 2013, de Instituto de información científica y tecnológica. 2002.

[8]. Kotler Philip & Colectivo de Autores. *Dirección de Marketing*. Tomos I, II y III. Edición del Milenio. La Habana: Félix Varela. 2006.

[9]. Cox, D. F. & Good, R. E. "How to build a marketing information system". *Harvard Business Review*, 45(3), 145-154. 1967.

[10]. Gandhi, N. & Bodking, C. D. Marketing information system: initiating a dialogue for cross-disciplinary courses. *Marketing Education Review*, 2(6), 11-19. 1996.

[11]. Berenson, C. *Marketing information systems*. *Journal of marketing*, 33(4), 16-23. 1969.

[12]. Reyes, L. (2013). *El sistema de información de Marketing en el Hotel la Tunas*. Recuperado el 2013, de Ilustrados: <http://www.ilustrados.com/tema/12299/Sistema-informacion-marketing-hotel-Tunas.html>

[13]. Contreras, E. (2012). *El sistema de información de marketing en una empresa cubana*. Recuperado el 2013, de Bibliociencias: <http://www.bibliociencias.cu/gsd/collect/eventos/archivos/HASH0185.dir/doc.pdf>