

# Beneficios de las Tecnologías de la Información en la Toma de decisiones de las PyMes industriales de Villahermosa Tabasco

*Benefits of Information Technology in Decision Making of industrial SMEs from Villahermosa Tabasco*

**Candelaria Pérez Acosta**

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco  
[candypac@hotmail.com](mailto:candypac@hotmail.com)

**Marbella Araceli Gómez Lemus**

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco  
[marbella.gomez@ujat.mx](mailto:marbella.gomez@ujat.mx)

**Elsa Rueda Ventura**

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco  
[elsa.rueda@ujat.mx](mailto:elsa.rueda@ujat.mx)

## Resumen

Las Tecnologías de la Información son herramientas indispensables para la toma de decisión en las organizaciones, que les permite tener una mejor administración y ahorrar tiempo en todas las áreas de las empresas. La presente investigación tuvo como objetivo principal realizar un análisis sobre el uso de las Tecnologías de la Información y conocer los beneficios que estas aportan a la toma de decisiones en las PyMES industriales de la Ciudad de Villahermosa, Tabasco, se desarrolló bajo el enfoque mixto, fue de tipo exploratoria y descriptiva que implica la recolección y análisis de datos cualitativos y cuantitativos, el universo de estudio fue de 84 pequeñas y medianas empresas, el instrumento seleccionado para la recopilación de datos fue el cuestionario. Por lo que se puede concluir que no todas las pequeñas y medianas empresas utilizan las Tecnologías de la Información para la toma de decisiones; uno de los beneficios que más aporta el uso de las TI con un 97% es el ahorro de tiempo del trabajo humano. Es por ello que para las empresas las TI son un elemento importante para tomar mejores decisiones.

## Abstract

The Information Technologies are indispensable tools for decision making in organizations, allowing them to have better management and save time in all areas of business. This research had as main objective to carry out an analysis of the use of Information Technology and know the benefits they bring to decision-making in industrial SMEs in the city of Villahermosa, Tabasco, it was developed under the mixed approach, It was exploratory and descriptive type involving the collection and analysis of qualitative and quantitative data, the study universe was 84 SMEs, the selected instrument for data collection was the questionnaire. So we can conclude that not all SMEs use information technology for decision-making; one benefit that contributes most use of IT is a 97% saving of human labor time. That is why for IT companies are an important element to make better decisions.

**Palabras claves / key words:** Tecnologías de la información, toma de decisiones, PyMes / Information technology, decision making, SMEs.

---

## I. Introducción

Actualmente las Tecnologías de Información (TI) representan una herramienta cada vez más importante dentro de las organizaciones, se encuentra generalmente asociada con las computadoras y las tecnologías afines aplicadas a la toma de decisiones (Bologna & Walsh,1997).

El uso de las tecnologías de la información se basa en las necesidades de las empresas para obtener una capacidad de información sobre el uso de estas tecnologías así como también obtener y conocer los beneficios de ellas. Cada día las Tecnologías de Información (TI) son un factor que influye en la capacidad de desarrollar un mecanismo que aporte tanto eficiencia como eficacia en las empresas. Las Tecnologías de Información (TI) se pueden definir como el conjunto de recursos tecnológicos, tanto hardware como software, que proporcionan una plataforma para recolectar, procesar, almacenar y distribuir información que ayuda a la empresa a alcanzar sus objetivos (Laudon & Laudon, 2008).

La empresa es una unidad económica de producción y decisión que mediante la organización y coordinación de una serie de factores (capital, trabajo y tecnología) persigue obtener utilidades a través de su participación en el mercado (Andersen, Arthur 1999). Las Tecnologías de la Información tienen un

papel importante en las PyMES ya que sirven de apoyo a la toma de decisiones para tener una mejor administración de todos sus recursos y sus servicios industriales.

Las pequeñas y medianas empresas (PyMES), tienen una gran importancia en la economía, en el empleo a nivel nacional y regional, tanto en los países industrializados como en los de menor grado de desarrollo.

## **II. Desarrollo**

### **2.1. Planteamiento del problema**

Es importante mencionar que la industria mexicana, en especial las PyMES en todo el país se ha visto afectada de manera considerable a partir del 2008 debido al impacto de la crisis económica mundial. Por lo tanto hay dos factores importantes que las empresas deben tomar en cuenta para poder alcanzar el éxito: la competitividad y la productividad. Para que una empresa sea competitiva debe ser capaz de ofrecer productos y servicios superiores a la competencia y contar con una clara ventaja competitiva que sea percibida por el cliente. El manejo estratégico de los elementos que integran a la empresa, recursos, personal, estructura y cultura organizacional entre otros, representa un factor de éxito para lograr la competitividad, pero la situación actual que prevalece en las PyMES en el Estado de Tabasco no es favorable ante las condiciones actuales del mercado. (Eliseo & Montejo, 2010).

Hoy en día las PyMES Tabasqueñas industriales fracasan principalmente por la poca demanda del mercado y por la competencia excesiva, entre otras; esto le provoca la disminución de ganancias y así, acorta su ciclo de vida. Las PyMES industriales del municipio de Centro, Tabasco carecen de difusión y conocimiento para los habitantes del mismo Estado, hasta se podría anticipar que algunas de ellas no cuentan con la capacidad de mantenerse y ser productivas por sí mismas.

Las Tecnologías de la Información proporcionan a las empresas muchos beneficios. Básicamente, el contexto va más allá de la funcionalidad directa que ofrecen, como la automatización o la simplificación de algunas tareas para los usuarios. Actualmente, las Tecnologías de Información se han convertido en pieza fundamental de las operaciones diarias de empresas de todo tipo y tamaño. A tal grado que son consideradas como un recurso cada vez más crítico para el éxito de la organización (Carr, 2009).

## **2.2. Propósito de la investigación**

El propósito de esta investigación fue realizar un análisis sobre el uso de las Tecnologías de la Información y conocer los beneficios que estas aportan a la toma de decisiones en las PyMES industriales de la Ciudad de Villahermosa, Tabasco.

## **2.3. Metodología utilizada**

En esta investigación se utilizó tanto información cualitativa como cuantitativa por lo que la investigación se inserta en un enfoque mixto. El enfoque cuantitativo utiliza la recolección y el análisis de datos para contestar preguntas de investigación y probar hipótesis establecidas previamente, este confía en la medición numérica, el conteo y frecuentemente en el uso de la estadística para establecer con exactitud patrones de comportamiento de una población (Hernández, 2010). El enfoque cualitativo se utiliza para describir y refinar preguntas de investigación, pero no necesariamente se prueban hipótesis (Grannel, 1997) citado por (Hernández, Fernández & Baptista 2010). Generalmente el enfoque cualitativo se basa en recolección de información de datos sin medición numérica, como la descripción y las observaciones.

La investigación fue de tipo exploratoria y descriptiva. La investigación exploratoria se efectúa sobre un tema u objeto desconocido o poco estudiado, por lo que sus resultados constituyen una visión aproximada de dicho objeto, es decir, un nivel superficial de conocimiento (Hernández, 2010), así mismo la investigación descriptiva permite conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y personas. Este enfoque sirvió para describir como está el estado actual de las Tecnologías de la Información en las PyMES del sector industrial y la aplicación que de las TI realizan los empresarios tabasqueños para la toma de decisiones en sus empresas.

La población de estudio estuvo conformada por las pequeñas y medianas empresas del sector industrial, que pertenecen al municipio de Centro, Tabasco. Como instrumento de investigación se utilizó el cuestionario, mismo que se utilizó para la recolección de datos de las PyMES industriales con base en el tema que se investigó. Para (Rivera, 2009) el cuestionario es una técnica estructurada para recopilar datos, que consiste en una serie de preguntas, escritas y orales, que debe responder un entrevistado.

#### **2.4. Selección de la base de datos para determinar el universo de estudio**

Para determinar el universo de estudio de este proyecto de investigación se consideró como base de datos el Directorio Estadístico de Unidades Económicas (DENUE, 2014).

Mediante la información obtenida de la base de datos seleccionada se procedió a cuantificar el universo de estudio. Los datos obtenidos para el tamaño de la muestra fue de 56 pequeñas empresas y 17 medianas empresas, quedando la población de estudio integrada por 73 PyMes.

#### **2.5. Diseño de instrumentos para la recolección de datos**

El instrumento seleccionado para la recopilación de datos fue el cuestionario, se consideró pertinente utilizar preguntas “cerradas”, en función de que estas son más fáciles de codificar y preparar para su análisis. El cuestionario se diseñó por bloques, integrado de la siguiente manera: bloque I: Información general, bloque II: Equipamiento y uso de las TI en la empresa y bloque III: Herramientas de TI y su aplicación en la toma de decisiones.

#### **2.6. Resultados**

##### **2.6.1. Bloque I. Información general**

Con base a los resultados obtenidos la totalidad de las empresas sobre las cuales se presentan los resultados de 44 que pertenecen al sector industrial. Cabe destacar detecto que independientemente de que en la base de datos seleccionada se indique el giro de las empresas, cuando se acude a estas, resulta que el giro que realmente tienen es diferente; de hecho en esta investigación se encontró un caso de una empresa que se dedica a la compra-venta de aparatos ortopédicos y se encontraba catalogada como empresa industrial.

##### **2.6.2. Bloque II. Equipamiento y uso de las TI en las empresas**

El 89% de las empresas indicaron que si hacen uso de las TI para la gestión organizacional de su empresa, mientras que el resto no.

Las empresas que no hacen uso de las tecnologías mencionaron más de una razón por las cuales no las han implementado, siendo las más importantes la falta de personal especializado en TI con un 100%

En la figura 1 las empresas estudiadas mencionaron más de una opción en cuanto a la utilización de hardware. Por tal motivo la que más predominó fueron las computadoras personales con un 100%, y las

menos usadas las tablets con un 49%. Es importante la utilización de las herramientas hardware en las empresas.

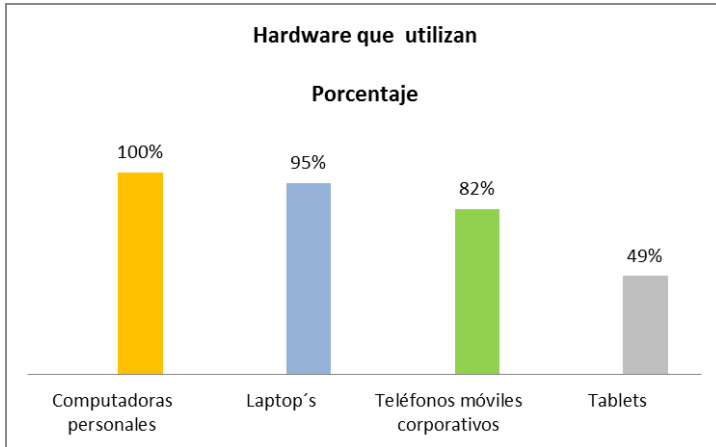


Figura 1. Áreas de la empresa

Es importante saber para qué utilizan las empresas las tecnologías de la información, y tener claro que toda TI tiene un papel sumamente importante para su uso, de esta manera se logró obtener una respuesta precisa mostrado figura 2.

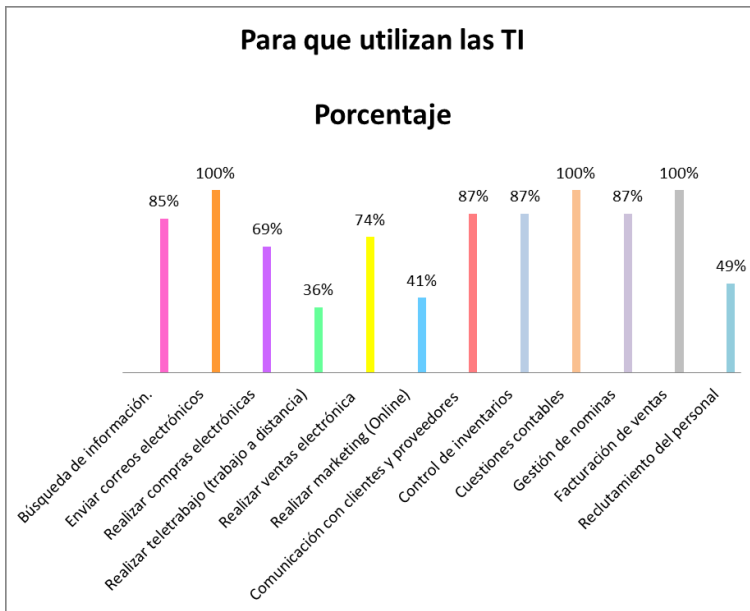


Figura 2. Para que utilizan las TI

### 2.6.3. Bloque III. Herramientas de TI y su aplicación en la toma de decisiones

El 100% de las empresas guardan su información en medios electrónicos para el almacenamiento y procesos, el 49% utiliza medios de comunicación internet y el 13% medios manuales.

El 100% las empresas se apoyan en las herramientas de TI para la toma de decisiones organizacionales. También se observó que en un 100% los empresarios utilizan la herramienta SUITE OFIMÁTICA, el 64% utilizan DATAWAREHOUSE Y ERP, 62% hacen uso de la herramienta CRM, 15% utilizan la herramienta ASPEL y el 13% hacen uso de la herramienta DECISION TOOLS SUITE 6 y otras utilizan alguna otra herramienta.

Un 56% toma sus decisiones con base en estudio de mercado, un 31% las toma de acuerdo a tendencias y un 21% por cuestiones económicas.

El 77% de los encuestados no podrían desempeñar sus funciones empresariales sin hacer uso de las TI, un 18% opinan que algunas veces sí podrían desempeñar sus funciones sin utilizar las Tecnologías de la Información y un 13% siempre podrían sin las TI.

De los datos obtenidos de las empresas encuestadas, un 51% actualiza su hardware/software cada 6 meses, un 28% cada 8 meses, mientras un 21% actualiza su hardware/software cada año, como se muestra en la figura 3.

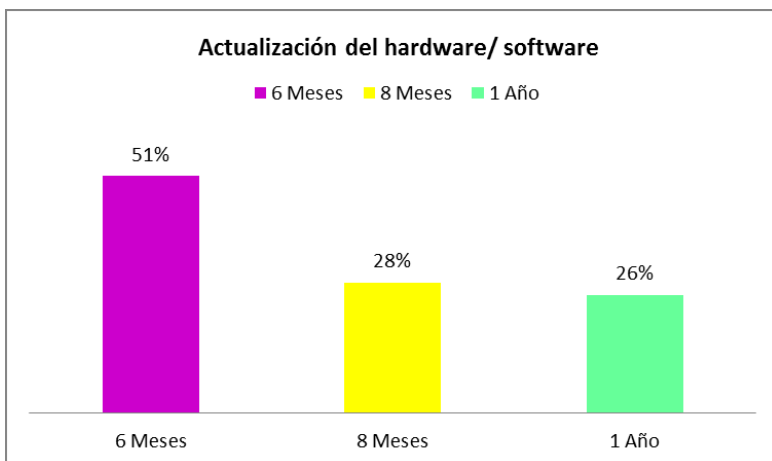


Figura 3. Actualización del hardware/ software

### III. Conclusión

Los resultados confirman que la mayoría de las PyMES hacen uso de las Tecnologías de la Información para la toma de decisiones en su empresa contando con el 89% que hacen uso de las TI y con el 11% que no hacen uso de estas. Dentro de los beneficios que más aporta el uso de las TI se obtuvo un 97% el ahorro de tiempo del trabajo humano.

También se muestra que unas de las ventajas importantes del uso de las TI es la comunicación rápida y efectiva con un 100%, de esta manera las empresas ahorran el tiempo de comunicación para obtener mayor información.

Una de las herramientas de software que las empresas hacen uso para analizar datos integrados, vislumbrar comportamientos históricos, tendencias actuales y futuras para que les facilite la toma de decisiones es suite ofimática. El 100% del uso de este software está integrado por el paquete office. Estas herramientas son útiles a la mayoría de las empresas para el trabajo administrativo que realizan. Mientras tanto se pudo obtener otros usos de herramientas para la toma de decisiones, con el 64% Datawarehouse o Data Mining (Bases de datos informatizadas) y ERP (Sistema de planificación y gestión de recursos del negocio integrando áreas funcionales), y con el 62% CRM (Sistema de gestión de relaciones con el cliente).

De igual manera se obtuvo que un 56% toma sus decisiones con base en estudios de mercado.

De igual manera, se puede concluir de acuerdo a los resultados obtenidos que las Tecnologías de la Información son herramientas que funcionan como apoyo para generar cambios dentro de la organización, permitiéndole al empresario adquirir una mejor toma de decisiones, destacando la importancia que llevan consigo independientemente de cómo las manejen.

## Bibliografía

Bologna J. & Walsh, A. (1997) Concepto de las TI. Recuperado de: [http://www.tuobra.unam.mx/publicadas/040702105342-\\_\\_191\\_Qu.html](http://www.tuobra.unam.mx/publicadas/040702105342-__191_Qu.html)

Kenneth C. L. & Jane P. L. (2008) Sistemas de Información Gerencial : Administración de la Empresa Digital, decima edición, New York University E.U., Pearson Educación.

Eliseo, H. & Montejo, E. (2010) Análisis Comparativo De La Competitividad De Los Estados De Tabasco Y Yucatán, En El Sector De Las Pequeñas Y Medianas Empresas (PyMES), Para Una Propuesta De Desarrollo: Recuperado de: <http://promepca.sep.gob.mx/archivospdf/proyectos/Proyecto196950.PDF>



Carr, N.(2009) Las Tecnologías de la Información.¿ Son realmente una ventaja competitiva? España:  
Recuperado de: <http://www.revista.unam.mx/vol.14/num2/art10/art10.pdf>

Hernández, R., Fernández, C. y Batista, P. (2010). Metodología de la Investigación. 5ª ed. México: Ed. Mc-Graw-Hill de México.

INEGI (2014). Directorios Estadísticos Nacional de Unidades Económicas (DENUE). Recuperado el 04 de Septiembre 2014, de:

<http://www3.inegi.org.mx/sistemas/mapa/denue/default.aspx>

Cabrero, J. (2001). *Tecnología Educativa*. Madrid: McGraw-Hill.

Ardersen, Arthur.(1999) Concepto de Empresa " Diccionario de Economía y Negocios". Recuperado, de:  
[http://www.uaeh.edu.mx/investigacion/estl/LI\\_AdminEst/Ruth\\_Flores/caracterizacion\\_gral\\_PyMES.pdf](http://www.uaeh.edu.mx/investigacion/estl/LI_AdminEst/Ruth_Flores/caracterizacion_gral_PyMES.pdf)