



DOI: <https://doi.org/10.23857/fipcaec.v8i1>

## Tecnología de información en la administración para la toma de decisiones en la empresa

*Information technology in the administration for decision making in the company*

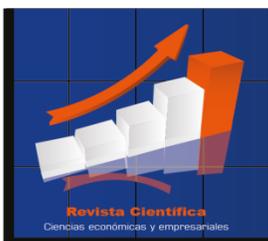
*Tecnologia da informação na administração para tomada de decisão na empresa*

Lexandra Tatiana Macias Ugalde <sup>I</sup>  
[lexandra.macias@uleam.edu.ec](mailto:lexandra.macias@uleam.edu.ec)  
<https://orcid.org/0000-0001-7739-2581>

**Correspondencia:** [lexandra.macias@uleam.edu.ec](mailto:lexandra.macias@uleam.edu.ec)

\* **Recepción:** 22/10/2022 \* **Aceptación:** 12/11/2022 \* **Publicación:** 20/12/2022

1. Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Ecuador.



## Resumen

El objetivo de este artículo tipo ensayo consistió en el análisis de la toma de decisiones en la administración a través de las tecnologías de la información. Para alcanzar tal objetivo se empleó la búsqueda de información en artículos de revistas científicas, libros, entre otras fuentes documentales. Se a encontrado que la acelerada transformación digital de los modelos de negocio de la administración en las organizaciones especialmente de aquellas más tradicionales, ha permitido identificar nuevos espacios de innovación, tanto en la relación con los clientes internos y externos así como en la generación de mayor eficiencia, mediados por la toma de decisiones facilitados por la tecnología . La toma de decisiones en las empresas en los actuales momentos deben orientarse al apoyo de las tecnologías de la información, por lo que su subutilización minimiza la capacidad competitiva al dificultar disminuye la fuerza del mercado, incluso pérdida de clientes y económicas, asignación no adecuada de recursos, no permite la consecución de objetivos y metas, hay pérdida de oportunidades y aprovechamiento en el uso y aplicación de las TIC, deficiente planificación, informalidad en la organización y administración e incipiente división del trabajo y de los niveles administrativos.

**Palabras Claves:** Tecnologías; empresas; toma de decisiones.

## Abstract

The objective of this essay-type article consisted in the analysis of decision-making in administration through information technologies. To achieve this objective, the search for information was used in articles from scientific journals, books, among other documentary sources. It has been found that the accelerated digital transformation of the business models of the administration in organizations, especially the more traditional ones, has allowed the identification of new spaces for innovation, both in the relationship with internal and external clients as well as in the generation of greater efficiency, mediated by technology-facilitated decision-making. Decision-making in companies at the present time must be oriented towards the support of information technologies, so that their underutilization minimizes competitive capacity by making it difficult to reduce market strength, including loss of customers and economics, inadequate allocation of resources, does not allow the achievement of objectives and goals, there is a loss of

opportunities and exploitation in the use and application of ICT, deficient planning, informality in the organization and administration and incipient division of labor and administrative levels.

**Key Words:** Technologies; companies; decision making.

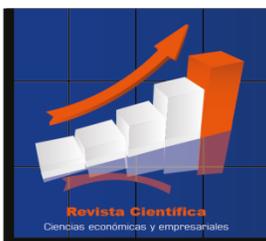
## Resumo

O objetivo deste artigo do tipo ensaio consistiu na análise da tomada de decisão em administração por meio das tecnologias de informação. Para atingir esse objetivo, utilizou-se a busca de informações em artigos de revistas científicas, livros, entre outras fontes documentais. Constatou-se que a acelerada transformação digital dos modelos de negócios da administração nas organizações, principalmente as mais tradicionais, tem permitido a identificação de novos espaços de inovação, tanto no relacionamento com clientes internos e externos quanto na geração de de maior eficiência, mediada pela tomada de decisão facilitada pela tecnologia. A tomada de decisão nas empresas na atualidade deve ser orientada para o suporte das tecnologias de informação, de forma que a sua subutilização minimize a capacidade competitiva ao dificultar a redução da força de mercado, incluindo perda de clientes e economia, alocação inadequada de recursos, não permite No alcance dos objetivos e metas, há perda de oportunidades e exploração no uso e aplicação das TIC, planejamento deficiente, informalidade na organização e administração e divisão incipiente do trabalho e níveis administrativos.

**Palavras-chave:** Tecnologias; empresas; tomando uma decisão.

## Introducción

La tecnología es una herramienta básica del diario vivir y es parte fundamental de una sociedad que se encuentra en un constante avance y que se apoya precisamente en los recursos que la misma ofrece como es el caso de los sistemas de información. Estos dan soporte a las operaciones empresariales, la gestión y la toma de decisiones, proporcionando a las personas la información que necesitan. Las empresas y, en general, cualquier organización, los utilizan como elementos estratégicos con los cuales pueden innovar, competir y alcanzar sus objetivos en un entorno globalizado. Los sistemas de información integran personas, procesos, datos y tecnología, y van más allá de los orígenes de la organización, para colaborar de manera más eficiente con proveedores, distribuidores y clientes (Vega).



La información es vital para el proceso de toma de decisiones, tanto gerenciales como operativas, siendo estas más acertadas cuando se apoyan en fuentes de información que permitan reducir la incertidumbre y los riesgos empresariales. En tal sentido, las tecnologías de información resultan una herramienta invaluable para recopilar, procesar, transmitir y almacenar datos, sus principales componentes, hardware, software, base de datos y telecomunicaciones han propiciado transformaciones organizacionales en la manera de comprar y vender, en la forma de producir e incluso en la manera de comunicarse.

Asimismo, las tecnologías de la información comprenden todas las tecnologías basadas en computadora y comunicaciones por computadora, usadas para adquirir, almacenar, manipular y transmitir información a la gente y unidades de negocios tanto internas como externas. Las Tecnologías de Información permiten a la empresa mejorar su manejo e integración de las necesidades de procesamiento de información en todas las áreas funcionales de ésta. Uno de los mayores costos en los que recurre una empresa, es en el tiempo que los administradores y empleados gastan en reuniones y juntas, tomando decisiones y resolviendo problemas.

Ahora bien, con los cambios organizacionales, especialmente con nuevas formas de conducirse las organizaciones, ofrecen la posibilidad de la toma de decisiones en todos los niveles organizacionales, la mayor participación del personal, y de la modificación de los esquemas organizacionales. Sin embargo, si bien los avances en la tecnología de la información han posibilitado esos cambios, no debe confundirse como el causante directo de ellos.

El objetivo de este artículo tipo ensayo consiste en el análisis de la toma de decisiones en la administración a través de las tecnologías de la información

#### Desarrollo

Los problemas para las organizaciones constituyen un desafío constante por la dinámica en que se desarrolla la sociedad en medio de los avances científicos y tecnológicos, es por ello, que la tecnología en las empresas se ha convertido en una herramienta para potenciar las metas organizacionales y para generar retos permanentes que contribuyen al mejoramiento de la toma de decisiones, el mejoramiento intelectual del capital humano, el desarrollo de nuevas técnicas profesionales, empresariales y humanas.

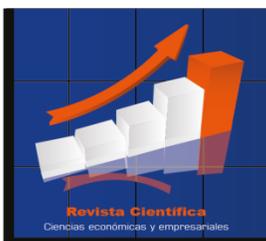
De acuerdo a la Organización de las Naciones Unidas (ONU), las tecnologías de la información son recursos informáticos que proporcionan un conjunto de actividades y soluciones para apoyar en los procesos administrativos, en la organización de operaciones o en la logística, utilizando datos históricos, para administrar el presente y planear el futuro con la intención de reducir la incertidumbre en el proceso de fabricación de productos y/u otorgamiento de servicios (Velasguí, 2017). Los sistemas digitales tienen el propósito de atender la demanda de información, al interior de las organizaciones para ayudar a contar con el conocimiento necesarios para llevar a cabo una buena toma de decisiones (Zapata, 2010)

Generalmente se piensa que las Tecnologías de Información solo se usan en la etapa de producción, y se piensa en los grandes sistemas de manufactura, o los sistemas automatizados de producción continua, sin embargo, actualmente las Tecnologías de Información deberán de estar presentes en todas las actividades de la empresa, en decir, en las etapas de entrada, conversión y salida (Nieto, 2018).

En este sentido, las Tecnologías de información hacen posible transformar una estructura organizativa jerárquica de tipo piramidal, debido a la transferencia de tareas de control desde la fuerza de trabajo hacia las nuevas tecnologías dado que es menos necesario para recibir y transmitir la información requerida para tomar decisiones y para ejecutar las tareas, porque aquellas funciones pueden ser cumplidas en tiempo real y a distancia con ayuda de la TI . Para (Robbins & Coulter, 2005) el explosivo crecimiento de la tecnología de información, a través de la potencia de las computadoras, los sistemas de información y las redes, amplía al alcance y le da un nuevo rol en las organizaciones, ya que permite rediseñarlas, transformando la estructura, alcance, mecanismos de reporte y control, prácticas y flujos de trabajo, productos y servicios.

Numerosas investigaciones como la realizada por (Peñaloza, 2017) establecen que la tecnología e innovación son factores claves para la competitividad, y argumenta que la competitividad se ha convertido en el nuevo modelo económico para obtener éxito actualmente, por consiguiente, en la construcción de las ventajas, las Tic y la innovación, juegan un papel de relevancia en la administración empresarial, además, se muestra que el desarrollo tecnológico fundamenta el avance de las sociedades.

Por otra parte, los sistemas de información pueden según (Iñaki, 2013) reducir el número de niveles de las organizaciones proveyendo a los gerentes, información para supervisar un gran número de



empleados, independizarse del lugar físico a través de Internet, el correo electrónico y la video conferencia, reorganizar flujos de trabajo reemplazando procesos manuales y reestructurando las empresas, incrementar la flexibilidad de las organizaciones y la habilidad para responder a los cambios y tomar ventaja de las oportunidades, redefinir las fronteras organizacionales creando nuevas relaciones con proveedores y clientes a partir de las tecnologías para la publicación y distribución de información, cambiar el proceso de gerenciamiento proveyendo nuevas capacidades para planear, organizar y controlar .

Se corrobora además lo señalado por (Méndez, 2014) debido a que no basta que la organización haya reconocido la implementación del uso de TIC como un instrumento de soporte que permite lograr un trabajo eficaz y profesional, sino que resulta imperativo el surgimiento de normas que guíen el procedimiento de la manera de realizar la adquisición de éstas TIC que permiten la consecución de este logro.

Adquiere relevancia lo indicado por (Guido, 2014) ya que el aspecto tecnológico constituye un instrumento que se encuentra dentro de los objetivos de la institución y, que el software solo es un bien simbólico, pero su sola incorporación no genera cambios importantes debiendo ir acompañado de diversos factores para lograr la modificación que se desee. Cobra vital importancia lo planteado por (Parra, 2014), debido a que la incorporación de las TIC como instrumentos, permite el acceso a la información y contribuye a desarrollar diferentes tareas, a su vez, conlleva a cambios relevantes en la forma como las personas se comunican e investigaban.

Dentro de los diferentes departamentos de las empresas, existen ciertos procesos que se ven beneficiados con el manejo adecuado de la información generada: Optimización de recursos; así como también, para mejorar la competitividad de cualquier organización es necesario obtener el mayor beneficio, con la menor cantidad de recursos, ya sean tecnológicos, financieros o materiales, por otra parte, se garantiza el poder identificar aquellas áreas o procesos innecesarios, tiempos muertos o retrasos por mala planeación, permitirá sacar el mayor provecho a todos los recursos (Novis, 2022).

En este punto, este mismo investigador ha señalado un software de gestión de procesos SAP S/4HANA es una buena alternativa para hacer más eficientes las tareas de los diferentes departamentos; permite la agilización de procesos., generan datos que permiten identificar cómo

se encuentra el inventario y cuándo será necesario reponer determinado producto. Es importante considerar que la utilización de las tecnologías de forma oportuna, reducirá tiempo de espera, y hará todo el proceso mucho más dinámico.

Otras áreas en las que inciden las tecnologías en la toma de decisiones son, por ejemplo, en la administración de gastos, programación de flujos de caja, incluso en la relación con los clientes. El objetivo será disminuir el tiempo, la toma de mejores decisiones, reducir errores, identificar riesgos y eliminar obstáculos que entorpezcan la productividad (Terán, Dávila, & Castañón, 2019).

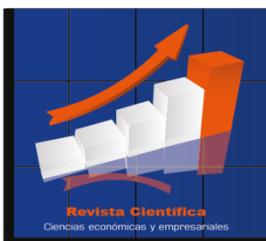
Otro sistema de información, cuyo objetivo es incrementar la efectividad en la toma de decisiones del nivel estratégico, es el denominado Business Intelligence -BI- o Inteligencia de Negocios, se utiliza en la actualidad en las organizaciones a efectos de reunir datos, analizarlos y aplicar los resultados, con el fin de mejorar su desempeño (OECD & EUROSTAT, 2018)

Las Tecnologías de Información reducen ese tiempo y por ende sus costos; esto hace que los administradores y empleados mejoren su productividad, al desperdiciar menos el tiempo en la búsqueda de soluciones a sus problemas. Tres tipos de Tecnologías de Información son especialmente útiles: los sistemas de tele-conferencia, los sistemas de transferencia y recuperación de información, así como los sistemas de procesamiento personal de información.

Por último, contar con un sistema seguro de acopio de información, que puede ser susceptible de contar con intercambio entre organizaciones, traslado de documentos generado por los procesos, para atención a las necesidades de los clientes o simplemente para control de resultados de la productividad. (Huallanca, 2019.) La elección de la herramienta tecnológica, que es factible de incorporar a la organización debe estar en función a las necesidades internas y externas de la empresa, sus características, el producto y/o los servicios prestados, por lo que el conocimiento de la utilidad y beneficios que aporta cada una de ellas, es de suma importancia al momento de tomar la decisión de su incorporación.

### Conclusiones

Las principales diferencias tecnológicas se ven reflejadas en la la toma de decisiones en las organizaciones y puede estar relacionada con la falta de apoyo a la innovación, empleo de equipos y procesos obsoletos o inadecuados; los cuales, en algunos casos han sido diseñados por el mismo empresario, dicha característica determina el que se presenten deficiencias de los productos, sub-



utilización de la capacidad instalada; desperdicio de materia prima y ausencia de procesos administrativos más eficaces y eficientes.

La acelerada transformación digital de los modelos de negocio de la administración en las organizaciones especialmente de aquellas más tradicionales, ha permitido identificar nuevos espacios de innovación, tanto en la relación con los clientes internos y externos así como en la generación de mayor eficiencia, mediados por la toma de decisiones facilitados por la tecnología. La toma de decisiones en las empresas en los actuales momentos deben orientarse al apoyo de las tecnologías de la información, por lo que su subutilización minimiza la capacidad competitiva al dificultar disminuye la fuerza del mercado, incluso pérdida de clientes y económicas, asignación no adecuada de recursos, no permite la consecución de objetivos y metas, hay pérdida de oportunidades y aprovechamiento en el uso y aplicación de las TIC, deficiente planificación, informalidad en la organización y administración e incipiente división del trabajo y de los niveles administrativos.

## Referencias

1. Guido, L. (2014). Tecnologías de información y comunicación, universidad y territorio. Construcción de “Campus Virtuales” en Argentina. Universidad Nacional de Quilmes. Argentina.
2. Huallanca, J. (2019.). Análisis de uso de tecnología de información y su influencia en el crecimiento económico en la mediana y pequeña empresa en la ciudad de Chibcha. Chibcha.
3. Iñaki, V. (Abril de 2013). Assentire. Obtenido de Influencia de la tecnología en las empresas: <https://s3a2.me/2013/04/15/influencia-de-la-tecnologia-en-las-empresas/>
4. Méndez, M. O. (2014). Implementación del proceso centralizado de adquisición de servicios relacionados con las tecnologías de información y comunicaciones en las entidades del gobierno nacional caso de estudio: servicios de seguridad de información.
5. Nieto, E. (2018). Estrategia empresarial. Ediciones de la U.

6. Novis. (2022). Tecnología principal herramienta para la toma de decisiones. Obtenido de NOVIS: <https://www.novis.com.mx/blog/gestion-empresarial/tecnologia-principal-herramienta-para-la-toma-de-decisiones-11875/>
7. OECD, & EUROSTAT. (2018). Guía para la Recogida e Interpretación de datos sobre Innovación . Oslo Manual.
8. Parra, J. (2014). Creatividad y tecnologías de la información y la comunicación TIC en la educación media.
9. Peñaloza, M. (2017). Tecnología e Innovación factores claves para la competitividad. Actualidad Contable Faces,.
10. Robbins, S., & Coulter, M. (2005). Administración. Mexico: Octava Edición.
11. Terán, A., Dávila, G., & Castañón, R. (2019). Gestión de la tecnología e innovación: un modelo de redes Bayescanas. . Revista Economía Teoría y Práctica , <http://www.scielo.org.mx/pdf/etp/n50/2448-7481-etp-50-63.pdf>.
12. Vega, E. (s.f.). Los Sistemas de Información y su importancia para las organizaciones y empresas.
13. Velasteguí, E. y. (2017). Las herramientas tecnológicas al servicio de gestión empresarial y administrativa. Visionario Digital, 1(4), 45-61.
14. Zapata, J. A. (2010). Herramientas tecnológicas al servicio de la gestión empresarial. Revista avances en sistemas e informática,, 7(3), 87-101.

©2022 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).