

Las tecnologías de la información y su aporte a la gerencia estratégica

Diego A. Arcentales F. , Xiomara Caycedo C. 

Programa de Revalidación de la Maestría de Gestión Estratégica de Tecnologías de la Información, Facultad de Ingeniería, Universidad de Cuenca, Av. 12 de Abril y Av. Loja, Cuenca, Ecuador, 01.01.168.

Autores para correspondencia: darcentales2013@gmail.com, xiomaracaycedo@hotmail.com

Fecha de recepción: 14 de agosto 2017 - Fecha de aceptación: 25 de agosto 2017

RESUMEN

La presente investigación se desarrolló en el marco de la evolución que han tenido las Tecnologías de la Información y la gestión desarrollada en el campo empresarial. Siendo el objetivo principal determinar el aporte y acompañamiento a la gerencia estratégica que realiza en la actualidad las tecnologías de la información, esto, en vista del avance de la tecnología y su participación primordial en todas las áreas de trabajo; se espera contribuir con el quehacer laboral de los profesionales de la administración con una perspectiva técnica del uso y beneficios de la TI. Se revisó bibliografía de alta valía científica y de impacto corporativo y de tecnología, el autor aporta con el análisis comparativo de la información obtenida. Se ha llegado a la conclusión que las tecnologías de información, actualmente, forman parte fundamental de la empresa y que debe ser considerada como un activo de constante innovación, mantenimiento y sostenibilidad para alcanzar el éxito de las organizaciones mediante el uso adecuado de las normativas que exigen los estándares que ofrecen metodologías ágiles como COBIT, IT, entre otras.

Palabras clave: Gerencia estratégica, tecnología de la información, CC.

ABSTRACT

The present investigation focuses on the evolution that Information Technology underwent, and the management developed in the business field. The main objective of the study is determination of the contribution and accompaniment of Information Technology to strategic management, more specific the support IT offers to the broad range of daily activities of managers, professionals and administrators with a technical perspective of the use and benefits of IT. The research presented herein is based on the analysis of valuable scientific bibliography, contrasting different sources and concluding that IT tools are a main asset of constant innovation and sustainability, that helps businesses to be successful when observing the rules and standards provided by specific applications like COBIT, IT among others.

Keywords: Strategic management, information technologies, CC.

1. INTRODUCCIÓN

Las empresas, cualquiera que sea su actividad, tipo y/o tamaño, a lo largo del tiempo han venido considerando a las tecnologías de la información, desde una herramienta más que en “algo” aportan al desarrollo de la compañía, hasta un activo extremadamente importante para el desarrollo sostenible de la institución, esta concepción difiere básicamente de la forma en la que la tecnología de la información es implementada en cada área de la empresa; sin embargo, se ha visto que quienes ubican a las herramientas TI como ayuda inmediata de la gerencia estratégica e implementan recursos como Planificadores de recursos empresariales (ERP) o administradores de relaciones con clientes (CRM),

aseguran en alto porcentaje el éxito de la compañía en la parte organizacional y toma de decisiones tanto gerenciales como operativas.

Las TIC's gerenciales representan las operaciones esenciales en la mayoría de los negocios; sin embargo, es través de la auditoría de la administración estratégica que las empresas pueden diagnosticar si gozan o no de salud, muchas compañías tienen la idea de que es suficiente ser evaluadas solo en el producto o desempeño final, siendo que los controles paralelos a la acción pueden prevenir y no corregir (Fred, 2008). Aquí radica la importancia de las TI, puesto que, para los controles paralelos, son la herramienta ideal para el acompañamiento de gerencia y también de operaciones. Hay herramientas que generan una alta satisfacción y, sin embargo, en muchas ocasiones no se utilizan. Esto sucede en el caso de la organización horizontal, la planificación económico-financiera, o la reingeniería de procesos y reducción del tiempo de los ciclos. En estos casos, quienes no hacen uso de estas técnicas y herramientas están desaprovechando herramientas que otros consideran de gran valor (Sainz, 2003). Una de estas herramientas son las TI, que se han convertido en una verdadera necesidad para acompañar las actividades operativas y gerenciales. La adopción de las tecnologías de información beneficia a las empresas en la medida que posibilita la reducción de los costos de transacción y el incremento de la velocidad y eficiencia de los procesos y las operaciones organizacionales (Jones, Motta, & Alderete, 2016). El apoyo de las tecnologías de la información, en vista de su auge y evolución exponencial, debe ser normado, por ello aparecen normativas que contribuyen a la estandarización de procesos y acompañamientos con las herramientas y organismos, en donde ser una solución operativa, que trate con los retos y trampas presentadas por TI, mejore el desempeño y posibilite la ventaja competitiva como prevenir problemas, diseñado para todas aquellas organizaciones que deseen aprovechar las tecnologías de la información como apoyo para el logro de los objetivos corporativos (Estébanes & García, 2011).

Las herramientas TI y su aporte en la compañía ha mejorado a tal punto que está involucrada en todas las áreas, tal como debe ser en vista de las bondades que ofrece, así también en Ecuador. La apertura para esta área es significativa y se tiene personal y departamentos encargados de TI, con responsabilidades como: Participar activamente en el equipo de planeación estratégica institucional asegurando que la tecnología esté alineado a los objetivos de la entidad y a los estándares tecnológicos definidos; Analizar y definir la adopción de nuevas plataformas tecnológicas, identificar soluciones informáticas y servicios tecnológicos que mejoren la productividad, competitividad y optimicen los recursos (Proaño, 2012). Con ello se tiene como objetivos de la investigación: Identificar las características de las herramientas TI que hacen posible su requerimiento en la gerencia estratégica; Determinar las implementaciones tecnológicas comunes realizadas en las empresas, según su tipo y tamaño; y, Establecer las aplicaciones básicas necesarias de las tecnologías de información que son de gran utilidad para la toma de decisiones en la gerencia estratégica.

2. MÉTODOS APLICADOS

Las herramientas tecnológicas que apoyan a la gerencia estratégica y sus caracterizaciones se sustentan en una investigación bibliográfica, como una recopilación de información y recolección de experiencias por investigaciones antecedentes y propias del autor para poder hacer una síntesis relevante; puesto que el principal objetivo es identificar las características de las tecnologías de la información que la hacen imprescindible en cualquier empresa. Se llevó a cabo consultas a las bases de datos ScienceDirect®, Google Academic® y de revistas electrónicas como GESTIOPOLIS o MASINGENIEROS, entre otras de contenido científico. A esto se suma la revisión de literatura existente en portales académicos sobre las tecnologías de la información, la gerencia estratégica y su impacto en las organizaciones.

La búsqueda de la información se la realizó durante agosto y septiembre de 2017, publicaciones recientes con aporte significativo al área. Así también se realizó la búsqueda de aportes científicos con investigaciones similares y las palabras clave “Gerencia estratégica”, “Tecnología de la información”, “Metodologías Ágiles”; encontrando textos completos que favorecen la investigación realizada. Se excluyó las investigaciones realizadas en años no tan recientes, puesto que las tecnologías de la

información y su utilización actualmente han cambiado mucho hasta la perspectiva con la que son vistas por los directivos de cualquier empresa. Se revisó también la información estadística de desempeño de las TI y su evolución, así como el índice de trabajo y aplicación de la gerencia estratégica en las empresas.

3. DISCUSIÓN

En la Tabla 1. se expone claramente las características que tiene la adopción de las tecnologías de la información en dos tipos de empresas: industrial y comercial, que son las empresas que mayormente envuelven al mundo entero, una focalizada a la producción y la otra el servicio cercano al cliente y sus relaciones, así como también el país o región en el que se desarrollan. De esta tabla se deduce que la implementación de las tecnologías de la información tiene características similares sin importar la región o tipo de empresa; difiere solo pequeños aspectos, tales como: para la empresa de producción es mucho más relevante el uso de aplicaciones Planificador de Recursos Empresariales (ERP) por sus características de acompañamiento a los procesos de cada área de la empresa; mientras que en las empresas comercializadoras se implementan aplicaciones Administrador de Relaciones con Clientes (CRM); con estas poderosas aplicaciones las empresas han desarrollado sus actividades de una mejor manera y por los resultados obtenidos durante los procesos, siguen considerando que las tecnologías de la información son herramientas imprescindibles en su labor diaria.

Tabla 1. Características de las TI en las organizaciones.

Tipo de empresa	Características	País o región
Industrial	<ul style="list-style-type: none"> ○ Mayor control productivo y organizacional, mejorando la calidad de los procesos y el producto, con una clara disminución de costes asociados. Aumento de la Información, con la consiguiente bajada de los costes. ○ Posibilidad de deslocalización de la producción. ○ Mejor conocimiento del entorno mejora de la eficacia de las tomas de decisiones. ○ Organización menos jerarquizada, repartición sistemática y práctica de la información (MASINGENIEROS, n.d.). 	España - Europa
	<p>Los sistemas de planeación de recursos ERP (Enterprise Resource Planning) en las empresas que ayudan para la integración de la información en las firmas, la asignación de los recursos disponibles, y la toma de decisiones, los sistemas de control de calidad.</p> <p>Uso de algoritmos de optimización o simulaciones.</p> <p>La simulación funcionó adecuadamente para optimizar las políticas de la cadena de suministro, así como para mejorar las decisiones de inversiones (Currielche, 2007).</p>	México - Latinoamérica.
Comercial	<p>La adopción de estas nuevas tecnologías no debe verse únicamente como una amenaza en la destrucción de la cadena de valor tradicional, sino como una potente herramienta de la competitividad de las empresas.</p> <p>Uso de las redes sociales, internet en el móvil (los teléfonos inteligentes), los big data y la nube.</p> <p>El consumidor tiene más capacidad de decisión en tiempo real, los empleados buscan más participación y control en los procesos empresariales, todos queremos ser consumidores, los ciudadanos quieren más interacción de sus políticos y los clientes usan las redes sociales para hacer suya la marcan (Zamora, 2013).</p>	España - Europa
	<p>Contiene todas las habilidades, procedimientos y técnicas que permitan a las organizaciones manejar eficientemente las relaciones existentes con los grupos de interés y el entorno en el que se desenvuelven (Navarrete, 2002).</p>	México - Latinoamérica

Si bien es cierto, en un inicio se observaba cuesta arriba la implementación de tecnologías de la información y se cuestionaba la inversión en esta área por los índices de utilidad que podría brindar,

hoy por hoy se puede observar claramente que las características de las tecnologías de la información, tales como: la reducción de costes en tiempo de respuesta; el control de los puntos críticos de la empresa en áreas de producción, comercialización, investigación y desarrollo; seguimiento del flujo de la información en los procesos empresariales; datos confiables a la mano de la gerencia, son las que hacen posible para un gerente pensar en inversión de tecnología puesto que la competencia la adquiere también, y, para estar inmerso en el mercado, se debe mejorar la adopción de este recurso que se ha vuelto indispensable para todos, tal y como lo demuestran los diferentes datos encontrados y las experiencias empresariales que se vive en cada sector del mundo.

La tecnología de la información (TI) se ha convertido en un elemento esencial para apoyar el crecimiento y la sostenibilidad de todo tipo de organizaciones; para controlar este conjunto heterogéneo de tecnologías, es necesaria su gestión eficaz utilizando estructuras, procesos y mecanismos relacionales; cada uno de estos mecanismos tiene una función y cuando se implementa, debe impactar positivamente a la organización (Bianchi & Sousa, 2016).

Son varios los factores que influyen en el uso que se da a las TI, entre ellos, la satisfacción o insatisfacción del cliente ante la tecnología. Pueden ser un elemento aglutinador en la distancia o favorecer el aislamiento. Las TI son un elemento clave en el desarrollo comercial actual, y más concretamente en la comunicación comercial, y tiene un amplio desenvolvimiento en el comercio (Alcaraz, 2013).

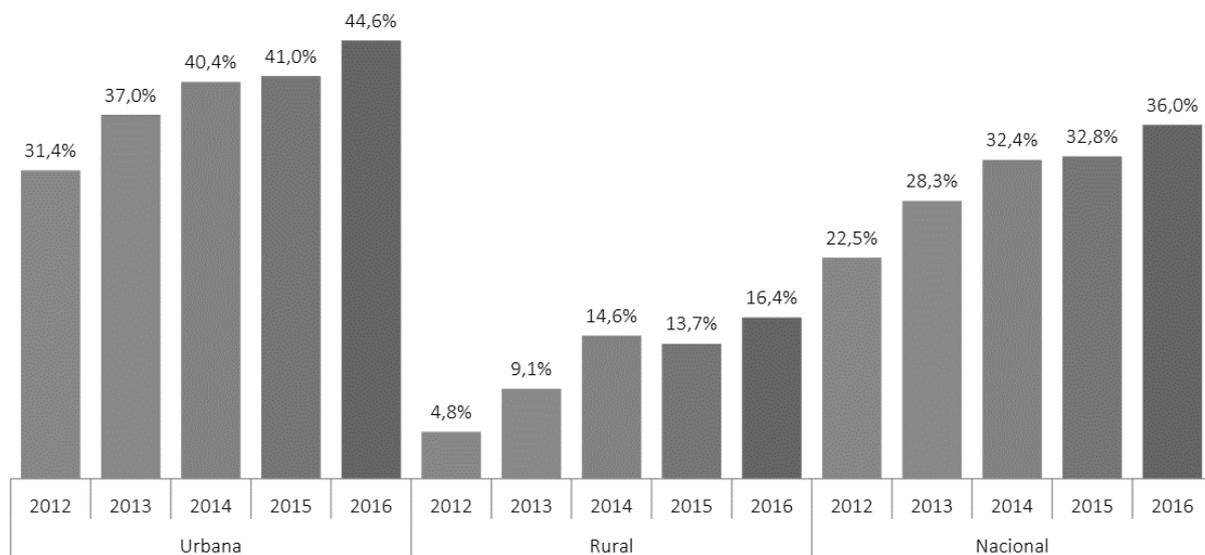


Figura 1. Uso de tecnología por áreas en Ecuador (Fuente: Encuesta Nacional de Empleo Desempleo y Subempleo - ENEMDU (2012-2016)).

Estas argumentaciones son apoyadas también en nuestro país, realizando una comparación entre la información proporcionada por España, México y Ecuador se tiene que las necesidades de implementar tecnología en la industria viene acompañada del entorno en el cual se encuentran, Ecuador también es un país que utiliza tecnología y eso se ve reflejado en el Figura 1, cuyos porcentajes demuestran que en el 2016, hay un 44.6 % de personas en las áreas urbanas que utilizan tecnología y están conectados en la red y a nivel nacional en total un 36%, estos porcentajes hacen que también las organización sigan alineadas al uso de tecnología, puesto que sus consumidores también lo hacen. La Figura 2 muestra que hay un 45.2% que han invertido en tecnologías de la información y Comunicación, esto, en vista de los requerimientos básicos para que las tecnologías fortalezcan los procesos productivos y de comercialización.

Otra de las necesidades empresariales, al tener diversidades de tecnologías que se pueden implementar, es planificar las inversiones, control y mantenimiento de las tecnologías y sus proyectos. Para ello existen metodologías que se han venido utilizando desde ya varios años atrás, estas metodologías se describen en los marcos de referencia COBIT, ITIL y otras. En estos casos, COBIT

menciona que se debe “proporcionar una visión holística del negocio actual y del entorno de TI, la dirección futura, y las iniciativas necesarias para migrar al entorno deseado. Aprovechar los bloques y componentes de la estructura empresarial, incluyendo los servicios externalizados y las capacidades relacionadas que permitan una respuesta ágil, confiable y eficiente de los objetivos estratégicos” (ISACA, 2012).

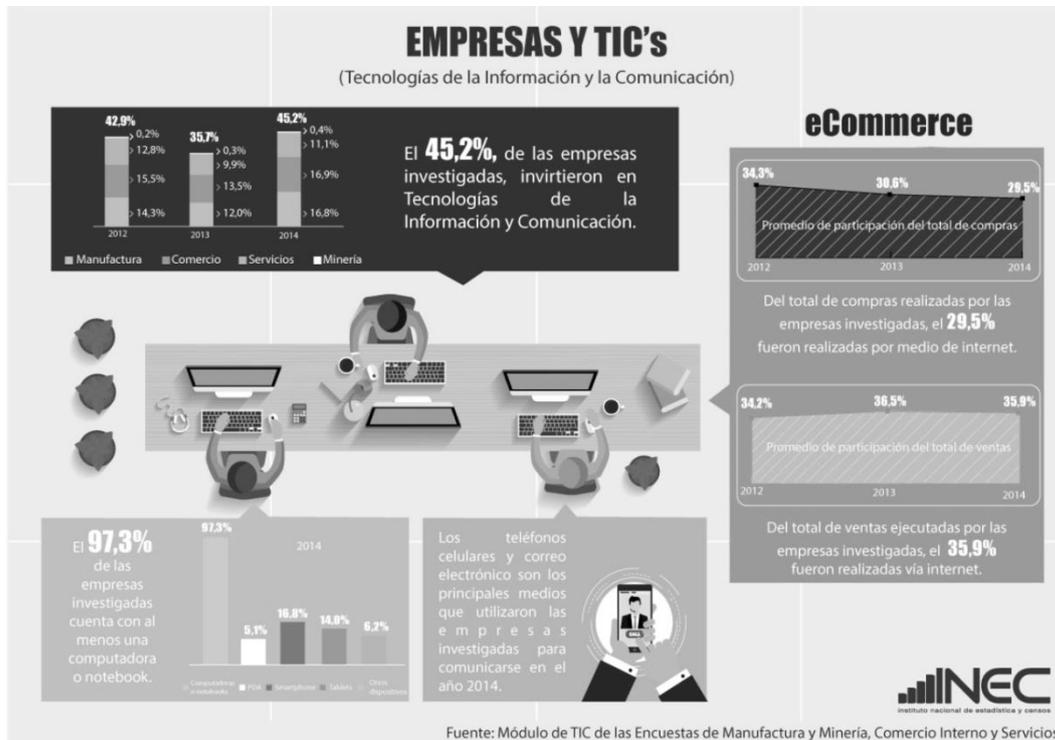


Figura 2. Empresas y TIC's en Ecuador (Fuente: Módulo de TIC de las Encuestas de Manufactura y Minería, Comercio Interno y Servicios. INEC).

Con la introducción de estos marcos de referencia, en la cual se detallan todos los procedimientos de manera estandarizada y con ello lograr un mejoramiento en las diferentes áreas de la organización. Estos marcos de referencia tienen información muy extensa, y se justifica su mención en esta investigación, porque el conocimiento de estas herramientas permite optimizar los recursos tecnológicos con los que cuenta una organización. Por ello, el conocer de COBIT, ITIL u otro marco de referencia, contribuye significativamente a que los recursos de tecnologías de la información realmente sean gestionados a tal punto que integre sus funcionalidades y se alineen a los objetivos estratégicos de la empresa.

4. CONCLUSIONES

Una vez realizado el análisis de la literatura científica, se identifican las características principales que hacen imprescindible el uso de las tecnologías de la información en la organización para la gerencia estratégica. Se concluye que las características comunes de las TI en las empresas es que su utilización contribuye significativamente al cumplimiento de los objetivos de la empresa, el control productivo, organizacional y de cada uno de los procesos desarrollados en los diferentes departamentos de la empresa. Las implementaciones tecnológicas más utilizadas a nivel empresarial, en el caso de empresas de producción, son los ERP y en las empresas comercializadoras son los CRM; la primera para canalizar, controlar y llevar a cabo los procesos productivos de la organización, y, la segunda, para ser el soporte de las relaciones de la empresa con el cliente. Las aplicaciones utilizadas en las organizaciones son todas aquellas que permiten conectividad entre los diferentes departamentos

institucionales en las que se integran los procesos empresariales que permiten cumplir el objetivo estratégico y contribuyen significativamente en proporcionar información a gerencia para la toma de decisiones.

REFERENCIAS

- Alcaraz, A. (2013). *La influencia de las tecnologías de la información y comunicación comercial en el mercado del pequeño comercio independiente*. Tesis de doctorado, 564 p. Madrid, España: Facultad de Ciencias de la Información, UComplutense. Disponible en <http://eprints.ucm.es/23235/>
- Bianchi, I. S., Sousa, R. D. (2016). IT Governance mechanisms in higher education. *Procedia Computer Science*, 100, 941-946.
- Currielche, C. F. (2007). *La ingeniería industrial y las tecnologías de información*. GESTIOPOLIS. Disponible en <https://www.gestiopolis.com/ingenieria-industrial-tecnologias-informacion/>
- Estébanes, E. M., García, J. C. (2011). Gobierno de TI a través de COBIT 4.1 y cambios esperados en COBIT 5.0. *Revista ECORFAN*, 2(5), 109-131. Disponible en <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3823460>
- Fred, D. (2008). *Conceptos de administración estratégica*. Pearson Educación de México, S.A. 416 pp. Disponible en [http://aulavirtual.iberamericana.edu.co/recursosel/documentos_para-descarga/3.%20David,%20F.%20\(2008\).pdf](http://aulavirtual.iberamericana.edu.co/recursosel/documentos_para-descarga/3.%20David,%20F.%20(2008).pdf)
- ISACA. (2012). *Un marco de negocio para el gobierno y gestión de las TI de la empresa*. Rolling Meadows, IL: ISACA. 94 p. Disponible en <https://articulosit.files.wordpress.com/2013/07/cobit5-framework-spanish.pdf>
- Jones, C., Motta, J., Alderete, M. (2016). Gestión estratégica de tecnologías de información y comunicación y adopción del comercio electrónico en Mipymes de Córdoba, Argentina. *Estudios Gerenciales*, 32(138), 4-13. <https://doi.org/10.1016/j.estger.2015.12.003>
- MASINGENIEROS. (n.d.). *El uso de las nuevas tecnologías en la industria*. MASINGENIEROS, System Integration for Industry 4.0. Disponible en <http://www.masingenieros.com/portfolio/el-uso-de-las-nuevas-tecnologias-en-entornos-industriales/>
- Navarrete, R. C. (2002). *Tecnologías de información y su utilidad en la empresa*. GESTIOPOLIS. Disponible en <https://www.gestiopolis.com/tecnologias-de-informacion-y-su-utilidad-en-la-empresa/>
- Proaño, F. R. (2012). *Modelo de gestión de TICs para la gerencia de división de informática de la Corporación Financiera Nacional, basado en gerencia estratégica de procesos*. Tesis Maestría en Gestión de las Comunicaciones y Tecnologías de la Información, Facultad de Ingeniería en Sistemas Informáticos y de Computación, Escuela Politécnica Nacional, Quito, Ecuador, 184 p. Disponible en <http://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/7815>
- Sainz, J. (2003). *El plan estratégico en la práctica*. 351 pp. Madrid, España: ESIC Editorial.
- Zamora, J. (2013). *Las nuevas tecnologías y su impacto en la competitividad empresarial*. IESE Business School, University of Navarra. Disponible en <https://www.iese.edu/es/conoce-iese/prensa-noticias/noticias/2013/marzo/las-nuevas-tecnologias-y-su-impacto-en-la-competitividad-empresarial/index.html>