

Ciencias de la computación

Comunicación corta

Planificación estratégica de tecnologías de la información y comunicación

Strategic planning of information and communication technologies

Planejamento estratégico de tecnologia da informação e comunicação

Manuel R. Velásquez-Campozano, Paola G. Castillo-García, María E. Zambrano-Saavedra
romaveca5@hotmail.com , paolacastillo79@gmail.com, flakmariae@gmail.com

Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí, Manta, Ecuador

Recibido: 25 de marzo de 2016 **Aceptado:** 22 de julio de 2016

Resumen

Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC'S), se están incorporando en el ámbito administrativo actual con aplicaciones informáticas que ayudan a mejorar los procesos operativos de las instituciones en general, hoy en día marcan un gran cambio institucional en el uso de las mismas, convirtiendo a las organizaciones más competitivas y extendiendo nuevos horizontes de desarrollo. El presente artículo de investigación está enmarcado a desarrollar una Planificación Estratégica de las Tecnologías de Información (PETI) y comunicación que vaya de la mano con el Plan Estratégico y los objetivos donde su principal objetivo es mejorar el desempeño del área de informática, en la toma de decisiones de los nuevos proyectos de tecnologías actuales y en la adecuada administración de sus recursos informáticos por medio de la planificación estratégica.

Palabras clave: planificación estratégica, plan estratégico, sistema web, TIC, PETI.

Abstract

Information and Communication Technologies (TIC's) are being incorporated in the current administrative domain with computer applications that help improve the operational processes of institutions in general, today they mark a great institutional change in the use of the same ones, making organizations more competitive and extending new horizons of development. The present research article is framed to develop a Strategic Planning of Information Technology (PETI) and communication that go hand in hand with the Strategic Plan and the objectives where its main objective is to improve the performance of the area of information technology, of decisions of the new projects of current technologies and in the adequate administration of its computer resources through the strategic planning

Key words: strategic planning, strategic plan, web system, TIC, PETI.

Resumo

A Tecnologia da Informação e Comunicações (TIC), estão sendo incorporados no campo administrativo atual com aplicativos que ajudam a melhorar os processos de negócios das instituições em geral, hoje marca uma grande mudança institucional da utilização destes produtos , tornando-se as organizações mais competitivas e ampliar novos horizontes de desenvolvimento. Este artigo de pesquisa está enquadrado para desenvolver uma tecnologia Planejamento Estratégico da Informação (PETI) e mão de comunicação andam de mãos dadas com o Plano Estratégico e os objectivos que o seu principal objectivo é melhorar o desempenho na área da ciência da computação, na tomada decisão dos novos projetos de tecnologias existentes e gestão adequada dos seus recursos de TI através de um planejamento estratégico.

Palavras chave: planejamento estratégico, plano estratégico, sistema web, TIC, PETI.

Introducción

El proceso administrativo es una actividad que puede generar situaciones de todo tipo en una organización, incluyendo finales milagrosos o desastrosos. La administración debe dejar traslucir que se tuvieron en cuenta aspectos preponderantes con capacidad para hacer cambiar la balanza en favor de aquellos que adoptaron las mejores estrategias, es decir que fueron capaces de establecer directrices claras de acuerdo con lo que se vislumbraba en el horizonte. (Contreras Sierra E R. 2013).

El ser humano no cuenta con ningún recurso natural, ningún poderío militar, solamente la capacidad de invención del cerebro. Esta es ilimitada puesto que hay que desarrollarla, educarla, adiestrarla y equiparla. Esta potencia cerebral debe de llegar a ser en el futuro el bien común máspreciado y creador de la humanidad. Entre líderes, gerentes y hombres de empresa existen algunos que cuentan con visión y sensibilidad natural para responder oportunamente a los retos que presenta las organizaciones de igual forma es frecuente encontrar a ejecutivos con una orientación más operativa que estratégica. (Cendejas Valdéz J L. 2014)

Toda organización necesita tener un norte, directrices o políticas que la guíen, que faciliten a través del análisis, tanto interno como externo, saber cuáles son los objetivos que se espera obtener en el futuro y es allí cuando surge la planeación estratégica. Definir el alcance, lo que se quiere ser y establecer, y cuál es la razón de ser de la empresa son algunos de esos aspectos importantes que van a permitir plantear las estrategias necesarias para cumplir con lo que se espera. (Contreras Sierra E R. 2013)

Historia de la planeación estratégica

Sun Tzu, el más antiguo de los estrategas modernos, del siglo IV AC y que durante 25 siglos ha influido el pensamiento militar del mundo, no conoció el tema planeación estratégica. (Fuente y Fuente. 2007)

En la época moderna al finalizar la Segunda Guerra Mundial, las empresas comenzaron a darse cuenta de algunos aspectos que no eran controlables: la incertidumbre, el riesgo, la inestabilidad y un ambiente cambiante. Surgió, entonces, la necesidad de tener control relativo sobre los cambios rápidos. Con respecto a tal circunstancia los gerentes comienzan a utilizar la planificación (planificación estratégica). (Fuente y Fuente. 2007)

La planificación estratégica no es un tema nuevo ya que desde los tiempos remotos se ha venido aplicando para la consecución de diferentes objetivos, principalmente de conquista de tierras. Ya en el siglo XX se le dio otra concepción, siempre en la búsqueda de planificar las acciones futuras y alcanzar lo deseado. (Fuente y Fuente 2007)

Los primeros estudiosos modernos que ligaron el concepto de estrategia a los negocios fueron Von Neuman y Morgestren en la obra La teoría del juego. (Fuente y Fuente 2007)

Definición de estrategia

Una estrategia es un plan que especifica una serie de pasos o de conceptos nucleares que tienen como fin la consecución de un determinado objetivo. El concepto deriva de la disciplina militar, en particular la aplicada en momentos de contiendas; así, en este contexto, la estrategia dará cuenta de una serie de procedimientos que tendrán como finalidad derrotar a un enemigo. Por extensión, el término puede emplearse en distintos ámbitos como sinónimo de un proceso basado en una serie de premisas que buscan obtener un resultado específico, por lo general beneficioso. La estrategia, en cualquier sentido, es una puesta en práctica de la inteligencia y el raciocinio. (Definición de estrategia. 2015)

Algo sobre la Estrategia

- La estrategia es el único camino por el cual la organización genera valor.
- Menos del 10% de los planes estratégicos tienen éxito.
- En el 70% de los casos, el problema se debe a una mala estrategia o a una mala ejecución.
- Las estrategias pueden variar pero no las herramientas para su medición.
- ¡Se estima que el equipo gerencial ocupa menos de una hora al mes a la estrategia! (Carreto J. 2008)

Definición de Planeación Estratégica

La planeación estratégica se puede definir como el arte y ciencia de formular, implantar y evaluar decisiones interfuncionales que permitan a la organización llevar a cabo sus objetivos. (Carreto J 2008)

Después de lo anterior expuesto, la planeación estratégica requiere que las personas encargadas de tomar las decisiones en una empresa tengan claro qué clase de estrategias van a utilizar y cómo las van a adecuar a las distintas alternativas que se van a presentar en la medida en que van creciendo o posicionándose en el mercado. (Contreras Sierra E R. 2013)

El concepto de estrategia como fundamento de la planeación estratégica

Actualmente se habla de estrategia en todos los ámbitos: en los negocios, en la política, en la religión, en la cultura, en fin en cada aspecto de la vida diaria. Esta palabra se convirtió en una acepción de uso generalizado, que debe adornar o formar parte en toda la literatura relacionada con distintos campos del conocimiento. (Contreras Sierra E R. 2013)

Con referencia a lo anterior, de la mano de la estrategia surgen también una serie de conceptos afines que tienen relación; estos son: Estrategia, planeación estratégica, administración estratégica, gestión estratégica, evaluación estratégica, diagnóstico estratégico, entre otros, que normalmente se utilizan pero de los cuales no se sabe cómo ni cuándo aplicarlos. Eso permite que se encuentren, en la literatura, artículos atiborrados de conceptualizaciones acerca de la estrategia, de sus temas afines, que muchos leen, pero que al final no entienden; quedan más perplejos que cuando iniciaron la lectura; otros no comprenden lo que el autor quiere decir o, definitivamente, lograron hallar el documento que los sacó de la oscuridad. (Contreras Sierra E R. 2013)

Como lo expresa Davies (2000), debido a que la estrategia se caracteriza por tener múltiples opciones, múltiples caminos y múltiples resultados, es más complejo su diseño y son más difíciles de implementar que otras soluciones lineales. (Contreras Sierra E R. 2013), (Davies, W. 2000).

Algunos autores hablan de la crisis que vive la estrategia; por ejemplo, Dandira (2012) afirma que se viven tiempos difíciles a causa de demasiadas suposiciones que se han hecho sobre la gestión estratégica a largo plazo, y estas suposiciones no han sido correctas ya que las organizaciones han seguido enredadas en una maraña de errores. (Contreras Sierra E R. 2013), (Dandira M. 2012)

Cabe agregar, parte del éxito de la estrategia se concibe cuando se establecen los objetivos de la organización, y si los estrategas o los individuos encargados de elaborarlas no tienen bien claro qué es lo que desea realmente, de seguro todo lo que haga será un gran fracaso.

Planificación Estratégica de las Tecnologías de Información (PETI)

La Planeación Estratégica de Tecnología Informática es una metodología propia, desarrollada y aplicada durante más de 20 años en el ambiente latinoamericano de negocios, que permite alinear las estrategias de la tecnología informática con las estrategias del negocio. (Planeación Estratégica de Tecnología Informática (PETI). 2014)

Durante el proceso se establecen los factores críticos de soporte a las estrategias de la empresa y sus métricas, de tal manera que la inversión en tecnología pueda ser fácilmente justificable. (Planeación Estratégica de Tecnología Informática (PETI).2014)

El desarrollo del Plan Estratégico de Tecnología Informática refuerza el cumplimiento del plan estratégico de la empresa. Adicionalmente crea un marco de trabajo que permite tener un enfoque integrado del desarrollo de aplicaciones y bases de datos.

Se obtienen los siguientes beneficios del proceso:

- Alinea la tecnología informática con la estrategia general de la empresa.
- Cubre todas las necesidades de información que puedan ser objeto de tratamiento informático.
- Facilita la utilización compartida de información dentro y fuera de la empresa.
- Define y da soporte a un marco o arquitectura para el desarrollo integrado de aplicaciones y bases de datos. (Planeación Estratégica de Tecnología Informática (PETI). 2014)

Debido a la creciente necesidad de contar con planes relacionados con el área de Tecnología de Información (TI) y a la exigencia de los objetivos de control de contar con este tipo de herramienta, es necesario redactar un Plan de Tecnología de Información que soporte y apoye las actividades. (Espinoza Guido S. 2007)

El plan estratégico de la empresa es básico para el soporte de las operaciones y funciones del proceso de TI. Los objetivos de control son enfáticos en que no debe iniciarse ninguna actividad relacionada con esta área, si no se cuenta con un plan bien redactado y estructurado que cubra todas las áreas y procesos de la entidad. Todos los planes deben estar integrados y coordinados con TI para darles el sustento y seguimiento necesarios para determinar su verdadero cumplimiento. (Espinoza Guido S. 2007)

El proceso de TI no puede ni debe iniciar ninguna tarea si no cuenta con el plan estratégico general de la organización debidamente redactado, integrado por áreas, actualizado, conocido y refrendado por un Comité de Informática o de Sistemas y la Alta Administración; de manera que no se presenten situaciones problemáticas por cambios en las prioridades, por atrasos o por un bajo nivel de servicio de la empresa. (Espinoza Guido S. 2007)

La dinámica empresarial y la TI

La planificación estratégica no parte del área de TI, al contrario. Por ende, es lógico que cada área diseñe sus propios planes y que luego éstos sean integrados de manera institucional; sin embargo, TI es la única área que depende, para efectos de este tipo de planificación de todas las demás. (Espinoza Guido S. 2007)

No se pueden solicitar planes al área tecnológica, si las demás áreas de la organización no han confeccionado los suyos, puesto que son el punto de partida para redactar y documentar este tipo de planes. (Espinoza Guido S. 2007)

Nunca debe perderse de vista que la Tecnología de Información no es un elemento aislado, todos sus componentes satisfacen necesidades particulares y generales. Por lo tanto, sus planes se configuran de acuerdo con los requerimientos de cada área. (Espinoza Guido S. 2007)

Algunos elementos a tener en cuenta en el plan de la tecnología de la información.

- Metas organizacionales definidas mediante objetivos específicos y estrategias. Deben estar definidas, por escrito y aprobados por la gerencia general. (Espinoza Guido S. 2007)
- Influencia del ambiente externo, por ejemplo, industria, gobierno, organismos reguladores y supervisores, clientes, proveedores, etc. Cómo afecta cada uno de esos ambientes en sí mismos, o sus disposiciones, regulaciones, normas y directrices. (Espinoza Guido S. 2007)
- Limitaciones y restricciones organizacionales, por ejemplo, la filosofía administrativa (estilo), la gestión individual y la manera de tomar decisiones.
- Supuestos sobre riesgos de los negocios y consecuencias potenciales. Debe partir de un análisis de riesgos de cada una de las áreas, en especial las que se considere como críticas en la actividad del negocio.
- Metas globales y objetivos específicos para los sistemas individuales. Cada sistema, módulo o sub módulo, debe contar con una descripción, de manera que formen parte de su perfil. Así se intenta conocer su contribución en el proceso productivo, la solución de negocios, la estrategia competitiva, la toma de decisiones y la alimentación, según los diferentes niveles jerárquicos, así como su aporte en el proceso operacional.

Predicciones que afectan el plan. (Espinoza Guido S. 2007)

- Tecnología actual y futura: se refiere al estudio de la tecnología que exista en el momento de redactar el plan, así como las perspectivas de la misma en el mediano y largo plazo; su consideración es de suma relevancia, debido a que los planes de las diferentes áreas, se verán afectados por este elemento.
- Usos de equipos especiales: descentralización, procesos distribuidos, redes, medios, automatización de oficinas, comunicaciones adicionales en medios y en procesos, servicios por medio de Internet, correo electrónico, interconexiones, etc.

Finalmente debemos decir que un buen plan de TI debe estar orientado hacia el logro de los siguientes objetivos:

- Evitar la duplicación de sistemas de aplicación.
- Fomentar el trabajo conjunto de todas las áreas de la entidad para que un solo módulo o aplicación supla las necesidades de varias de ellas o, al menos, que cuenten con las interfaces necesarias.
- Basar los proyectos en estudios de factibilidad.
- Integrar los proyectos de Tecnología de Información con los planes generales de la organización
- No generar “islas” de información.
- Asegurar un desarrollo evolutivo de la Tecnología de Información para toda la entidad.
- Conocer si las áreas usuarias requieren de la tecnología y si los elementos solicitados se utilizan de manera económica y razonable.

Cuidar que los proyectos de Tecnología de Información generen un rédito para la empresa o, al menos, que los elementos intangibles los hagan necesarios. (Espinoza Guido S. 2007).

Metodología para su confección

En la bibliografía consultada se recogen diversas metodologías pero con pequeñas diferencias entre ellas. Así tenemos que como toda investigación, debe tener:

- **Introducción.**- Donde se exprese de forma breve y general que es la Planeación estratégica, qué importancia tiene para los directivos su confección, que plantea sucintamente la situación actual dónde estamos y donde queremos llegar, aspectos que se profundizaran en la confección de la misión y visión más adelante. No debe ser mayor de una cuartilla.
- **Objetivo(s).**- De la Planificación, donde se señale el sistema o subsistema en que se diseña la misma y periodo de tiempo que abarcará. La mayoría de las bibliografías consultadas plantean un mínimo de 3 años.
- **Método.**- Se expresará de forma detallada las etapas concebidas para la realización de la PE, quienes fueron los participantes, que técnicas fueron utilizadas para algunos acápites, como es la identificación y priorización de problemas.

- **Caracterización de la institución y otros le llaman Identidad de la institución. (Situación actual).**- Se expondrá la ubicación geográfica que incluya centros históricos, industriales, de servicios o de producción importantes; la estructura de la institución, los recursos humanos, materiales de que disponen y si es posible los financieros, con que cuenta la institución para brindar servicios. En otras literaturas se resume este aspecto en: Antigüedad de la dirección, tamaño, campo de actividad, forma de dirección, ámbito geográfico y forma jurídica (Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad 2003)
- **Funciones.**- Recordar que el objeto social, solo sustituirá este acápite si se trata de un centro de producción.
- **Misión.**- La razón de ser de la institución.
- **Visión.**- Él debe ser del sistema organizacional.
- **Identificación y priorización de los problemas.**- Debe aclararse el método utilizado. Recordar que antes de priorizar hay que agrupar las ideas emitidas por los participantes.
- **Problema principal.**- Exponer de forma clara y concisa.
- **Valores: Deseados y compartidos.**- Estos deben ser los verdaderos que se necesitaran para cumplir la misión del sistema.
- **Escenarios.**- Actual, probable, adverso y favorable. Considerar objetivamente estos escenarios.
- **Campos de fuerzas:** Fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas, de los primeros problemas priorizados, generalmente se trabaja con los 3 primeros, de forma separada.
- **Alternativas de Solución.**- Estas son: FA, FO, DO, DA, confeccionados por cada problema por separado.
- **Matriz DAFO.**- Otros lo denominan DOFA o FODA, según donde se ubiquen las vocales. Se pueden confeccionar más de una matriz para un problema, que sean factibles de darle solución al planteado.
- **Factores de éxito.**- Se mencionaran sin orden de prioridad.
- **Objetivos estratégicos.**- Mantener los requisitos de los objetivos: evaluables, factible, asequibles, comprometedores, flexibles, comprensibles, aceptables, pertinentes y motivadores.
- **Áreas Claves de la PE.**- La define la empresa

- **Plan de Acción.**- Se puede confeccionar de varias formas, pero la más factible para su comprensión es la de realizar un cuadro donde se pongan en columnas las variables de la misma, pero el encabezamiento debe tener: el problema, el área clave a que corresponde el problema, objetivos específicos de dicho problema, que difieren del estratégico y que puede de forma opcional ponerse en la primera columna.

Las variables a ubicar en las columnas son:

- Acciones o actividad. Utilizar sustantivos y no forma verbal.
- Criterio de medida: Se enuncia en participio pasivo y el por ciento de cumplimiento.
- ¿Quién ejecuta?
- ¿Quién controla?
- Resultados esperados
- Fecha de cumplimiento.- No debe exponerse las palabras permanentes, inmediatas, sistemáticas, etc., sino la fecha o periodo del año específico.
- Evaluación.

Se aclara que ésta metodología es susceptible de ser perfeccionada, agregar otras variables que el colectivo considere necesario, en aras de los cambios que vayan ocurriendo en el sistema o subsistema, por eso su evaluación completa debe ser después de los 3 años de implementada.

Se concluye, que en vista de la competencia, la innovación, los cambios, las estrategias y el futuro, los ejecutivos deben reconocerle a la Tecnología de Información (TI) su importancia en el desarrollo de las empresas y los negocios. Indudablemente, sin un verdadero y efectivo proceso de planificación a largo plazo, esto no se logra.

Referencias bibliográficas

CENDEJAS VALDÉZ J L 2014. Implementación del modelo integral colaborativo (mdsic) como fuente de innovación para el desarrollo ágil de software en las empresas de la zona centro - occidente en México. [consulta 17 enero 2017]. Disponible en:<http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2014/jlcv/planeacion-estrategica.htm>

CONTRERAS SIERRA E R. 2013. El concepto de estrategia como fundamento de la planeación estratégica. [consulta 17 enero 2017]. Disponible en:<http://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/pensamiento/article/viewFile/6115/3518>

CARRETO J. 2008. Planificación estratégica [consulta 17 enero 2017]. Disponible en: <http://planeacion-estrategica.blogspot.com/2008/07/qu-es-estrategia.html>

DAVIES, W. 2000. Understanding Strategy. *Strategy and Leadership*, 28 (5), 25-30

DANDIRA, M. 2012. Strategy in crisis: Knowledge vacuum in practitioners. *Business Strategy Series*, 13(3), 128-135

Definición de estrategia. 2015. [consulta 17 enero 2017]. Disponible en: <http://definicion.mx/estrategia/>

ESPINOZA GUIDO S. 2007 Cómo Preparar el Plan de Tecnología de Información Para su Empresa TEC Empresarial.1 Ed.2 [consulta 17 enero 2017]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3200544.pdf>

FUENTES Y FUENTES L A 2007. Historia de la planificación estratégica . [consulta 17 enero 2017]. Disponible en: <https://docs.google.com/document/d/1bT0EMWwrBDHp7qDrGS5VqrMkcWrn2X7dvZ721WmitY8/edit#>

Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad.2003 Plataforma de ONG de Acción Social. Guía de Planificación estratégico en ONG de Acción Social. . Madrid [consulta 17 enero 2017]. Disponible en: http://www.plataformaong.org/planestrategico/documentos/12/Guia_de_Planificacion_Estrategica_en_ONG_de_Accion_Social

Planeación Estratégica de Tecnología Informática (PETI).2014 [consulta 17 enero 2017]. Disponible en: <http://www.eserv-andina.com/consultoria/planeaci%C3%B3n-estrat%C3%A9gica-de-ti>