

## **Alineación de Tecnologías de Información y Comunicaciones con Planeación Estratégica para incrementar la Competitividad**

FERNANDO HERNÁNDEZ CONTRERAS.<sup>1</sup>  
JUAN HUMBERTO VELA QUINTERO M.B.A.<sup>2</sup>  
JOSÉ FERNANDO HERNÁNDEZ GONZÁLEZ\*

### **Resumen.**

Esta investigación está orientada a reflexionar sobre lo importante que es alinear las Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC's) en la Planeación Estratégica de las empresas para que éstas incrementen su competitividad.

A través de los antecedentes de la competitividad, la planeación estratégica y las tecnologías de información, vamos encontrando factores de relevancia que justifican la importancia de esta correlación y el impacto positivo en las empresas; También refiere a los conceptos que definen los organismos que miden la competitividad, conclusiones de investigaciones realizadas y expuestas por personajes expertos en el área, fundamentos de la planeación estratégica, así como, definiciones concretas de las tecnologías de información y comunicaciones.

Este documento muestra un modelo completo de la planeación estratégica, junto con una propuesta de mejora del mismo, esta propuesta se fundamenta con base a un análisis de los factores que influyen en una economía global y avances en tecnologías de información.

**Palabras Clave:** Competitividad, Planeación Estratégica, Tecnologías de Información y Comunicaciones

### **Abstract.**

This research is aimed to reflect on how important it is to align the Information and Communications Technologies (ICTs) in the Strategic Planning these companies to increase their competitiveness.

Throughout the history of competitiveness, strategic planning and information technology, we are finding important factors that justify the importance of this correlation and the positive impact on business; also refers to the concepts that define the agencies that measure the competitiveness, research findings and exposed by experts in the field characters, fundamentals of strategic planning, as well as specific definitions of information and communications technologies.

---

<sup>1</sup> \*Universidad Autónoma de Tamaulipas-Facultad de Comercio, Administración y Ciencias Sociales

<sup>2</sup> Instituto Tecnológico de Nuevo Laredo

This shows a complete model of strategic planning, along with a proposal for improving it, this proposal is based on the basis of an analysis of the factors influencing the global economy and advances in information technology.

**Keywords:** Competitiveness, Strategic Planning, Information Technology and Communications

## **Introducción**

Hoy en día la Competitividad no es solamente un tema prioritario en las agendas municipales y empresariales, sino en todos los ámbitos de la actividad económica, gubernamental y social.

La Competitividad refiere a la creación de un sistema que aliente la inversión y el desarrollo de negocios y donde el valor que se genere permita elevar la calidad de vida de los habitantes.

Se tiene que tener una mentalidad con una perspectiva administración estratégica global, ya que los actores que se interrelacionan con la empresa pueden estar dispersos en cualquier parte del mundo.

Las Tecnologías de Información están cambiando las formas de organizar nuestras vidas, la manera en que trabajamos, aprendemos, formas de relacionamos y comunicamos. Los avances tecnológicos se han vuelto fundamentales para la administración estratégica, cada vez las empresas logran una ventaja competitiva al utilizar estas tecnologías para la comunicación directa con sus actores.

La revolución de las empresas causada por las TICs demuestra que es un ingrediente esencial para el éxito de la organización empresarial.

Los empresarios y personal de las empresas deben conocer variedad de tecnologías de información y comunicaciones para actualizar la planeación estratégica, procesos empresariales, y tengan las mejores tomas de decisiones para obtener una ventaja competitiva.

## **Antecedentes.**

### **2.1. La competitividad de las naciones.**

El concepto de competitividad de una nación no es reciente, pues sus orígenes se remontan a la época mercantilista y a las teorías del comercio. Pero a pesar de ser un concepto que ya se discutía varios siglos atrás, concretamente desde el siglo XVI (Allen, 1988), no ha existido en la literatura un acuerdo de lo que realmente implica.

Algunos autores, destacan la importancia de que exista un acuerdo en la definición del concepto de competitividad como requisito para la generación de un adecuado marco teórico sobre el mismo. Así, por ejemplo, Ezeala-Harrison (1999) advierte que el término competitividad representa un factor muy importante en la política económica de una nación, por lo que no se puede abandonar la idea de llegar a un consenso sobre su significado, siendo necesario especificar una idea de competitividad de una nación en términos concretos y observables.

También se ha apuntado que la competitividad está relacionada con las diferencias en las prácticas de gestión, lo que tampoco puede ser generalizado, ya que cada sector requiere diferentes enfoques de gestión. Por tanto, todas estas perspectivas, aunque tienen algo de cierto, están lejos de convertirse en una explicación universal de la competitividad de las naciones.

Por su parte, Krugman (1990) considera que un análisis de la competitividad de una nación debería considerar los diversos determinantes del nivel de vida de la población, tales como el crecimiento, el empleo y la distribución de ingresos.

En el año 2004, se incluyó el Índice de Competitividad Global (ICG), desarrollado por el Profesor Xavier Sala-i Martin de la Universidad de Columbia, este modelo contempla 12 pilares del Desarrollo, y con el análisis de más de 113 variables es, hoy en día, la columna vertebral del Informe Global de Competitividad.

En el 2008, el Prof. Porter presentó el Nuevo Índice de Competitividad Global (NICG), con el fin de crear un índice único, estable, conceptual y estadísticamente más robusto y completamente integrado para reemplazar el ICG y el NICG. Se espera su inclusión definitiva en los próximos reportes.

## **2.2. Evolución histórica de la planificación estratégica.**

Sócrates en la Grecia antigua comparó las actividades de un empresario con las de un general al señalar que en toda tarea quienes la ejecutan debidamente tienen que hacer planes y mover recursos para alcanzar los objetivos.

Los primeros estudiosos modernos que ligaron el concepto de estrategia a los negocios fueron Von Neuman y Morgenstern en su obra "La teoría del juego", "una serie de actos que ejecuta una empresa, los cuales son seleccionados de acuerdo con una situación concreta".

En el año 1954 Peter Druker, establece: "La estrategia requiere que los gerentes analicen su situación presente y que la cambien en caso necesario, saber que recursos tiene la empresa y cuáles debería tener".

En 1962 Alfred Chandler, define la planeación estratégica como: "El elemento que determina las metas básicas de la empresa, a largo plazo, así como la adopción de cursos de acción y asignación de recursos para alcanzar las metas". La planeación estratégica surge formalmente a mediados de los años sesenta auspiciada por el libro de Ansoff (1965), Estrategias Corporativas.

### **2.3. Evolución de la infraestructura en ti.**

La evolución de las TI en las organizaciones actuales es el fruto de más de 50 años de evolución en las plataformas de computadoras. Esta evolución ha transcurrido cinco etapas. (Kenneth C. Laudon. & Jane P. Laudon. , 2012)

#### **Era de la Mainframe y Minicomputadoras de propósito general**

##### **(1959 a la fecha)**

La Era del mainframe fue un periodo de computación con alto grado de centralización bajo el control de programadores y operadores de sistemas profesionales (por lo general en un centro de datos corporativo), en donde la mayoría de los elementos de la infraestructura los proveía un solo distribuidor, del fabricante del hardware y del software.

#### **Era de la Computadora personal (1981 a la fecha)**

La aparición de la IBM PC en 1981 se considera por lo general como el inicio de la era de la PC, ya que esta máquina fue la primera que se adoptó de manera extendida en las empresas estadounidenses.

La proliferación de las PC's en la década de 1980 y a principios de la de 1990 desató un torrente de herramientas de software personal de productividad de escritorio (procesadores de palabras, hojas de cálculo, software de presentación electrónica y pequeños programas de gestión de datos) que fueron valiosos para los usuarios tanto domésticos como corporativos.

### **Era Cliente / Servidor (1983 a la fecha)**

En la computación Cliente / Servidor, las computadoras de escritorio o laptop conocidas como clientes se conectan en red a poderosas computadoras Servidores que proveen a las computadoras clientes una variedad de servicios y herramientas.

La computación Cliente / Servidor permite a las empresas distribuir el trabajo de cómputo entre una serie de máquinas más pequeñas y económicas. El resultado es una explosión en el poder de cómputo y las aplicaciones de toda la empresa.

### **Era de la Computación empresarial (1992 a la fecha)**

A principios de la década de 1990, las empresas recurrieron a estándares de redes y herramientas de software que pudieran integrar redes y aplicaciones dispersas por toda la empresa en una infraestructura a nivel empresarial. Cuando internet se desarrolló para convertirse en un entorno de comunicaciones de confianza después de 1995, las empresas de negocios empezaron a utilizar en serio el estándar de redes para enlazar sus redes dispersas.

### **Era de la Computación en la nube y móvil (2000 a la fecha)**

El poder cada vez mayor del ancho de banda de Internet ha impulsado el avance del modelo Cliente / Servidor, hacia lo que se conoce como el “Modelo de Computación en la nube”. La Computación en la nube se refiere a un modelo de cómputo que provee acceso a una reserva compartida de recursos computacionales (computadoras, almacenamiento, aplicaciones y servicios) a través de una red, que con frecuencias bien siendo internet. Se puede acceder a estas nubes de recursos computacionales según sea necesario, desde cualquier dispositivo conectado y cualquier ubicación. En la actualidad, la Computación en la nube es la forma de computación que crece con mayor rapidez.

## **3. Marco conceptual y teórico.**

### **Introducción.**

Al desarrollar una teoría acerca de un fenómeno particular, la revisión de literatura debe usarse para formar una base conceptual para la investigación, sin restringir o sesgar la creatividad a la hora de desarrollar dicha teoría (Strauss y Corbin, 1998).

El propósito de esta sección es proveer un conocimiento de los conceptos que son importantes para desarrollar un armazón conceptual, para entender la relación de las tecnologías de información con la planeación estratégica y el efecto en la competitividad; sin embargo, dado que este estudio de investigación buscaremos justificar la propuesta de línea de investigación, creemos conveniente no restringir este marco teórico a la revisión de la literatura correspondiente al tema de investigación, sino abarcar un poco más estableciendo un trabajo de campo como base, analizando los resultados y discutirlos para enfocarlos a un análisis de datos.

### 3.1. Definiciones de competitividad

La competitividad es un concepto que se ha tratado de aplicar en distintos sectores, los organismos especializados como los son el Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO), Centro de Investigación en Docencia Económica (CIDE) y Aregional coadyuvan a los estados y municipios a encontrar sus debilidades y fortalezas para aplicarlas en sus planes de desarrollo estatal o municipal.

Sin embargo, el medir la Competitividad no significa que se identifiquen las condiciones de desempeño, en los municipios con mayor impulso competitivo.

A nivel de lo conceptual encontramos que es quizá uno de los puntos con mayor acercamiento entre ellos, según se muestra en el siguiente cuadro:

INSTITUCIÓN	CONCEPTO DE COMPETITIVIDAD
<p style="text-align: center;"><b>IMCO</b></p>	<p>El IMCO compara la capacidad de un país para atraer y retener inversiones y talento. Esto se logra cuando los países, regiones o entidades ofrecen condiciones integrales para maximizar el potencial socioeconómico de las empresas y de las personas. Además, debe incrementar de forma sostenida su nivel de bienestar, más allá de las posibilidades intrínsecas que sus propios recursos, capacidad tecnológica y de innovación ofrezcan. Todo ello es independiente de las fluctuaciones económicas normales por las que el país atraviese.</p>
<p style="text-align: center;"><b>CIDE</b></p>	<p>Es “La promoción de un entorno social, tecnológico, ambiental e institucional propicio para el mejor desempeño</p>

	de las actividades económicas” (Cabrero, Orihuela y Ziccardi 2005). (Cabrero E., México 2012)
<b>AREGIONAL</b>	El concepto de Competitividad Sistemática reconoce que la competitividad de un determinado ámbito es el resultado de la acción conjunta de una serie muy amplia de factores públicos, privados, sociales y personales que actúan de forma simultánea en un territorio determinado. El enfoque considera que para que las empresas, que son las que finalmente enfrentan la competencia internacional, tengan éxito en la nueva economía globalizada y de cambio continuo, es fundamental no sólo desarrollar sistemas productivos flexibles y eficientes al interior de las mismas, sino también un entorno competitivo favorable en todos los niveles de la competitividad.  (ICSr Ciudades, 2010).

### 3.2. Fundamentos de la planeación estratégica.

#### Planificación.

La planificación es una actividad muy importante dentro de las empresas, si no sabemos a dónde vamos nunca vamos a llegar.

Podemos tomar algunas definiciones como:

- Es diseñar un futuro deseado para la organización en concordancia con los cambios que se van produciendo en el entorno.
- Se define como la acción de tomar decisiones para el futuro.

No es un acto, es un proceso, en el cual se definen las situaciones que queremos alcanzar en el futuro, y se diseñan los caminos para lograrlo, lo llamamos Planificación.

#### Estrategia.

En estudio de la Administración Estratégica tiene sus orígenes en el ejército.

La palabra *estrategia* proviene del Griego "STRATEGOS" y significa ganar la guerra, es decir, está asociado al logro en sus inicios de objetivos militares.

### **Planificación estratégica.**

La planeación estratégica, a diferencia de la planeación tradicional, contempla no solo el corto y el largo plazo, sino que hace énfasis en respuestas lógicas a necesidades de un futuro incierto, complejo y cambiante; busca prever los eventos futuros, y con ello, la posibilidad de describir el futuro de las decisiones actuales.

Según Leonard D. Goodstein, define la planeación estratégica como el proceso por el cual los miembros guías de una organización prevén su futuro y desarrollan los procedimientos y operaciones necesarias para alcanzarlos.

Podemos mencionar algunas otras definiciones por investigadores.

- "La planeación estratégica es un conjunto de acciones que deber ser desarrolladas para lograr los objetivos estratégicos, lo que implica definir y priorizar los problemas a resolver, plantear soluciones, determinar los responsables para realizarlos, asignar recursos para llevarlos a cabo y establecer la forma y periodicidad para medir los avances" (Tomasini, A, 2012).

- Es un enfoque objetivo y sistemático para la toma de decisiones Además, proporcionar la dirección que guiará la misión, los objetivos y las estrategias de una empresa, pues facilita el desarrollo de planes para cada una de las áreas funcionales (David, 2012).

En resumen la planeación estratégica es un esfuerzo sistemático de una empresa para establecer sus propósitos, con el fin de poner en práctica las políticas y estrategias para lograr dichos propósitos.

### **3.3 elementos de la planificación estratégica.**

La mejor manera de aplicar la administración estratégica es utilizar un modelo. El proceso de la administración estratégica debe ser dinámico y continuo, si identificamos los cambios sociales, ambientales, políticos, económicos, sustentables, etc. Tenemos que analizar los componentes del modelo de forma inmediata y se tienen que reconsiderar los efectos en el modelo de la administración estratégica.

Los siguientes conceptos los podemos considerar para la construcción de la planificación estratégica en las empresas mediante un modelo que presentó Fred R. David (2013).



**Visión.**

Es una declaración que indica hacia donde se dirige la empresa en el largo plazo, o que es aquello en lo que pretende convertirse.

Este concepto podemos enfocarlo a preguntas claves como: ¿Qué queremos llegar ser?, en ¿En que nos queremos convertir?

Coincidimos con algunos expertos en que la declaración de la visión debe ser el primer paso en la administración estratégica.

**Misión.**

Es una declaración duradera del objeto, propósito o razón de ser o de existir de la organización. Como el concepto anterior, podemos preguntarnos: ¿Cuál es nuestra razón de ser?, ¿Cuál es nuestro negocio?.

Este concepto define el rumbo que tomara la empresa en un futuro.

**Oportunidades y amenazas externas.**

Las oportunidades y amenazas externas las podemos identificar en relación a las tendencias y acontecimientos económicos, sociales, culturales, demográficos, ambientales, políticos, legales, gubernamentales tecnológicos y competitivos que podrían beneficiar o perjudicar significativamente una organización el futuro.

**Fortalezas y debilidades internas.**

En el proceso de la identificación de Fortalezas y Debilidades internas, tenemos que invitar a los tomadores de decisión para que participen en la identificación de las mismas, como la administración, el marketing, las finanzas y la contabilidad, la producción y las operaciones, la investigación y desarrollo de sistemas de información gerencial.

Las fortalezas y debilidades las podemos determinar en función de sus competidores.

**Objetivos a largo plazo.**

Los objetivos a largo plazo implican un periodo de más de un año. Los objetivos debemos catalogarlos como esenciales para el éxito de la organización porque señalan la dirección, ayuda en la evaluación, crean sinergia, revelan prioridades, se centran en la coordinación y constituyen la base para que las actividades de planeación, organización, dirección y control resulten efectivas.

**Objetivos anuales.**

Son logros a corto plazo que las organizaciones deben alcanzar para cumplir con los objetivos a largo plazo, deben ser mensurables, cuantitativos, desafiantes, realistas, consistentes y deben integrarse dentro de un orden de prioridades, así como establecer al nivel corporativo, divisional y funcional en una organización.

**Estrategia.**

Son los medios por los cuales logramos los objetivos a largo plazo. Las estrategias incluyen expansión geográfica, diversificación, la adquisición, el desarrollo de productos, la penetración de mercado, la reducción de gastos, el retiro de inversiones, la liquidación y las empresas conjuntas. Las estrategias son acciones potenciales que se requieren en la toma de decisiones de los altos directivos y de grandes cantidades de recursos de la empresa. Además las estrategias nos afectan la prosperidad a largo plazo de la organización.

**Políticas.**

Las políticas son los medios que permiten alcanzar objetivos anuales, y por lo general, las políticas se establecen en términos de las actividades de administración, marketing, finanzas y contabilidad, producción y operaciones, investigación y desarrollo, y administración de sistemas informáticos. (Fred R. Davis, 2013)

En resumen, la Administración Estratégica o algunos conceptos que mencionamos anteriormente se aplican de forma planeada, no planeada, estructurada, no estructurada esporádica o no esporádica, y podemos hacer una reflexión importante respecto a la aplicación de la administración estratégica en las empresas:

- Existen algunas empresas que no saben siquiera a donde van por falta de conocimientos o inversión deficiente en la adquisición de conocimientos.

- Existen empresas que están avanzando poco a poco reconociendo la importancia de la administración estratégica.
- Existen empresas que toman con mucho valor la aplicación de la administración estratégica por parte de sus empleados.

## **Fundamentos de las tecnologías de información y comunicaciones.**

### **Definición de la infraestructura de TI.**

La infraestructura de TI consiste en un conjunto de dispositivos físicos y aplicaciones de software requeridas para operar toda la empresa. Sin embargo, esta infraestructura también es un conjunto de servicios a nivel empresarial presupuestado por la gerencia, que abarca las capacidades tanto humanas como técnicas.

### **La infraestructura de tecnología de la información.**

La infraestructura de tecnología de la información (TI) la podemos definir como los diferentes recursos de tecnología compartidos que proveen la plataforma de TI para las aplicaciones de sistemas de información específicas para la empresa. La infraestructura de TI incluye la inversión en hardware, software y servicios, como consultoría, educación y capacitación, que se comparten a través de toda empresa.

Las inversiones en infraestructura representan entre el 25 y 50 por ciento de los gastos en tecnología de la información en las empresas grandes, encabezadas por las de servicios financieros en las que la TI representa más de la mitad de toda la inversión de capital (Weill, P. y Ross, J.W., 2004).

*En el pasado los distribuidores competían por la venta de sus productos y ofrecían una mezcla de productos donde algunos no eran compatibles, sin embargo hoy en día las grandes distribuidoras de componentes tiene que hacer algunas alianzas por presión implícito de sus clientes.*

### **Descripción representativa del proceso de la planeación estratégica.**

La mejor manera de estudiar y aplicar el proceso de administración estratégica es utilizando un modelo. Cada modelo representa algún tipo de proceso. El diagrama que se presenta en la fig. 4.1 es un modelo muy completo y de gran aceptación del proceso de administración estratégica. Este modelo no garantiza el éxito, pero sí presenta un planteamiento claro y práctico de las estrategias de formulación, implementación y evaluación.

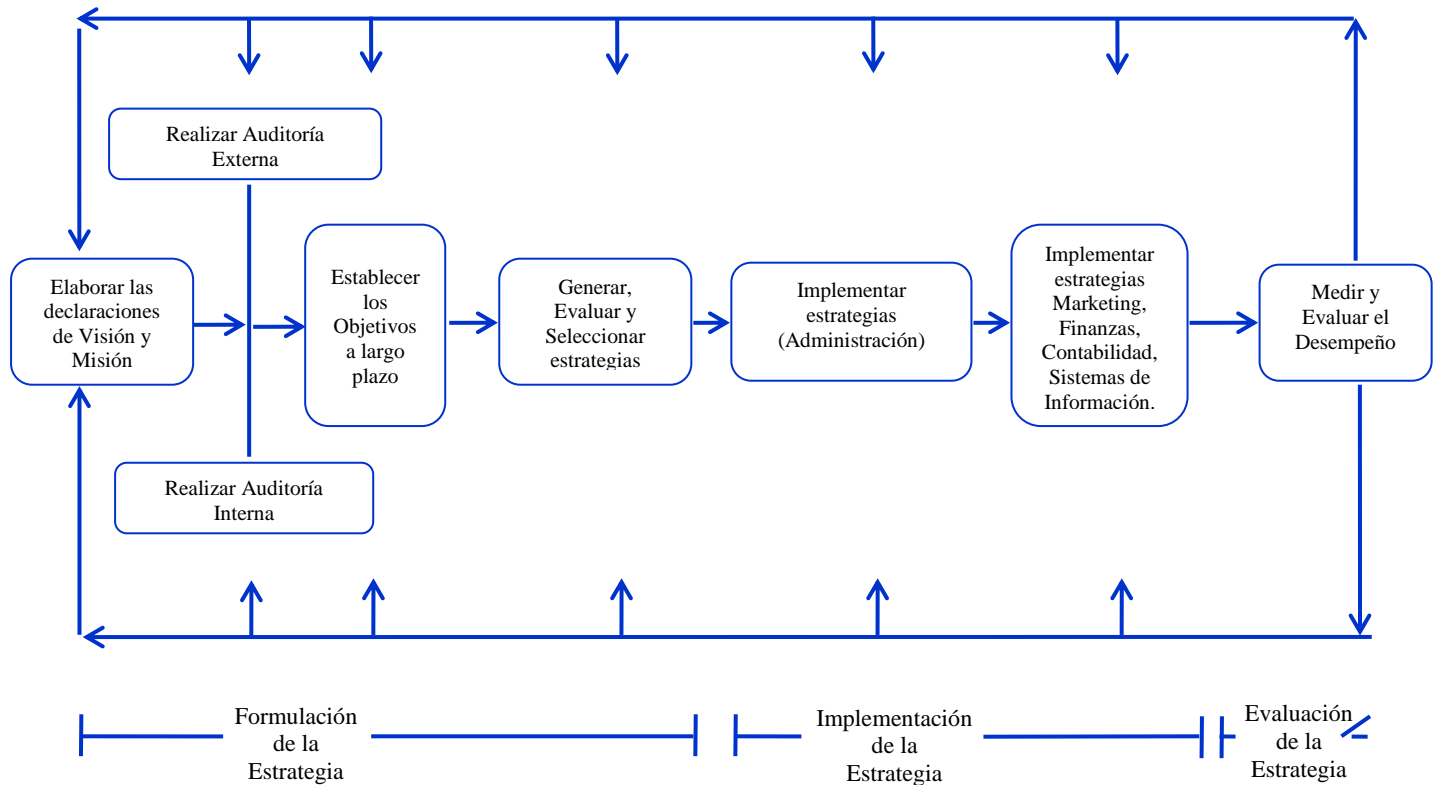


Fig.4.1 **Modelo Completo del proceso de Planeación Estratégica.** (Fred R. Davis, 2013)

Identificar la visión, misión, los objetivos y las estrategias de una organización es el punto de partida lógico de la administración estratégica, ya que la situación y las condiciones actuales de la empresa pueden imponer ciertas estrategias e incluso dictar un procedimiento específico a seguir.

**Propuesta de modificación al modelo del proceso de la planeación estratégica.**

Con base a los cambios constantes de las tecnologías de Información y Comunicaciones y la tendencia a acortar los tiempos de evaluación para una nueva planeación estratégica de las empresas, podemos insertar un componente de Tecnología de la Información y Comunicaciones dentro del modelo de proceso de la Administración Estratégica como a continuación se refiere:

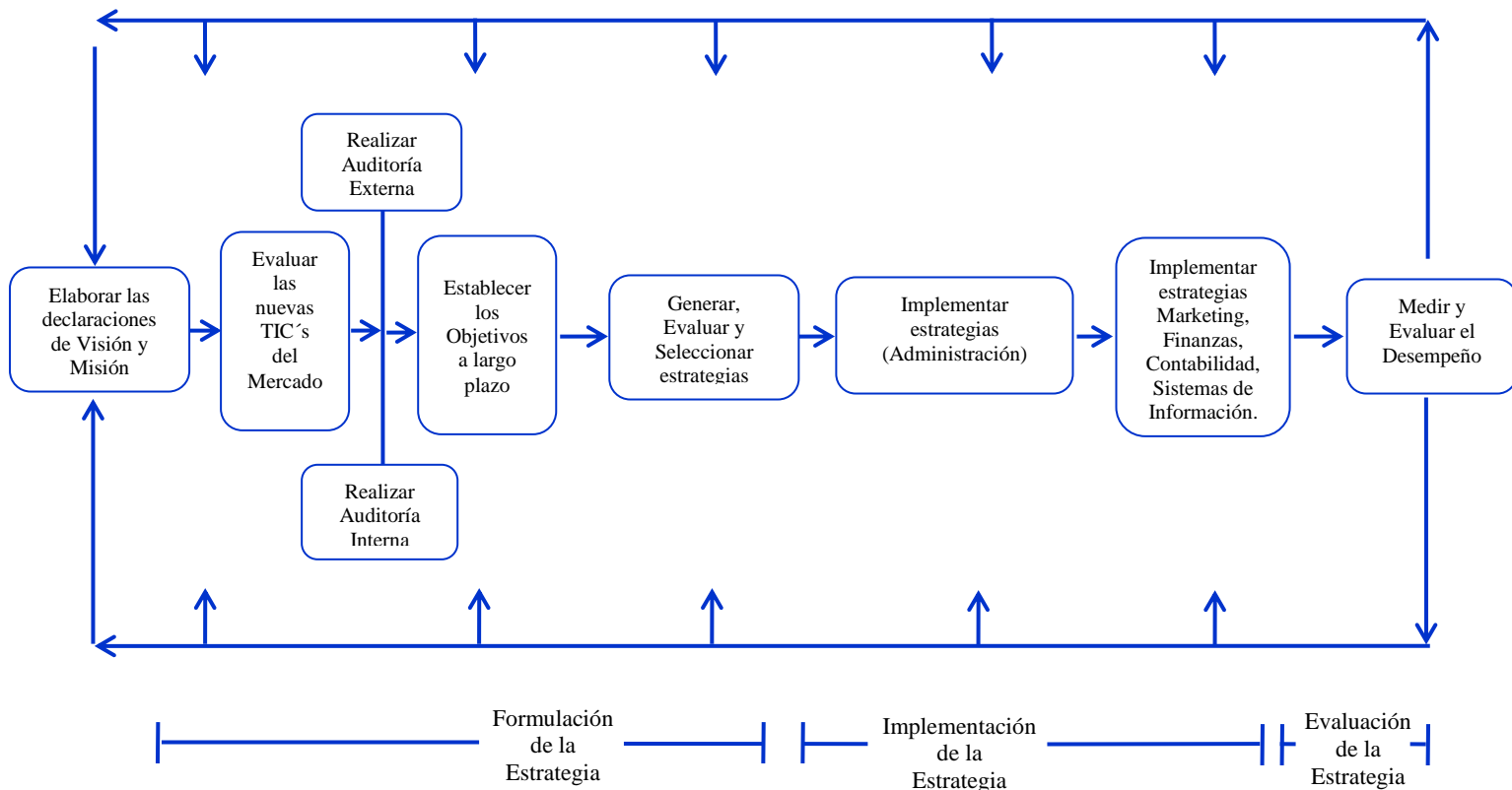


Fig. 5.1. Modelo de Planeación Estratégica con propuesta de modificación.

Con esta inserción obligamos a que las empresas aumenten su competitividad en correlación a las nuevas TIC's. No tenemos que esperar a la implementación de la estrategia dentro de un Planeación Estratégica para aplicar las Nuevas Tecnologías de Información. Se tiene que tomar en cuenta las nuevas TIC's independientemente que se implementen en la Planeación Estratégica de la empresa.

### Conclusiones y recomendaciones.

La Competitividad es una de las palabras clave para el éxito de una empresa. Estamos en una Era en la que pertenecemos a una sociedad de la información en la que somos trabajadores de conocimiento, donde canalizamos las energías a proporcionar servicios de información y la función principal se centra en el uso, manipulación y difusión de la información.

El conocimiento de las tendencias tecnológicas marca la diferencia hoy en día independientemente si se trata de pequeñas o grandes empresas. Esta consideración en la planeación estratégica posiciona de forma solida a las compañías.

La dinámica de la tecnología que avanza rápidamente exige la continua actualización de habilidades y experiencia, el desafío de las empresas es administrar el poder de las TIC's en la planeación estratégica y dirigirla en beneficio institucional, sociedad y de forma sustentable.

Esto liberará a los expertos en computación de estar en los servicios de asistencia al usuario, de actualizar programas y solucionar problemas técnicos, para que puedan enfocarse en una estrategia específica.

El conocimiento de las características de las nuevas tecnologías nos llega por diferentes medios, tenemos que comprenderlas y evaluarlas para ser utilizadas en nuestra planeación estratégica y por consecuencia incrementemos a la posibilidad de ser más competitivos en nuestro mercado.

El reto es conocer y evaluar en corto tiempo las TIC's, para implementarlas dentro del proceso de la planeación estratégica.

En el área de tecnología hay cambios importantes que las empresas deben considerar para su incremento en la competitividad.

- Las plataformas digitales móviles emergentes.
- El crecimiento de software en línea como un servicio.
- En crecimiento de la computación en la nube, en donde se ejecuta cada vez más software de negocios a través del internet.

La infraestructura en TIC's es una importante inversión. Si se invierte demasiado en infraestructura, no se aprovecha y constituye un rezago en el desempeño financiero de la empresa. Si se invierte poco, no se podrán ofrecer los servicios de negocios importantes y los competidores de las empresas (que invirtieron la cantidad correcta) superan a la empresa con inversión insuficiente.

La dinámica de un mundo globalizado nos lleva a romper paradigmas. No se puede seguir haciendo las actividades y procesos del siglo XX con tecnología del siglo XXI. ( Entrevista "Tic's y la Gestión del Conocimiento en la India " en cadena de televisión CNN conducida por Carmen Aristegi a Sam Pitroda (Premio Príncipe de Asturias ), Presidente de la Comisión Nacional del Conocimiento de la India .16-09-200)

## Referencias.

- Allen, W. (1988) *Mercantilism*. Nueva York: Macmillan
- Cabrero, E. (2012). *Retos de la competitividad urbana en México*. Centro de Investigación y Docencia Económicas, A.C.
- Chandler A. (1998). *The Dynamic Firm*. Estados Unidos: Oxford University Press Inc.
- David Fred. R. (2012). *Conceptos de Administración Estratégica*. 9ª, edición. México, Editorial Pearson.
- David, Fred R. (2013). *Conceptos de Administración Estratégica*. Décimo cuarta edición. México, Pearson Educación.
- Drucker P. (1954). *The Practice of Management*. Estados Unidos: Harper & Brothers Publishers.
- Ezeala-Harrison, F. (1999). *Theory and Policy of International Competitiveness*.
- KRUGMAN, P. (1990). *Rethinking International Trade*. Cambridge: MIT Press
- Laudon, Kenneth C. y Laudon, Jane P. (2012). *Sistemas de Información Gerencial*. Décimo segunda edición. México: Pearson Educación.
- Luftman, J. N. (2001). *La Competencia en la era de la información. La alineación estratégica en la práctica* (1a. ed.), México, Oxford University Press.
- Oster, S. M. (2000). *Análisis moderno de la competitividad*. (3a. ed.), New York, University Press.
- Porter, M.E. (1999). *La Ventaja competitiva de las naciones* (1ª. ed.), Argentina, Javier Vergara Editor.
- Strauss, A. Y J. Corbin (1998). *Fundamentos de la investigación cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar teoría puesta a tierra*. Londres: Publicaciones SABIAS
- Tomasini B. (2012). *Filosofía moral y visiones del hombre*. Devenir, Madrid, 421 pgs.
- Weill, P. y Ross, J.W. (2004). *IT Governance: How Top Performers Manage IT Decision Rights for Superior Results*. Harvard Business School Press.
- ICSr Ciudades (2010). “Índice de Competitividad Sistémica de las Ciudades Mexicanas ar”. Año 10, No.87. Recuperado de <http://www.aregional.com>
- World Competitiveness Yearbook, <http://www01.imd.ch/wcy>
- World Economic Forum (2000-2001 y 2002-2003), Global competitiveness report, <http://www.weforum.org/global+report+programme>
- Entrevista (16-09-2009). “TIC’s y la Gestión del Conocimiento en la India” en cadena de televisión CNN conducida por Carmen Aristegi a Sam Pitroda Premio Príncipe de Asturias, Presidente de la Comisión Nacional del Conocimiento de la India. Fuente: <http://www.competitividadinternacional.org/>