



Ingeniería en Desarrollo de Software 5° Semestre

Programa de la unidad didáctica:
Planeación estratégica

Unidad 1. Planeación estratégica

Clave:
15143528

Ciudad de México, febrero de 2025

Universidad Abierta y a Distancia de México





Índice

Planeación estratégica	3
Presentación de la unidad	3
Logros	3
Competencia específica.....	3
1.1. Conceptos	3
1.1.1 Concepto de planeación	6
1.1.2 Concepto de estrategia	7
1.1.3. ¿Qué es y qué no es la planeación estratégica?	8
1.1.4. Decisiones a largo plazo	8
1.1.5. Limitaciones de la planeación a largo plazo	9
1.1.6. Enfoque desde el punto de vista de la prospectiva.....	9
1.2. Principios	10
1.2.1 Propósitos de planeación estratégica.....	11
1.2.2. Elementos de la planeación estratégica.....	11
1.2.3 Mentalidad estratégica.....	18
1.2.4 Diagnóstico organizacional y tipos	20
Cierre de la unidad	21
Para saber más... ..	21
Fuentes de consulta	22



Unidad 1. Planeación estratégica

Presentación de la unidad

En esta unidad revisarás los conceptos de planeación, estrategia y planeación estratégica, así como las ventajas y limitaciones de ésta.

También estudiarás los principios de la planeación estratégica y los elementos que la integran. Podrás desarrollar una mentalidad estratégica y aprenderás a realizar el diagnóstico de una organización. Todo esto con la finalidad de que tengas las bases necesarias para poder generar un plan a largo plazo.

Estos conocimientos podrás aplicarlos no sólo a las necesidades de una organización, sino también a todo tipo de proyectos, incluso de tu vida diaria.

Logros

En esta unidad lograrás:

- Distinguir los conceptos y elementos de una planeación estratégica.
- Analizar los propósitos de la planeación estratégica y mentalidad estratégica.
- Describir los elementos del proceso de diagnóstico organizacional.

Competencia específica

- Identificar los conceptos y principios de la planeación estratégica para establecer un modelo de desarrollo de proyectos de software, considerando el diagnóstico organizacional.

1.1. Conceptos

Entender lo que es la planeación estratégica (PE) es importante, ya que con el conocimiento que adquieras podrás generar un plan de estrategias para una organización, o bien, en un proyecto. El desarrollar la mentalidad estratégica será fundamental para que puedas crear las estrategias adecuadas, apoyándote en los resultados del diagnóstico de la organización o proyecto. Con estas bases te será más fácil llevar a cabo el proceso de la PE.

Antes de comenzar a explicar la planeación estratégica como tal, deberás conocer qué es la planeación y la estrategia por separado, entendiendo las características y elementos que las constituyen para que, posteriormente, comprendas por qué ambas definiciones conforman



una amplia área de estudio. También será importante que distingas lo que es y lo que no es la planeación estratégica, de modo que no generes un concepto falso del tema. Asimismo, es importante que sepas cuáles son las limitaciones de este tipo de planeación. Podrás abordar una nueva tendencia de planeación: la planeación prospectiva, a fin de que puedas relacionarla con la planeación estratégica.

La planeación estratégica es una definición compuesta por dos conceptos:

La **planeación** "es el proceso de establecer objetivos y escoger el medio más apropiado para el logro de los mismos antes de emprender la acción" (Goodstein, Timothy & Pfeiffer, 1999, p. 5).

La **estrategia** "es un conjunto de compromisos y acciones, integrados y coordinados, diseñado para explotar las competencias centrales y lograr una ventaja competitiva" (Hitt, Ireland & Hoskisson, 2008, p. 4).

Juntando estos conceptos algunos autores como López y Correa (2007) dicen que "la planeación estratégica es una práctica que consiste en explicar lo que una organización trata de conseguir y cómo se propone conseguirlo, teniendo en cuenta el contexto interno y externo" (p. 23).

Para Martínez (2006), la planeación estratégica "es la respuesta lógica a las necesidades de escudriñar un futuro incierto, complejo y cambiante" (p. 97). Por su parte, Goodstein *et al.*¹ (1999) indica que "es el proceso por el cual los miembros de una organización prevén su futuro y desarrollan los procedimientos y operaciones necesarias para alcanzarlo" (p. 5). A pesar de que hay tres tipos de planeación, la estratégica, operativa y táctica, los autores se enfocan solamente en la definición de planeación estratégica. **Revisa** las páginas 5 a 10 de Goodstein (1999), en las que encontrarás las definiciones que ellos generaron con base en su experiencia como consultores, además de hacer el análisis de la "miopía del marketing" y, sobre todo, plantean la pregunta, ¿por qué hacer planeación estratégica?

Por otro lado, Chiavenato (2001, p. 116) menciona que la planeación estratégica se da en tres actividades: 1. Análisis ambiental, 2. Análisis organizacional, y 3. Formulación de estrategias. **Revisa** las páginas 114 a 116, donde encontrarás la definición de estrategia empresarial; posteriormente **revisa** las páginas 145 a 149, donde el autor describe un cuadro comparativo entre los tres tipos de planeación y algunas características de la planeación estratégica. Este autor ve las definiciones con una perspectiva centrada en la empresa, ya que su investigación se basa en el proceso administrativo en general, el cual desarrolló como una forma de crear nuevos administradores.

¹ Estos últimos autores han desarrollado mucho material acerca de la planeación estratégica desde los noventa, y son de los más reconocidos al tratar este tema.



Steiner realizó su libro orientado hacia los directores estratégicos, aquellos que son los responsables de que el plan se lleve a cabo. Steiner (2010) argumenta que los directores estratégicos, al ser los encargados de llevar a cabo el plan, deben conocer todos los elementos de una planeación, además de cómo desarrollar cada elemento. **Revisa** las páginas de 20 a 23, en las que el autor define cuatro puntos de vista respecto a la planeación: 1. Porvenir de las decisiones actuales, 2. Proceso, 3. Filosofía, y 4. Estructura.

¿Dónde estamos? ¿A dónde vamos? ¿A dónde debemos ir? ¿Cómo? Éstas son las preguntas que, según Martínez (2006), debe plantearse toda organización a fin de poder generar un plan estratégico. Martínez plantea su investigación en las empresas modernas y en las dificultades que tienen algunas organizaciones al aplicar un modelo de planeación estratégica convencional. En la obra también se remarca lo que no es la planeación estratégica, puesto que es muy importante saber qué es, pero aún más saber qué no es, para no cometer errores a la hora de formular un plan estratégico. **Revisa** las páginas 92 a 103 de de la obra de dicho autor para que puedas comprender más sobre el tema.

Para complementar tu conocimiento de planeación estratégica, **visita** los siguientes sitios:

1. <https://slideplayer.es/slide/4027657/>; **revisa** las páginas 1 y 2, donde podrás encontrar cómo es que la planeación se relaciona con el proceso administrativo. El proceso administrativo, a su vez, está dividido en cuatro etapas: planeación, organización, dirección y control. Como te puedes dar cuenta, la planeación es el pilar de todo el proceso administrativo.
2. <http://200.12.169.19/bitstream/25000/176/3/T-UCE-0003-2.pdf>; **revisa** la página 33, en las que el autor describe la evolución de la planeación a lo largo del siglo XX, así como las etapas que se descubrieron durante la evolución.

El futuro es incierto y no siempre se puede prever, sin embargo, existe una disciplina que trata de solucionar este problema: la **prospectiva**. Algunas películas y novelas que hablan sobre el viaje en el tiempo mencionan que, si un evento del pasado es modificado, éste puede afectar el futuro. La prospectiva se refiere al diseño de los futuros posibles, tomando como base la posición actual de la organización. Se trata de modificar todo el contexto actual para llegar a un objetivo.

Según la RAE (2001), "La planeación prospectiva es un conjunto de análisis y estudios realizados con el fin de explorar o de predecir el futuro, en una determinada materia".

Para Miklos y Tello (2007, p. 56), "la prospectiva es primero un acto imaginativo y de creación; luego, una toma de conciencia y una reflexión sobre el contexto actual; y por último, un proceso de articulación y convergencia de las expectativas, deseos, intereses y capacidad de la sociedad para alcanzar ese porvenir que se perfila como deseable". Estos autores explican a fondo lo que es la prospectiva, una corriente que poco a poco va evolucionando la planeación estratégica. La planeación estratégica prospectiva, por tanto, es la que se basa en el estudio del futuro mediante la utilización de herramientas metodológicas que permitan al equipo de planeación tomar las decisiones correctas para el



futuro. **Revisa** las páginas 55 a 69 para que tengas claro el concepto de planeación prospectiva. Ahí también podrás revisar por qué la prospectiva es un elemento clave de la planeación.

También puedes consultar el texto, *Marco Teórico Metodológico de la planeación: Una prospectiva de la planeación*, de Chavarria Amaya, S. (s/f).

En este texto encontrarás una síntesis de la planeación, prospectiva y planeación prospectiva, que, de manera simple, ayuda a comprender estos conceptos, explicando los seis elementos básicos de la planeación prospectiva, así como las cuatro fases.

Una vez que hayas revisado el material, se podría concluir lo siguiente respecto a la planeación estratégica:

1. La planeación es prever un conjunto de actividades a realizar en un tiempo determinado, y debe plasmarse en algún lugar detectable para todos.
2. Estrategia es la previsión de lo que haremos en un futuro, a fin de cumplir los objetivos que se hayan planteado, sea en una organización, proyecto o vida cotidiana.
3. La planeación estratégica tiene un enfoque a largo plazo, aunque éste varía dependiendo de las organizaciones y de las estrategias que se generen; en algunas son de dos a cuatro años, y en otras puede llegar incluso hasta los diez años.
4. Las decisiones a largo plazo sólo se pueden evaluar cuando el tiempo establecido llega; es decir, sólo se pueden evaluar los resultados del plan al llegar el término de éste.
5. Prospectiva es plantear el futuro que deseamos y cómo haremos para lograrlo. Es también tomar decisiones antes de que algo ocurra.

La planeación estratégica es todo un proceso que contiene subprocesos, los cuales deben desarrollarse completamente para que un plan estratégico pueda formularse debidamente.

Cada uno de estos subprocesos tiene sus principios para ser desarrollados, por lo que en el siguiente tema se te presentarán los elementos de la planeación estratégica: cómo desarrollar una mentalidad estratégica y algunos métodos de análisis organizacional.

1.1.1 Concepto de planeación

La planeación se define como "el proceso de decidir por adelantado qué se debe hacer, cómo se hará, cuándo se hará y quién lo hará. Es un proceso que implica seleccionar misiones y objetivos, así como las acciones necesarias para alcanzarlos" (Robbins & Coulter, 2018, p. 190).

Además de la definición proporcionada, es importante destacar que la planeación es un elemento fundamental en la gestión organizacional. Según Mintzberg, Ahlstrand y Lampel



(2011), la planeación es una de las cinco funciones básicas de la administración, junto con la organización, la dirección, la coordinación y el control. Esta función proporciona una guía para la toma de decisiones y la asignación de recursos dentro de la organización.

La importancia de la planeación radica en su capacidad para establecer una dirección clara y coherente para la organización. Como señalan Robbins y Coulter (2018), "la planeación proporciona un sentido de dirección y propósito. Ayuda a los gerentes a desarrollar metas y objetivos claros y a definir la mejor manera de lograrlos" (p. 190). Además, la planeación facilita la coordinación de actividades y recursos, lo que contribuye a la eficiencia y efectividad organizacional.

Por otro lado, la planeación también permite a las organizaciones anticipar y responder proactivamente a los cambios en su entorno. Según Kotler y Keller (2016), "la planeación estratégica ayuda a las organizaciones a anticipar y adaptarse proactivamente a los cambios en el mercado y en el entorno competitivo" (p. 37). Esto es crucial en un contexto empresarial caracterizado por la incertidumbre y la volatilidad, donde las organizaciones deben ser ágiles y flexibles para mantener su relevancia y competitividad.

Finalmente, se puntualiza que la planeación es un proceso integral en la gestión organizacional que implica la definición de objetivos, la identificación de acciones necesarias para alcanzarlos y la anticipación de cambios en el entorno. Esta función proporciona dirección, coherencia y capacidad de respuesta a las organizaciones, contribuyendo a su éxito a largo plazo.

1.1.2 Concepto de estrategia

La estrategia se puede entender como "un conjunto de acciones planificadas que permiten dirigir una organización hacia el logro de sus objetivos" (Hitt, Ireland, & Hoskisson, 2017, p. 8).

La estrategia no se limita a la formulación de planes, sino que también implica su implementación y seguimiento continuo para asegurar que la organización se mantenga en el camino correcto hacia el logro de sus objetivos. En este sentido, la estrategia es dinámica y adaptable, ya que debe ajustarse en función de los cambios en el entorno y las condiciones internas de la organización.

La relación entre la planeación y la estrategia es estrecha y complementaria. Mientras que la planeación se enfoca en establecer objetivos y desarrollar planes detallados para alcanzarlos, la estrategia proporciona la visión global y la dirección estratégica que guían esos planes hacia el logro de los objetivos organizacionales a largo plazo. En palabras de Robbins y Coulter (2018), "la estrategia establece la dirección general para la organización, mientras que la planeación se enfoca en los detalles específicos de cómo alcanzar esos objetivos" (p. 190).



En conclusión, la estrategia empresarial es un componente fundamental de la gestión organizacional que proporciona la dirección y el enfoque necesario para alcanzar los objetivos a largo plazo de la organización. Al estar estrechamente relacionada con la planeación, la estrategia complementa y amplía el proceso de toma de decisiones, asegurando que la organización esté preparada para enfrentar los desafíos del entorno competitivo y lograr el éxito a largo plazo.

1.1.3. ¿Qué es y qué no es la planeación estratégica?

La planeación estratégica es un proceso fundamental en la gestión organizacional que va más allá de la simple formulación de planes detallados. En esencia, implica la alineación de los objetivos y recursos de la organización con los cambios y oportunidades del entorno.

Según Kotler y Keller (2016), la planeación estratégica se define como "el proceso de desarrollar y mantener una idoneidad entre los objetivos y recursos de la organización y sus cambios y oportunidades de marketing cambiantes" (p. 37).

En contraste con la planeación operativa o táctica, que se enfoca en aspectos más inmediatos y concretos de la gestión, la planeación estratégica adopta una perspectiva a largo plazo y aborda cuestiones fundamentales como la identificación de la misión y visión de la organización, el análisis del entorno externo e interno, la formulación de estrategias, la asignación de recursos y la evaluación del desempeño.

Es importante destacar lo que la planeación estratégica no es. No se trata simplemente de un ejercicio teórico o una lista de objetivos ambiciosos. Tampoco es un proceso estático y rígido, sino que requiere de una implementación dinámica y una revisión constante para adaptarse a las condiciones cambiantes del entorno. Como señalan Wheelen y Hunger (2017), "la planeación estratégica no es un evento único, sino un proceso continuo de toma de decisiones y adaptación" (p. 9).

1.1.4. Decisiones a largo plazo

Las decisiones a largo plazo son aquellas que "involucran compromisos significativos de recursos y se espera que tengan un impacto significativo en la organización durante un período prolongado de tiempo" (Daft, 2018, p. 119).

Estas decisiones suelen abordar aspectos críticos para la organización, como la inversión en tecnología, la expansión geográfica, el desarrollo de nuevos productos o servicios, la adquisición de empresas, entre otros. Debido a su naturaleza a largo plazo y su impacto significativo, estas decisiones requieren un análisis exhaustivo, una evaluación cuidadosa de riesgos y beneficios, así como una planificación estratégica rigurosa. También están



estrechamente relacionadas con la visión y la estrategia de la organización. En muchos casos, estas decisiones se basan en la anticipación de tendencias futuras y la búsqueda de oportunidades para mejorar la posición competitiva de la organización en el mercado. Como señalan Hill y Jones (2017), "las decisiones a largo plazo están estrechamente alineadas con la estrategia corporativa y pueden tener un impacto significativo en la capacidad de la organización para lograr sus objetivos a largo plazo" (p. 56).

Además, hay que tener en cuenta que las decisiones a largo plazo también conllevan ciertos riesgos, ya que el futuro es inherentemente incierto y pueden surgir cambios inesperados en el entorno empresarial. Por lo tanto, es fundamental que las organizaciones adopten un enfoque estratégico y proactivo para gestionar estas decisiones y garantizar su viabilidad a lo largo del tiempo.

1.1.5. Limitaciones de la planeación a largo plazo

La planeación a largo plazo, a pesar de sus beneficios y su capacidad para proporcionar una dirección clara a una organización, también enfrenta limitaciones significativas debido a la incertidumbre inherente en el entorno empresarial. Como indican Daft y Marcic (2018), "las decisiones de largo plazo están basadas en pronósticos y suposiciones que pueden resultar ser incorrectas debido a cambios en el ambiente" (p. 121).

Una de las principales limitaciones de la planeación a largo plazo es la incapacidad para prever y anticipar completamente los cambios en el entorno empresarial. A pesar de los esfuerzos por realizar pronósticos precisos y análisis exhaustivos del entorno, siempre existe el riesgo de que surjan eventos imprevistos que puedan alterar significativamente las condiciones del mercado, la tecnología, la regulación gubernamental u otros factores relevantes para la organización.

Además, la rigidez inherente a los planes a largo plazo puede dificultar la adaptación de la organización a cambios repentinos o inesperados. Si las condiciones del entorno cambian de manera significativa, los planes a largo plazo pueden volverse obsoletos o inadecuados, lo que requiere ajustes o revisiones que pueden ser costosos y difíciles de implementar.

Otra limitación importante es la dificultad para mantener la motivación y el compromiso a largo plazo. Los objetivos y metas establecidos en la planeación a largo plazo pueden perder relevancia o parecer inalcanzables con el tiempo, lo que puede afectar la moral y la productividad de los empleados.

1.1.6. Enfoque desde el punto de vista de la prospectiva

Desde el punto de vista de la prospectiva, la planeación estratégica implica la "exploración sistemática del futuro y la preparación de la organización para manejar cambios y



aprovechar oportunidades" (Wilson & Waddell, 2017, p. 12). Esto lleva a un enfoque más flexible y adaptativo, reconociendo la incertidumbre inherente al futuro.

Este enfoque prospectivo se diferencia de la planificación tradicional en su énfasis en la anticipación y preparación para diversos futuros posibles, en lugar de simplemente prever un único futuro deseado. La prospectiva reconoce que el entorno empresarial es complejo y dinámico, y que los cambios pueden ocurrir de manera impredecible y a menudo sorprendente.

En este sentido, la prospectiva promueve una mentalidad abierta y receptiva al cambio, fomentando la capacidad de adaptación y respuesta rápida ante nuevas circunstancias. En lugar de intentar predecir el futuro con certeza, la prospectiva busca comprender las tendencias emergentes, identificar señales de cambio y desarrollar estrategias flexibles que permitan a la organización aprovechar las oportunidades y mitigar los riesgos.

Una de las herramientas clave utilizadas en la prospectiva es la elaboración de escenarios, que consiste en la construcción de narrativas plausibles sobre posibles futuros alternativos. Estos escenarios ayudan a las organizaciones a explorar diferentes hipótesis y a prepararse para una variedad de contingencias, lo que les permite tomar decisiones más informadas y desarrollar estrategias más robustas.

1.2. Principios

Una vez que te aprendiste los conceptos, puedes adentrarte a los elementos de la planeación estratégica, de tal manera que desarrolles una mentalidad estratégica y, con base en el diagnóstico organizacional, generes una planeación.

Es muy importante conocer los elementos de la planeación estratégica, con la intención de que puedas desarrollar un plan en las siguientes unidades.

Tener una mentalidad estratégica te permitirá generar las acciones pertinentes para lo que quieres en el futuro. Primero, debes conocer los propósitos de la planeación estratégica.

Todo debe tener un propósito, no puedes hacer las cosas sin tener un por qué. Para poder generar un plan estratégico, primero debes conocer qué elementos integran la planeación estratégica. Así como las recetas de cocina tienen ciertos ingredientes y una preparación para terminar el platillo, la planeación estratégica contiene elementos que se desarrollan individualmente para después ser integrados al plan. Según Steiner (2010, p. 62), existen varios propósitos de la planeación estratégica, veinte de los cuales enlista en la página 63. **Revísalos** para que los puedas identificar, pues ellos te servirán para cumplir con tus evidencias.



1.2.1 Propósitos de planeación estratégica

La planeación estratégica desempeña un papel fundamental al proporcionar un marco para la toma de decisiones informadas y coherentes en todos los niveles de la organización. De acuerdo con Daft (2018), "la planeación estratégica implica la toma de decisiones sobre qué hacer, qué no hacer y cómo asignar recursos para lograr los objetivos organizacionales" (p. 119). Este enfoque estratégico ayuda a garantizar que las acciones de la organización estén alineadas con sus objetivos a largo plazo y que los recursos se asignen de manera eficiente para maximizar los resultados.

Cuando se implementa adecuadamente, la planeación estratégica proporciona una guía clara sobre las prioridades y acciones necesarias para alcanzar los objetivos organizacionales. Esto permite que los líderes y empleados en todos los niveles de la organización tomen decisiones consistentes y coherentes que contribuyan al logro de metas comunes. Además, al definir claramente qué actividades son prioritarias y cuáles no, la planeación estratégica ayuda a evitar la dispersión de recursos y esfuerzos en áreas que no están alineadas con los objetivos estratégicos.

El proceso de planeación estratégica también fomenta una mayor eficiencia y efectividad en la gestión al facilitar la identificación y aprovechamiento de oportunidades, así como la anticipación y mitigación de riesgos. Al evaluar sistemáticamente el entorno interno y externo de la organización, los líderes pueden tomar decisiones más informadas y adaptativas que les permitan posicionarse de manera competitiva y responder de manera proactiva a los cambios del mercado y las tendencias emergentes.

1.2.2. Elementos de la planeación estratégica

Una planeación estratégica se integra básicamente de siete elementos:

1. Planeación del equipo de trabajo
2. Análisis interno y externo
3. Valores
4. Misión
5. Visión
6. Objetivos
7. Estrategias

Para que puedas comprender mejor cada uno de los siete elementos, **revisa** el siguiente material, mismo que se separa por cada elemento, de modo comprendas mejor cada uno. Dependiendo del autor se le da un peso diferente a cada categoría. Es importante recalcar que en esta unidad sólo verás cuáles son los elementos de la planeación estratégica, en tanto que en la unidad 2 verás cómo se desarrolla cada uno.



Planeación del equipo de trabajo (Plan para planear)

Este proceso es importante, ya que antes de poder realizar un plan debemos conformar nuestro equipo de trabajo (equipo de planeación). Los integrantes del equipo son los que definirán el curso de la organización, los que deciden si se aplica o no un plan estratégico; dependiendo de la situación de la organización definen las estrategias, objetivos, etc.

Dentro de las actividades del Plan para planear está el preparar a los miembros de la organización a fin de que el plan pueda funcionar; si no están listos para la aplicación de estrategias, éstas no funcionarán y no servirá de nada todo el tiempo y esfuerzo que se le imprime al plan. Es como comprar un auto nuevo sin saber conducir, sin saber andar por la ciudad, desconociendo los señalamientos de tránsito y las reglas de conducción; en ese caso, lo más probable es que se tenga un accidente.

Un equipo de planeación no debe ser sólo de dos personas; al menos deben considerarse cinco personas para poder solucionar los problemas, y tampoco debe exceder los doce miembros, ya que pueden dividirse en subgrupos y chocar entre sí, lo cual no es benéfico para la organización. Todos los miembros deben estar comprometidos e involucrarse con el plan estratégico.

Además, el equipo de planeación debe informar a todos los demás departamentos y miembros de la organización de lo que se está realizando, debe establecerse la frecuencia en la que se darán informes de avance respecto al plan, el cual pueden ser trimestral, semestral o en cada hito².

Antes de empezar a generar el plan, el equipo de planeación debe especificar qué necesita, establecer pros y contras, definir el tiempo estimado que le llevará encontrar la solución, definir el lugar donde se llevarán a cabo las sesiones del equipo (preferentemente fuera del ambiente de la organización, a fin de que no haya agentes distractores), y establecer costos (sobre todo cuando el equipo de planeación está conformado por personas externas a la organización).

Goodstein *et al.* (1999, p. 109) dice que "La planeación para planear es el término con que se designa al anteproyecto que se debe realizar antes de la iniciación formal del proceso de planeación estratégica". **Revisa** las páginas 109 a 136, en las que encontrarás la descripción de las seis etapas que definen los autores de la planeación para planear:

1. Aprestamiento para la planeación estratégica.
2. Fomentar compromiso.
3. Identificar a los miembros del equipo de planeación.

² m. Persona, cosa o hecho clave y fundamental dentro de un ámbito o contexto. (RAE, 2001)



4. Educar a toda la organización.
5. Determinar otros grupos de interés.
6. Realizar contratación.

Por otra parte, Steiner (2010) dice que un plan para planear también se conoce como un manual de planeación, en el que se deben indicar una serie de pasos para llevar a cabo una planeación estratégica y en los que se definirán los lineamientos básicos. **Revisa** las páginas 62 a 66, y presta especial atención a la tabla de contenidos del manual de planeación, en el que encontrarás una breve guía de lo que debe contener. En este plan se van a plasmar las actividades que realizará el equipo de planeación para generar la planeación estratégica de la organización.

Otro paso importante de la planeación para planear es definir a los grupos de interés dentro de la organización. Estos grupos de interés son los que se verán afectados o llevarán a cabo el plan estratégico desarrollado, y básicamente se dividen en tres:

1. Grupos de mercado capital.
2. Grupos de mercado de los productos.
3. Grupos de la organización.

En Hitt *et al.* (2008) encontrarás la descripción de estos tres grupos. Revisa las páginas 21 a 27.

Análisis interno y externo

En el análisis externo debemos evaluar los factores:

1. **Tecnológicos.** Cómo nos afecta la tecnología en el contexto de la organización.
2. **Políticos.** Decisiones del gobierno que puedan ayudar o afectar a la organización, como lo son los subsidios, programas de apoyo.
3. **Impuestos.**
4. **Legales.** La legitimidad de la organización y la reglamentación que debe cumplir la organización, como salubridad, seguridad, leyes de trabajo, etc.
5. **Sociales.** Cómo la actitud de las personas afecta a la organización, sean miembros de la organización o personas de la sociedad civil.
6. **Demográficos.** La densidad de población y su distribución geográfica afectan al posicionamiento de mercado y producto.
7. **Ecológicos.** Reglamentaciones ecológicas y las condiciones ambientales de la región.

A todos estos factores se les conoce como macroentorno o macroambiente.

En el análisis interno debemos evaluar:

1. **La cultura y clima organizacional.** Qué tan involucrados y comprometidos están los miembros con la organización.



2. **Misión, visión y objetivos** actuales. Cuáles son estos tres elementos y cómo están afectando a la organización actualmente.
3. **Recursos**. Cuáles son y cómo se ocupan los recursos financieros, humanos, físicos, administrativos.
4. **Tecnología**. Qué tecnologías se están implementando.
5. **Personas**. Capacidades y habilidades.

Para que puedas entender a detalle estos factores, **revisa** las páginas 154 a 157 de Chiavenato (2001), donde se describe cada uno de los factores y presenta un recuadro con el perfil de un análisis organizacional. Steiner (2010) define el análisis como análisis de situación, es decir, revisar los datos de la organización, datos pasados, presentes, y lo que se considera para el futuro. Steiner detalla las dimensiones del análisis de situación, pues no hay una manera única de realizar el análisis, sino que depende en gran medida del equipo y de la organización. El análisis puede ser tanto interno como externo. Las áreas más dominantes en la mayoría de las organizaciones son producción, mercados, finanzas, competencia y dirección. El análisis puede ser de un área en específico o de toda la organización. El análisis no debe basarse sólo en datos ya existentes, sino también en la observación. **Revisa** las páginas 123 a 142 de Steiner (2010) para que te quede más claro el análisis; presta especial atención a los formatos, pues ellos te orientarán para hacer un análisis de situación.

Por otra parte, Goodstein *et al.* (1999) señalan que se deben examinar cuatro entornos:

1. Macroentorno
2. Entorno industrial
3. Entorno competitivo
4. Entorno interno organizacional

Para que puedas comparar las proposiciones entre estos autores y Steiner, **revisa** el capítulo 6. *Monitoreo del entorno y consideraciones para su aplicación*, del libro *Planeación estratégica aplicada*, y enfócate en los cuatro entornos y en la descripción de la observación. En este capítulo se mencionan los métodos de otros autores a los que han recurrido para la descripción del tema.

Valores

Los valores son parte de la cultura organizacional, la cual se refiere a las creencias y la filosofía de una organización. Los valores nos dan la pauta de cómo se hacen las cosas en la organización. Los valores deben estar completamente ligados a la descripción de la empresa, de modo que hay que ser congruentes entre lo que hacemos y lo que decimos que hacemos. Para determinar los valores se evalúan cinco factores:

1. **Valores personales**. Son aquellos valores que tienen todos los miembros del equipo de planeación. Deben examinarse individualmente y después con todo el equipo.



2. **Valores organizacionales.** Son los valores que se quieren para la organización. Es describir qué es lo que la organización debe aportar a todos.
3. **Valores de la filosofía de operaciones.** Son aquellos que describen cómo es el trabajo que se realiza en la organización, cómo se maneja internamente y cómo se relaciona con los factores externos (clientes, competencia, sociedad).
4. **Valores a grupos de interés.** Son los valores que se enfocan en los elementos (personas, organizaciones, grupo de personas) que esperan algo de la organización. Algunos de los grupos pueden ser empleados, proveedores, clientes, gobierno.

Estas definiciones las puedes encontrar en Goodstein *et al.* (1999); **revisa** las páginas 167 a 179. Además de la definición de los tipos de valores, podrás detectar que los valores deben ser congruentes con el plan estratégico. Una organización, antes de hacer una planeación estratégica, puede ser que ya tenga definidos algunos valores, pero habrá que evaluar si realmente son homogéneos con el plan o si tiene que cambiarse alguno.

Morrisey (1996) describe cuáles son los valores estratégicos más importantes. **Revisa** las páginas 21 a 27 para que conozcas a fondo los valores más comunes en las organizaciones, tales como ética, calidad y responsabilidad.

Misión

La misión organizacional es la que indica por qué motivo existe la organización. Ésta debe basarse en los valores de la organización. Para poder formular una misión debemos contestar las siguientes preguntas:

1. **¿Qué?:** Qué necesidad es la que la organización está cubriendo.
2. **¿A quién?:** Hacia quién está dirigida la organización.
3. **¿Cómo?:** Cómo se cumplen los objetivos de la organización.
4. **¿Por qué?:** Por qué existe organización.

Para formular una misión, se debe revisar la misión actual y ver cómo influyó en la organización. Además, como extra, es pertinente agregar cuál es la ventaja competitiva de la organización.

Steiner (2010) dice que "las premisas de las misiones identifican el diseño, meta o empuje implícitos de una compañía" (p. 154). El definir bien la misión puede ayudar a determinar el rumbo de la organización, es decir, definir qué es lo que la organización hace, así como apoyar en la creación de estrategias. **Revisa** las páginas 154 a 157, donde se argumenta por qué es importante la misión. Asimismo, **revisa** las páginas 35 a 37 del texto de Morrisey (1996), en las encontrarás el por qué debe declararse la misión. Como se mencionó antes, la misión ayuda al equipo de planeación como un marco de referencia. Para Morrisey (1996, p. 7), la misión "es una afirmación que describe el concepto de su empresa, la naturaleza del negocio, el por qué está usted en él, a quién sirve y los principios y valores bajo los que pretende funcionar". En Hitt *et al.* (2008) se menciona que la misión debe ser derivada de la visión, ya que la visión indica hacia dónde vamos, en tanto que la misión señala cómo llegar a esa meta; **revisa** las páginas 20 y 21.



Visión

La visión plasma la proyección de la empresa para el futuro. Aquí no se toma en cuenta ni la prospectiva ni las estrategias; es simplemente indicar hacia dónde se quiere que la organización llegue, cómo se espera que la organización sea en un futuro. Morrisey (1996), a diferencia de Hitt *et al.* (2008), indica que, basándose en su experiencia, primero es la misión, luego la visión. Según Morrisey (1996, p. 7), la visión es "una representación de lo que usted cree que el futuro debe ser para su empresa a los ojos de sus clientes, empleados, propietarios y otros accionistas importantes. La declaración de la visión puede estar separada o incluirse como parte de la declaración de la misión". **Revisa** las páginas 69 a 72, en donde se presentan las definiciones de otros autores a fin de que el lector tenga diferentes puntos de vista y cree su definición propia. Presta mucha atención a cómo es una declaración de visión bien formada (páginas 69 y 70); es decir, las características que debe tener una buena visión. Revisa las páginas 19 y 20 de Hitt *et al.* (2008), donde se ejemplifica con una empresa de comida rápida, de modo que puedas detectar las diferencias entre la definición de estos autores y la de Morrisey.

Objetivos

Los objetivos de la organización son a lo que se debe llegar de acuerdo con la misión y visión. El tiempo de cumplimiento de los objetivos puede variar, pero éstos deben cumplirse durante el tiempo de vida del plan estratégico. Los objetivos son separados en:

1. Objetivos organizacionales
2. Objetivos departamentales

Los objetivos, además, deben tener criterios. Según Steiner (2010) deben ser: convenientes, medibles a lo largo del tiempo, factibles, aceptables, flexibles, etc. Para que entiendas a detalle estos criterios, **revisa** las páginas 163 a 169. Presta especial atención al cuadro sinóptico de la página 169, ya que en él se describe la relación entre los objetivos de negocio.

Asimismo, Chiavenato (2001) dice que los objetivos deben tener jerarquías, ya que algunos se basan en objetivos más amplios; regularmente se jerarquizan desde los organizacionales a los departamentales, de tal manera que los segundos ayuden al cumplimiento de los primeros. **Revisa** las páginas 149 a 153, y presta atención en el cuadro de las etapas de la planeación estratégica, donde ésta se describe con un diagrama de flujo, además del ejemplo donde se desglosa un objetivo empresarial en objetivos más simples. Analiza también la sección de Administración por objetivos, de tal manera que puedas hacer una comparación entre ésta y la **PE**.

Estrategias

En las estrategias se describe cómo la organización cumplirá con los objetivos, misión y visión, así como qué acciones se tomarán para asegurar que todo se cumpla de acuerdo



con lo planeado. Para formular una estrategia no sólo debe tomarse en cuenta la filosofía de la organización, sino también basarse en el mercado y en las necesidades de los clientes. Conocer las necesidades de los clientes brindará un panorama de qué esperan ellos de la organización; además, se segmenta el mercado para atenderlo por partes y no como un todo.

Las estrategias deben ser innovadoras y establecer nuevas actividades para la organización. Hay que definir qué tan riesgosas son las estrategias, y éstas preferentemente no deben rebasar los límites de la organización.

Morrisey (1996, p. 79) dice que “la estrategia es un complemento natural para la misión y visión”. Es decir, una vez definida la empresa podemos enfocarnos en cómo apegarnos a esa definición, siempre tratando de cumplir con la misión, la visión, los valores y los objetivos. Según el autor, una estrategia es clara cuando: ayuda a tomar decisiones, refuerza misión y visión, ahorra tiempo y esfuerzo, incrementa ingresos sobre inversión. **Revisa** el capítulo 7. *¿Hacia dónde se dirige? Planteamiento de la estrategia*, **detente** en el enfoque de fuerza impulsora y analiza la matriz de decisión de las áreas estratégicas, lo cual te ayudará a determinar este factor. También es necesario revisar el enfoque inquisitivo, pues éste se centra en hacerse preguntas para asegurar que nos sigamos apegando a la filosofía organizacional.

De acuerdo con Hitt *et al.* (2008, p. 106), “una estrategia de negocio es el conjunto integrado y coordinado de compromisos y acciones que la empresa utiliza para lograr una ventaja competitiva explotando sus competencias centrales en mercados específicos de productos.” Es decir, que una estrategia de negocio muestra la forma en que la organización quiere competir en el mercado. **Revisa** el capítulo 4. *Estrategia de negocios*, en el que encontrarás cómo se relacionan los clientes con las estrategias, el propósito de una estrategia de negocio (que es marcar la diferencia entre lo que la organización ofrece respecto a lo que otras organizaciones ofrecen). Presta mucha atención a los cinco tipos de estrategias de negocio, mismos que ayudan a que la empresa establezca cuál es su ventaja competitiva.

Una vez que hayas leído el material mencionado, tendrás una visión general de lo que integra un **plan estratégico**.

Para poder generar estrategias, es necesario desarrollar una mentalidad estratégica que te permita crear las estrategias pertinentes.

La mentalidad estratégica consiste en tener un problema a resolver, comprenderlo, y después crear las acciones necesarias para resolverlo y cumplir los objetivos. Una mentalidad estratégica debe ser innovadora y creativa, además de adaptable y flexible a cambios. No todas las personas tienen la capacidad de efectuar estrategias fácilmente; sin embargo, la mente estratégica puede ser desarrollada.

Hay factores que afectan la creación de un plan:



1. El constante cambio del medio ambiente.
2. Los clientes cambian fácilmente de gustos.
3. Las decisiones se generan para el futuro, que no sabemos si continuará como hasta el momento.
4. No se cuenta con los suficientes datos.

1.2.3 Mentalidad estratégica

Una mente estratégica debe considerar todos los factores y sus posibles aplicaciones, así como innovar a partir de lo que ya existe. En las páginas del libro *Pensamiento estratégico. Construya los cimientos de su planeación* de Morrissey (1996) encontrarás una descripción del por qué debe tenerse un pensamiento estratégico. El autor nos habla de su experiencia al aplicar las tendencias actuales como lo son la administración por objetivos, administración de calidad total, etc. Lo más interesante de este autor es que nos explica cada concepto y, a la vez, nos hace ver por qué es importante para la planeación estratégica. Una vez que hayas leído este material, **revisarás** el capítulo 2. *Desarrollo de una mente estratégica* del libro *Planeación estratégica creativa* de Martínez (2006). En este texto se presentan algunos ejercicios que te ayudarán a desarrollar una mente estratega; por ejemplo, una forma de encontrar cosas nuevas sobre algo ya existente es preguntarse, ¿qué es?, ¿para qué se usa?, ¿para qué me sirve?, ¿en qué otras formas puedo utilizarlo? Estas preguntas pueden aplicarse a todo, desde una fruta, un tornillo, un hilo, una esponja, etc. Si aplicamos estas preguntas a cualquier objeto que encontremos, podremos encontrar una y mil formas de utilizarlo, es ahí cuando se da la innovación. Una mentalidad estratégica no se desarrolla de la noche a la mañana, es todo un proceso que, con la práctica, puede asegurar resultados cada vez más eficaces.

Para que puedas desarrollar las estrategias es importante que sepas hacer un análisis de la situación de la organización. Uno de los elementos de la planeación estratégica que se mencionaron anteriormente es el análisis interno y externo. Existen muchas técnicas que ayudan a realizar estos análisis; por ejemplo, la matriz FODA.

FODA son las siglas de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas.

1. **Fortalezas.** Son aquellos factores que nos dan un beneficio o que nos dan una ventaja respecto a los demás.
2. **Oportunidades.** Situaciones externas que la organización puede utilizar para el cumplimiento de sus objetivos.
3. **Debilidades.** Vulnerabilidades que tiene la organización y que nos impiden cumplir los objetivos.
4. **Amenazas.** Factores externos que ponen en riesgo el cumplimiento de los objetivos.

El objetivo del FODA es generar cuatro tipos de estrategias:



1. **Estrategia FO.** Se trata de utilizar las fortalezas internas de la organización y aprovecharlas con las oportunidades externas. Es la estrategia más utilizada, ya que permite a la organización explotar el mercado.
2. **Estrategia FA.** Se trata de que las amenazas externas impacten en menor medida aprovechando las fortalezas internas.
3. **Estrategia DA.** Se trata de defender la organización al eliminar las amenazas y reducir las debilidades. Este tipo de estrategia sólo se ocupa cuando la organización está altamente amenazada y es débil, y lo que busca es no desaparecer.
4. **Estrategia DO.** Se trata de disminuir las debilidades de la organización apoyándose en las oportunidades externas; se trata de que las debilidades no nos impidan aprovechar las oportunidades antes de que éstas ya no existan.

Steiner (2010) lo denomina análisis **OPEDEPO PF** (debilidades, oportunidades, peligros y potencialidades, fundamentales para la planeación). Steiner deja claro que este análisis pudiera tener algunas dificultades, como saber cuál es la medida a usar para determinar si existen potencialidades, peligros, oportunidades y debilidades. **Revisa** las páginas 142 a 146, en donde el autor nos dice cómo se deben usar los resultados del análisis. Asimismo, en la página 144 nos describe un formato, en tanto que en la página 145 explica cómo se puede resumir un análisis OPEDEPO OF (*WOTS UP*, por sus siglas en inglés).

Por otro lado, López y Correa (2007) explican cómo se relaciona un FODA entre sí con la tabla de estrategias, y sugieren aplicar el análisis FODA dentro y fuera de la organización, además de explicar en análisis de causa-efecto o de pescado. **Revisa** las páginas 32 a 41 para que compares las diferencias entre los tipos de análisis y detectes las ventajas de uno contra otro.

Para complementar, **revisa** el texto de Amador, F. (2008). *Planeación estratégica*, recuperado de: <https://www.gestiopolis.com/la-planeacion-estrategica-en-el-proceso-administrativo/>. En las páginas 12 y 13 se explica detalladamente cómo realizar un análisis FODA y las estrategias FO, FA, DA y DO (ya explicadas anteriormente), además de cómo identificar las estrategias basándose en los resultados del análisis.

Después que hayas leído y analizado los textos, podemos decir que estas herramientas te permiten diagnosticar la posición de la empresa y determinar cómo utilizar la información obtenida para generar las estrategias necesarias para la organización.

Para cerrar el tema se recomienda que revises los siguientes sitios y libros, a fin de que analices los casos presentados, los cuales te brindarán una visión más clara acerca de la planeación estratégica:

1. En Hitt *et al.* (2008) **revisa** las páginas 12, 14 y 35, donde encontrarás tres casos en los que las organizaciones mencionadas aplicaron estrategias; en estos ejemplos podrás comprobar que la planeación estratégica puede aplicar desde un portal de



ventas por internet hasta una línea aérea. Es importante que reflexiones y, al terminar, te cuestiones qué tan eficiente es la planeación estratégica.

2. En Carranza (2006), el artículo *Un caso de planeación estratégica*, recuperado de: https://es.slideshare.net/Krolina_XD/caso-practico-deplaneacionestrategicauniversidaddemorelos1, tendrás una planeación estratégica generada para una organización. **Revísala** para que puedas conocer cómo se integra y cómo se redacta un plan; esto te servirá para la siguiente unidad, donde ya desarrollarás un plan estratégico con base en un caso dado.

1.2.4 Diagnóstico organizacional y tipos

El diagnóstico organizacional es un proceso fundamental dentro del ámbito de la gestión que permite a las organizaciones evaluar su situación actual e identificar áreas de mejora. Según Robbins y Coulter (2018), el diagnóstico organizacional se define como "el proceso mediante el cual los gerentes buscan determinar las fortalezas y debilidades de su organización, así como las oportunidades y amenazas que enfrenta" (p. 191). Este proceso implica recopilar y analizar información relevante sobre diversos aspectos de la organización, incluyendo su estructura, cultura, procesos, recursos humanos, tecnología y entorno externo.

El propósito del diagnóstico organizacional es proporcionar una base sólida para la toma de decisiones estratégicas y la implementación de acciones correctivas que permitan a la organización mejorar su desempeño y alcanzar sus objetivos. Para lograr esto, es importante utilizar una variedad de métodos y técnicas de diagnóstico, que pueden incluir entrevistas, cuestionarios, análisis de datos, observación directa y benchmarking, entre otros.

Existen varios tipos de diagnóstico organizacional, cada uno centrado en áreas específicas de la organización y utilizando enfoques particulares para recopilar y analizar información. Algunos de los tipos más comunes de diagnóstico organizacional incluyen:

1. Diagnóstico de clima organizacional: Se centra en evaluar la percepción y satisfacción de los empleados en relación con el ambiente de trabajo, la cultura organizacional y las prácticas de gestión de personas.
2. Diagnóstico de estructura organizacional: Analiza la eficacia y eficiencia de la estructura organizativa en términos de división del trabajo, coordinación, autoridad y responsabilidad.
3. Diagnóstico de procesos: Evalúa la efectividad de los procesos internos de la organización, identificando posibles cuellos de botella, ineficiencias y oportunidades de mejora.



4. Diagnóstico de recursos humanos: Se enfoca en evaluar la adecuación, competencia y motivación del personal, así como en identificar necesidades de capacitación y desarrollo.
5. Diagnóstico del entorno externo: Analiza factores externos que pueden afectar a la organización, como cambios en la competencia, regulaciones gubernamentales, tendencias del mercado y condiciones económicas.

Cada tipo de diagnóstico organizacional ofrece una perspectiva única sobre la situación de la organización y proporciona información valiosa para la toma de decisiones estratégicas y la formulación de planes de acción. Al integrar múltiples tipos de diagnóstico, las organizaciones pueden obtener una comprensión más completa de su situación y desarrollar estrategias más efectivas para alcanzar sus objetivos.

En esta unidad aprendiste a distinguir los conceptos y elementos de una planeación estratégica, así como los elementos del proceso de diagnóstico organizacional. Además, se te orientó para desarrollar una mentalidad estratégica, lo cual no es fácil. Se te recomienda buscar actividades que te ayuden a desarrollar aún más la mentalidad estratégica.

Cierre de la unidad

Durante esta primera unidad del curso revisaste los conceptos de la planeación estratégica y sus elementos, lo cual te ayudará a establecer un plan estratégico de cualquier organización.

Es recomendable investigar en internet otros elementos y tipos de diagnóstico que no se cubren en esta unidad, de modo que puedas tener un criterio más amplio al momento de analizar o crear un plan estratégico. Es importante que resuelvas los casos de estudio, ya que de esta manera deberás realizar un análisis de la información contenida en esta unidad.

Para saber más...

Puedes revisar el siguiente blog:

- Carreto, J. (2010). *Planeación Estratégica*. Veracruz. <http://planeacion-estrategica.blogspot.mx/>

En él, el autor describe el proceso de la planeación estratégica de una manera breve. Si deseas saber más acerca de análisis o diagnósticos, puedes consultar las siguientes fuentes:



- Álvarez, A. (2009). *El modelo PEST, una herramienta para el análisis del entorno de negocios*. Buenos Aires. <https://www.scribd.com/document/671377226/Alvarez-2009-Analizando-El-Negocio-y-El-Entorno-en-Sbdar-Vol6-Cap-3-2>
- Rojas, J. (2010). *Procedimiento para la elaboración de un análisis FODA como una herramienta de planeación estratégica en las empresas*. Veracruz. <http://148.202.167.116:8080/xmlui/handle/123456789/1214>

Con estos recursos obtendrás una explicación más simple de los tipos de análisis y una visión general de la planeación estratégica.

Para encontrar explicaciones más detalladas de la prospectiva, puedes ingresar a las siguientes direcciones, en las que podrás ver la prospectiva en general y no sólo desde el punto de vista de la planeación:

- Nodo Futuro México (2007) *Prospectiva. Construyendo futuros*. México: Proyecto Millenium. https://www2.politicas.unam.mx/publicaciones/wp-content/uploads/2015/08/Libro-PPE_interactivo1.pdf
- Solís, Y. (2004). *Prospectiva*. Bogotá. <http://prospectiva.blogspot.mx/>

Fuentes de consulta

Bibliografía básica

- Daft, R. L. (2018). *Teoría y diseño organizacional*. Cengage Learning Editores.
- Daft, R. L., & Marcic, D. (2018). *Understanding Management*. Cengage Learning.
- Hill, C. W. L., & Jones, G. R. (2017). *Administración estratégica: Teoría y casos*. Cengage Learning Editores.
- Hitt, M. A., Ireland, R. D., & Hoskisson, R. E. (2017). *Administración estratégica: Competitividad y globalización*. Cengage Learning Editores.
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). *Dirección de marketing*. Pearson Educación.
- Mintzberg, H., Ahlstrand, B., & Lampel, J. (2011). *Safári de estrategia: Un viaje por la selva del management estratégico*. Editorial Norma.
- Robbins, S. P., & Coulter, M. (2018). *Administración*. Pearson Educación.



- Wheelen, T. L., & Hunger, J. D. (2017). *Administración estratégica y política de negocios: Conceptos y casos*. Pearson Educación.

Bibliografía complementaria

- Chung Pinzás, A. (2009). *Prospectiva estratégica: más allá del plan estratégico*. *Datos Industriales*. Revista de la Facultad de Ingeniería Industrial, 12(2), 27-31. UNMSM. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81620150004>
- Jama Zambrano, V. R. (2019). *Importancia de la planeación estratégica en empresas en el siglo XXI*. *Revista Científica FIPCAEC (Fomento De La Investigación Y Publicación Científico-Técnica Multidisciplinaria)*, 4(10), 35-57. <https://doi.org/10.23857/fipcaec.v4i10.37>
- Jaramillo, S. A., & Tenorio Delgado, J. A. (2019). *Planeación estratégica y su aporte al desarrollo empresarial*. *Espíritu Emprendedor TES*, 3(1), 64–73. <https://doi.org/10.33970/eetes.v3.n1.2019.127>