

REVISTA INDUSTRIAL 4.0

Carrera de Ingeniería Industrial



Edición Digital Nro. 3
Noviembre 2021



UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FACULTAD DE INGENIERÍA
CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

Lic. Oscar Heredia

Rector

Phd. Maria Garcia Moreno

Vicerectora

Ing. Hebert Pinto

Decano a.i. Facultad de Ingeniería

Ing. Franz Zenteno Benitez

Director de Carrera Ingeniería Industrial

Revista Industrial 4.0

Edición Digital N° 3 Noviembre 2021

Comite Editor:

Ing. Fernando Sanabria Camacho

Ing. Grover Sanchez Eid

Ing. Mario Zenteno Benitez

Ing. Mónica Uria Humerez

Diseño Versión Impresa & Web:

Ing. Enrique Orosco Crespo

Imprenta:

Walking Graf

Deposito Legal:

4-3-68-20

Web:

<http://industrial.umsa.bo/revista-industrial-4.0>

Email:

revistaindustrial4.0@umsa.bo

Direccion:

Av. Mcal. Santa Cruz, Plaza Del Obelisco.

Mezzanine, Edificio Facultad de Ingeniería.

Tel. 2205000 - 2205067 Int. 1402

PRESENTACIÓN

Está concluyendo la gestión 2021, con todas las dificultades para desarrollar las actividades académicas por la situación epidemiológica que atraviesa la humanidad, cumpliendo con los objetivos planteados en formación, investigación e interacción social que tiene la Carrera de Ingeniería Industrial en su conjunto.

El presente número de la Revista Industrial 4.0, publicación semestral, recoge los trabajos realizados por los investigadores -docentes y universitarios- que llevaron adelante en estos meses con una labor dedicada para salvar cualquier dificultad que se presenta, con temas sobre seguridad industrial, manufactura esbelta, acreditación, competitividad empresarial, operaciones unitarias y control de calidad.



Ing. MBA. Franz José Zenteno Benítez
DIRECTOR
CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

Por la heterogeneidad de los temas que son tratados, la revista tiene como público objetivo a lectores de diferente formación como los universitarios, docentes, investigadores, graduados, ingenieros de diferentes especialidades y comunidad científica en general.

Ingeniería Industrial de la Universidad Mayor de San Andrés lleva adelante la preparación de un Congreso Interno, donde se actualizará el plan de estudios, contenido de las materias, definición de líneas de investigación de los institutos de investigación y definir políticas de relacionamiento con las entidades estatales y con las empresas públicas y privadas. Actividades que generan oportunidades para llevar adelante nuevas investigaciones y mantener las que actualmente se ejecutan, y se tiene la presente publicación para su difusión.

Reiterar la invitación para que en el siguiente número se presenten trabajos desarrollados por docentes y estudiantes de la carrera y sus programas que están en La Paz y los desconcentrados en San Buenaventura y Caranavi.

Agradecer a los miembros del Comité Editor, que realizan una labor profesional y ética en la revisión de todos los artículos que postulan para ser publicados en la presente revista.

Ing. MBA. Franz José Zenteno Benítez
DIRECTOR
INGENIERÍA INDUSTRIAL

LA IMPORTANCIA DE LA ESTRATEGIA COMO BASE PARA LA COMPETITIVIDAD EMPRESARIAL

Aldo Felipe Vargas Pacheco, ORCID: 0000-0001-9884-0793
Ingeniero Industrial, Universidad Mayor de San Andrés

Recibido: 4 de octubre; aprobado: 26 de noviembre

Resumen:

Durante muchos años nos han inculcado que la estrategia empresarial es el producto de un proceso donde un grupo de personas, normalmente dirigidas por un experto en estrategias organizacionales, gurú de la estrategia, consultor en estrategia empresarial o como quieran llamarlo, asumía un conjunto de supuestos del entorno y los procesaba con ayuda de técnicas parametrizadas y se obtenía como resultado de ese proceso una declaración de estrategia plasmada en un documento, el mismo que era cumplido a rajatabla al interior de la organización sin dar oportunidad a realizar cambios y ajustes en el camino de su implementación.

Esta técnica es completamente anacrónica en un entorno empresarial altamente competitivo donde las organizaciones deben ajustar sus estrategias de manera flexible y dinámica en función de los cambios que se den en sus entornos basándose para ello en el hecho de que una estrategia puede ser planteada por casi cualquiera al interior de la organización y que la misma debe convertirse en un comportamiento consistente en la organización que le permita adaptarse al entorno de manera rápida y ágil.

Es mas bien hacer un cambio de paradigma en las cabezas de la alta dirección al interior de las organizaciones, que una reformulación conceptual de su estructura organizacional y dejar de depender de esta Gerencia, Unidad, dirección de planificación como tal, la que seguramente deberá seguir existiendo, pero solo con fines operativos, de monitoreo y control de variables que permitan medir el desempeño de las estrategias planteadas.

El análisis que se presenta en este documento es fruto de la experiencia personal adquirida por autor en labores de consultoría en empresas privadas de nuestro medio, complementado por análisis de bibliografía actual sobre el tema.

Abstract:

For a long time we have been taught that business strategy is a process's product where a group of people, usually led by an expert in organizational strategies, strategy guru, business strategy consultant or whatever you want to call it, assumed a set of assumptions of the environment and processed them with the help of parameterized techniques obtaining as result of that process a statement of strategy in the form of a

document, which was strictly complied with not giving the organization the opportunity to make changes and adjustments along the way of its implementation.

This technique is completely anachronistic in a highly competitive business environment where organizations must adjust their strategies flexibly and dynamically depending on the changes that occur in their environments, based on the fact that a strategy can be proposed by almost anyone within the organization and that it must become a consistent behavior in the organization that allows it to adapt to the environment quickly and agilely.

It is rather to make a change of mental model in the heads of the top management within organizations, than a conceptual reformulation of their organizational structure and stop depending on this Management, Unit, planning direction as such, which will surely have to exist, but only for operational purposes, monitoring and control of variables that allow measuring the performance of the proposed strategies.

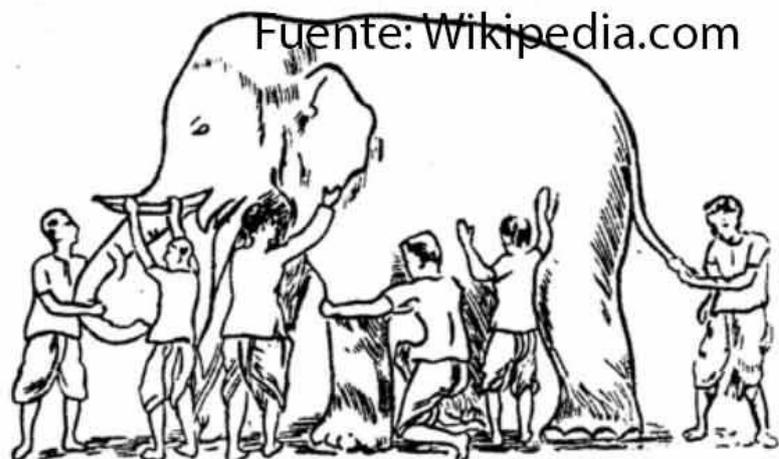
This analysis is based on the personal experience acquired by the author in consulting activities in local companies, complemented by an analysis of current bibliography on the subject.

Palabras clave: Competitividad, estrategia, valor, empresa, organización. Competitiveness, strategy, value, company, organization.

1. Introducción

Voy a iniciar este artículo con una parábola originada en la India y atribuida a Siddhārtha Gautama, estoy seguro que saben de quien me refiero, la misma que leí hace muchos años atrás, en esta, el transmitía a sus discípulos sus enseñanzas filosóficas y sigue así:

"Un grupo de ciegos escuchó que un extraño animal, llamado elefante, había sido traído al pueblo, pero ninguno de ellos era consciente de su figura y forma. Por curiosidad, dijeron: "Hay que inspeccionarlo y conocerlo al tacto, de lo que somos capaces". Entonces, lo



buscaron, y cuando lo encontraron, lo buscaron a tientas. La primera persona, cuya mano se posó en la trompa, dijo: "Este ser es como una serpiente gruesa". Para otro cuya mano llegaba a su oreja, dijo que parecía una especie de abanico. En cuanto a

otra persona, cuya mano estaba sobre su pata, dijo, el elefante es un pilar como el tronco de un árbol. El ciego que puso su mano en su costado dijo que el elefante "es una pared". Otro que sintió su cola, lo describió como una cuerda. El último sintió su colmillo, indicando que el elefante es lo que es duro, liso y como una lanza."

En términos generales, la parábola implica que la experiencia subjetiva de uno puede ser verdadera, pero que tal experiencia está inherentemente limitada por su incapacidad para dar cuenta de otras verdades o una totalidad de la verdad. En varias ocasiones, la parábola ha proporcionado una idea del relativismo, la opacidad o la naturaleza inexpresable de la verdad, el comportamiento de los **expertos** en los campos de las teorías contradictorias, la necesidad de una comprensión más profunda y el respeto por las diferentes perspectivas sobre el mismo objeto de observación.

Esos expertos y su comportamiento representan hoy en día a los "Gurús de la estrategia", personas con capacidades sobrehumanas que son capaces de ver mas allá de la comprensión del ser humano común y que dictan ya sea de manera individual o colectiva, el derrotero de las empresas. Hablan, cada uno de ellos, sobre ese "Elefante" que ninguno de ellos ha visto y opinan sobre el basados en sus propias experiencias y subjetividades.

Nosotros somos esta gente ciega y la formación de una estrategia es nuestro elefante desde que ninguno de nosotros tiene una idea de cómo se ve la bestia entera cada una tendrá pues una idea muy parcial de lo que es un elefante y también cada una opinará algo distinto del resto de las personas que están haciendo este análisis.

Vamos a hablar un poco sobre las escuelas que existen sobre el tema de estrategia empresarial. existen varios de ellos y se los muestra en el siguiente cuadro:

Escuela de pensamiento	Concepto fundamental
La escuela del diseño	Formación de estrategia es un proceso de concepción
La escuela del posicionamiento	Formación de estrategia es un proceso formal
La escuela del emprendedor	formación de estrategia es un proceso visionario
La escuela cognitiva	formación de estrategia es un proceso mental
La escuela del aprendizaje	formación de estrategia es un proceso emergente

Escuela de pensamiento	Concepto fundamental
La escuela del poder	formación de estrategia es un proceso de negociación
La escuela cultural	formación de estrategia es un proceso colectivo
La escuela medioambiental	formación de estrategia es un proceso reactivo
La escuela de configuración	formación de estrategia es un proceso de transformación

Fuente: Safari a la estrategia, Mintzberg Henry, 1998

Donde la escuela de pensamiento es la perspectiva de un grupo de personas que comparten características comunes de opinión o perspectiva de una filosofía, disciplina, creencia, movimiento social, economía, movimiento cultural o movimiento artístico

Estas diez escuelas se pueden agrupar en 3 grupos, las primeras 3 escuelas son en naturaleza *prescriptivas* y están más preocupadas en cómo las estrategias deben ser formuladas más que cómo se ejecutan. La primera de ellas fue presentada en los años 60 muestra el marco básico en las cuales las otras dos están construidas enfocándose en el proceso de formación de estrategia como un diseño informal basado en un concepto. la segunda escuela que fue desarrollada simultáneamente en los años 60 y que se popularizó en los años 70 formalizaba esa perspectiva viendo a la estrategia como un proceso sistemático y una planificación formal. escuelas fue desplazada en los años 80 por una tercera escuela menos preocupada con el proceso de formación de la estrategia que con los contenidos de la misma y es conocida como la escuela del posicionamiento porque se enfoca en la selección de posiciones estrategias en un mercado económico.

Las seis siguientes escuelas consideran aspectos específicos del proceso de formación de estrategia y han estado preocupadas menos con la prescripción de conceptos básicos más que con la forma en que se desarrollan las estrategias. muchos autores relacionan íntimamente la estrategia con el proceso de emprendedurismo y han descrito la formación de estrategia como parte del liderazgo del emprendedor. Pero si la estrategia puede ser una visión personalizada entonces el proceso de formación de estrategia también debe ser entendido como un proceso de formación del contenido de un cerebro en particular.

Cada una de las siguientes cuatro escuelas han tratado de llevar el proceso de formación de estrategia más allá de la simple concepción de un individuo por ejemplo para la escuela del aprendizaje el mundo es demasiado complejo para permitir que se desarrollan estrategias como planes formales y claros entonces las estrategias deben emerger en pequeños pasos como adaptaciones de la organización o aprendizajes en el camino. De manera similar, pero con un giro distinto la escuela del poder que trata el proceso de formación de estrategia como un proceso de negociación ya sea entre grupos dentro de una organización o entre organizaciones dentro de un entorno económico. también están los que proponen la escuela ambiental quienes creen que el proceso de formación de estrategia es un proceso selectivo en el cual la iniciativa no cae al interior de la organización, pero sí en el entorno.

Por último, tenemos la escuela de configuración la que se puede considerar que agrupa a algunas de las escuelas antes mencionadas. las personas dentro de esa escuela buscan la integración reunir la mayor cantidad de información de ese elefante y trabajar de manera conjunta dentro de los diferentes contextos en los cuales se debe formular una estrategia.

Muchas de esas escuelas han aparecido se han desarrollado en el tiempo y luego han desaparecido, otras están en pleno proceso de desarrollo y muchas otras simplemente existen y no tienen ningún grado de desarrollo posterior a su aparición.

El término estrategia no solamente se emplea en áreas empresariales de desarrollo económico de desarrollo de emprendedores sino también sentir en otras áreas del conocimiento como por ejemplo en la biología donde los biólogos escriben sobre la adaptación de las especies y han alcanzado un conocimiento de cuál es el posicionamiento o un nicho en el cual muchas especies se han afianzado en su evolución. Este estudio puede ser comparado con las medidas que toman las empresas para poderse afianzar en su propio ecosistema y nos muestra cómo hemos disfrutado que el éxito en evolución de las especies se basa principalmente en su capacidad de adaptarse a los factores externos que se le presentan.

Esta enseñanza debe ser asimilada en el contexto empresarial debido a que es uno de los principales factores que marcan el éxito de una estrategia, más aún en tiempos donde el entorno es tan volátil y cambiante en el tiempo.

Pero qué es lo que significa exactamente estrategia, una palabra que he estado en nuestro entorno por bastante tiempo allá y que se la utiliza con bastante frecuencia en contextos empresariales y económicos. también es considerada como el punto más alto de la actividad de gerencia, Por otro lado, los académicos han estudiado la estrategia por casi 3 décadas mientras que las escuelas de negocios más importantes del mundo consideran a la estrategia como el proyecto final de los cursos, pero qué es lo que realmente significa.

Pregúntale a alguien que define estrategia y seguramente te dirá que es un plan o algo equivalente, una dirección, una guía un curso de acción en el futuro un camino para llegar de un punto A a un punto B. Ahora pregúntale a esa misma persona que describa la estrategia que su organización ha desarrollado en los últimos cinco años y compare lo que planificaron hacer con lo que realmente hicieron. Encontrarás que las respuestas en general muestran una clara diferencia entre lo planificado y lo efectivamente hecho y qué el destino que habían visualizado alcanzar mediante la ejecución de su estrategia no había sido cumplidos de manera efectiva.

En términos generales estrategia puede ser definida como *“Un comportamiento que es consistente en el tiempo”*. ejemplo una empresa que permanentemente marquetea sus productos, que además son los más caros del sector, persigue lo que se comúnmente se llama “High End Strategy”, Un ejemplo es la empresa Apple que vendí equipos tecnológicos precios mucho más altos que los de su competencia en todas sus gamas de productos y aun así es una de las empresas que más ingresos generan a nivel mundial debido a que su estrategia apunta a vender productos donde el precio no es el factor de decisión por parte del cliente final.

Ahora la estrategia puede ser también visualizada desde dos puntos de vista el primero considerando la estrategia como un plan que planifica acciones futuras y la segunda como un comportamiento pasado y ha realizado y del cual se puede aprender para el futuro. ambas definiciones al parecer son válidas desde el punto de vista en que las organizaciones y eso serían planes para su futuro, pero también revisan información pasada.

Sea cual fuese la interpretación de estrategia, la misma es el elemento esencial de la competitividad de las organizaciones ya que permite generar valor diferencial para el cliente con respecto a su competencia.

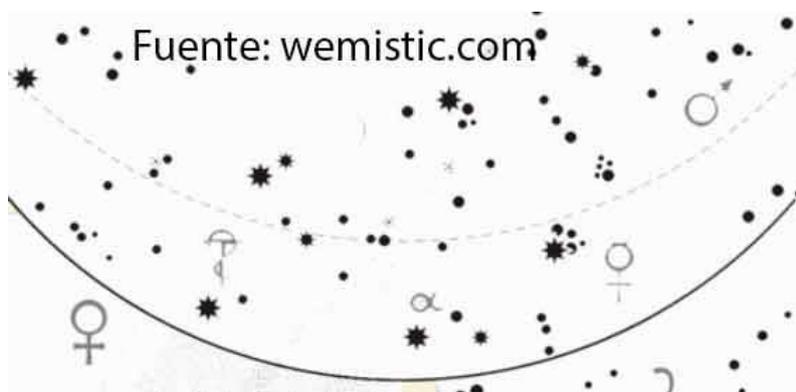
2. La estrategia empresarial vista desde un punto de vista (IN)Formal

Desarrollar una estrategia puede ser terriblemente aburrido, los consultores normalmente son personas con mucha especialización en el tema de igual manera los académicos y ni qué decir de los planificadores estratégicos donde todos son tremendamente serios. Eso no está mal si fuese para obtener mejores estrategias sin embargo no siempre eso sí y se obtiene estrategias estándares, genéricas y que no inspiran a la organización. la estrategia no solamente tiene que tratar sobre el posicionamiento de la empresa, sino que principalmente debe ser una fuente de inspiración al interior de la empresa así que una estrategia que no inspira no es una estrategia.

las empresas más exitosas en diferentes medios y sectores no son empresas aburridas ellos tienen comportamientos organizacionales que les permiten obtener estrategias novedosas, creativas, inspiradoras y hasta a veces divertidas, ahí tenemos los casos de empresas como Google, Facebook, Alibaba y otras tantas donde la tarea de establecer las estrategias empresariales no es tomada de manera tan seria como en otras más tradicionales, sin embargo, el éxito de las mismas es notorio.

Una cita clásica de Jack Ma¹ es “No te enfoques en tu competencia, enfócate e los clientes”. Esta es la esencia de la estrategia de Alibaba y es extendida a todos sus empleados y es sobre la cual se desarrollan todas sus actividades empresariales.

Otra analogía que se tiene al planteamiento de estrategias, es cuando uno abre la página de horóscopos de una revista empieza a leer sobre su futuro. Esta manera de



ver la estrategia se basa en que la misma puede ser establecida por las organizaciones y se la conoce como “planeación estratégica” y está rodeada de un conjunto de

herramientas, tablas de validación, cuadros FODA, y toda una jerga empleada por los

¹ Jack Ma (10 de septiembre de 1964) es un empresario chino. Es el fundador y presidente ejecutivo de Alibaba Group, un consorcio de negocios de Internet de gran éxito en China.

“Gurus” de la estrategia, muy similar a lo que los astrólogos desarrollan en esa pseudo ciencia para predecir el futuro de las personas sobre la base del comportamiento del movimiento relativo de las estrellas.

La planificación estratégica es algo serio y debe contemplarse de una manera en que la misma no crea estrategias, sino que planifica las consecuencias de las las estrategias creadas.

En la década de los años 80 del siglo pasado Michael Porter² dio mucha importancia al uso de la herramienta FODA para el planteamiento de estrategias Y estas técnicas fueron empleadas por empresas y consultores siendo su fundamento casi 3000 años de estudios en el campo militar cuyo origen es otro libro escrito por Sun Tzu cuyo título es “El arte de la guerra”, el mismo que se emplea todavía como libros de texto en muchas escuelas de negocio a nivel mundial.

En este libro a estrategia se reduce a tener un mejor posicionamiento basado en un análisis de nodos y alternativas donde se busca la que genera mejores resultados. Entonces el trabajo del estratega no es justamente crear nuevas estrategias sino seleccionar la mejor de un conjunto existente. Esta técnica es muy apreciada por empresas y consultores debido a que les permite emplear información cuantificable que pueda hacer empleada por técnicas y herramientas con base científica. Esta técnica ha sido empleada por muchos años en las empresas y organizaciones y ha dado resultados medianamente aceptables.

3. La visión del estratega

Qué lindo sería contar con una bola de cristal que nos permita ver el futuro de manera precisa lamentablemente eso no es posible y para empeorar las cosas tenemos un alto grado de incertidumbre sobre el futuro, cuanto más lejano más incertidumbre. Ahí es donde entre el papel del líder organización como un visionario, lamentablemente incluso aquellos emprendedores con un alto sentido visionario se han encontrado que cuando tienen establecida la visión de su organización, el resto de las personas en la misma, nos enfocamos en nuestras propias y mezquinas visiones de la organización.

² Michael Eugene Porter (Ann Arbor, Michigan; 23 de mayo de 1947) es un académico estadounidense, conocido por sus teorías económicas. Ostenta la cátedra Bishop William Lawrence en la Escuela de Negocios Harvard (HBS) y dirige el Institute for Strategy and Competitiveness de la misma escuela de negocios.

Los visionarios dentro del ambiente empresarial son usualmente los emprendedores, quienes tienen la habilidad de mirar más allá de los planos, diseños, puntos de vista, y posiciones relativas de la organización para ver la estrategia más como una perspectiva única. Como consecuencia se genera en base a esa perspectiva una planificación sistemática donde la inspiración y la intuición del líder es fundamental.

Escenario no es muy atractivo para los planificadores estratégicos ni consultores en planificación estratégica debido a que no les permite un amplio margen de juego con las variables que ellos suelen manejar.

La estrategia tiene que ser desarrollada de a poco, inicio es bastante difícil establecer cómo y dónde empezar a desarrollar la estrategia sin embargo la respuesta no es complicada y es simplemente dando el primer paso, hacer algo, muchas veces lo que sea, aventurarse y animarse a aprender en el camino y con ese aprendizaje usted seguirá dando otros pasos.

Hay que tener cuidado con esta última recomendación ya que todos podemos dar un primer paso, pero no todos seremos estrategas.

4. ¿Qué es estrategia?

toda organización que se respete debe tener una estrategia, pero ¿qué es realmente una estrategia? Primero tenemos que diferenciar entre lo que es estrategia y estratégico. La palabra estrategia está asociada con asesoramiento, consultoría, presupuesto, y por lo tanto con una actividad que consume bastantes recursos de las organizaciones. También está asociada con el término “Taller de planificación estratégica” donde las personas de una organización usualmente dirigidas por un planificador estratégico desarrollan una serie de actividades normalmente a puertas cerradas y entornos muy cómodos como lo son hoteles y centros de convenciones, donde se cuenta con paquetes completos de alojamiento y alimentación.

La palabra estrategia también significa algo importante, son personas cuyos cargos como planificadores estratégicos también se curse una importante cantidad de recursos a las organizaciones y normalmente están ubicados en posiciones jerárquicas privilegiadas.

En resumen, está más claro para las organizaciones los procedimientos que deben ser empleados y mediante los cuales obtienen una determinada estrategia, sea cual sea la técnica que se emplee, que la estrategia misma.

Deberíamos acostumbrarnos a definir estrategia como simplemente **“Aquello que es adecuado para la organización”**.

5. La estrategia en cinco palabras

La estrategia como plan: Esta es la definición más usual de estrategia, definirla como un curso de acción conscientemente establecido, un lineamiento o una serie de lineamientos que van a modificar una situación. bajo esta definición así estrategias tienen dos características esenciales y son que las mismas son desarrolladas consciente y deliberadamente.

La estrategia como una táctica: Como plan la estrategia también puede ser una táctica, una maniobra muy específica orientada a ganar ventaja sobre la competencia. Un ejemplo podría ser de una organización que emplea la táctica de amenaza en forma de una expansión de sus capacidades productivas para desalentar a su competencia a expandirse.

Estrategia como un comportamiento: Si bien las estrategias son planteadas de manera intencional al interior de las organizaciones, ya sea como planes o como tácticas, estas deben ser ejecutadas. en otras palabras, no es suficiente con definir las estrategias, sino que las mismas deben ser puestas en acción lo que origina un determinado comportamiento Película que acaba deal interior de las organizaciones. Bajo esta definición estrategia se convierte en “Un comportamiento consistente en el tiempo” y pero ya que son resultado de las acciones humanas y no pues sí del diseño humano.

La estrategia como una posición: Estrategia es también posición eso quiere decir que se debe ubicar a una organización en un entorno. En términos ecológicos, estrategia te convierte en un “nicho”, en términos empresariales de oferta y demanda, un “dominio”. Posición normalmente se identifica con relacion a los competidores.

La estrategia como una perspectiva: la perspectiva mira al interior de la organización, el interior de los directivos de la misma y de las personas encargadas de formular estrategias. Entonces la estrategia se convierte en la forma en qué estás

personas mira en el mundo y su entorno y establecen la forma en que interactúan con el mismo. es como la personalidad de los individuos.

Como un plan la estrategia debe mostrar como los líderes tratan de establecer una dirección para sus organizaciones para ubicarlas en un determinado curso de acción. Como una táctica, estrategia nos hace aterrizar en un entorno donde existe competencia de otras organizaciones y dónde las amenazas y gambetas, así como otras maniobras son empleadas para tomar ventaja. Como comportamiento la estrategia se enfoque en la acción. Como posición la estrategia alguien tan a mirar a nuestra organización dentro del contexto y dentro de los accionares de la competencia finalmente como perspectiva de estrategia busca en nuestras intenciones y comportamiento en un determinado contexto.

6. ¿Es necesaria una estrategia?

La ausencia de estrategia no necesariamente debe estar asociada con una falla de la organización o de la gerencia de la misma. Una deliberada ausencia de estrategia puede promover la flexibilidad al interior de las organizaciones. Organizaciones con controles muy estrictos procedimientos establecidos y una pasión por aferrarse a las normas y reglamentos puede llevar a la organización a fallar en la innovación y experimentaciones.

En muchos casos, las estrategias son a las empresas lo que las anteojeras a los caballos, no permiten que estos vean lo que está a su alrededor y simplemente permiten ver el camino trazado al frente. Cuando las organizaciones asignan sus recursos y esfuerzos en cumplir con las estrategias trazadas, pierden la capacidad de hacer cambios en la misma cuando es necesario. Mas o menos lo que le sucedió al Titanic que navegaba en aguas desconocidas en una ruta directa al desastre, algo bastante común en nuestras organizaciones, más aún en épocas de crisis.



Muchas veces es mejor moverse lentamente, de un paso a la vez, sin poner metas ni de mediano plazo, de forma de que la ruta pueda cambiarse en cualquier momento sin mucha dificultad.

7. ¿Son las estrategias reales?

De hecho, la mayoría de las estrategias se plasman en documentos, los que si son tangibles y reales, pero en el fondo solo son conceptos, como la gran parte de lo que nos rodea, las mismas organizaciones pueden considerarse como conceptos a pesar de formar parte de lo establecido en el Materialismo Cultural, teoría de Marvin Harris que propone la existencia de tres niveles en toda sociedad y son la infraestructura, estructura y superestructura³

Dada esa concepción donde se materializa la estrategia, es que las empresas buscan “adquirir” esas estrategias conceptuales pero tratadas como tangibles y para ello contratan personal, consultores y asignan grandes cantidades de recursos para lograr materializarlas.

De acuerdo a estudios⁴, esa es una de las razones por las que las estrategias fallan y menos del 10% de las estrategias establecidas en las empresas tiene éxito, siendo que se culpa principalmente al proceso de implementación de la estrategia por el fracaso de la misma olvidándose del origen del problema que es el planteamiento de la estrategia, la que se asume que esta adecuadamente elaborada por que contó con la participación de expertos en el tema, normalmente externos, personal ejecutivo de la organización y otros que en diversas jornadas de talleres de “planificación estratégica participativa”, logran delinear de la nada el futuro de las organizaciones.

Las organizaciones no son entes estáticos, menos aún en entornos rápidamente cambiantes debido a factores de mercado, tecnología, competencia y otros, por lo tanto las estrategias no deben considerarse como terminadas luego de un periodo de elaboración, sino que más bien deben evolucionar con la organización dentro de un entorno cambiante, deben ser consideradas como entes vivos que se crean, crecen, se desarrollan y como tal los humanos a su alrededor deben de proveerle de todos los insumos para que lo hagan de manera adecuada.

Eso nos trae al hecho de que la formulación de estrategias es muy difícil de replicar como una teoría, un procedimiento, un método o un conjunto de herramientas establecidas por los consultores especialistas en ella.

³ Marvin Harris (Brooklyn, 18 de agosto de 1927 – Gainesville, 25 de octubre de 2001) -

⁴ Walter Kiechel: The Lords of Strategy: 2010

8. El análisis FODA como herramienta de Planificación Estratégica

Todos nosotros hemos empleado esta la herramienta FODA (SWOT⁵), la misma que fue desarrollada en la década de los años 60 del siglo pasado por la Universidad de Stanford con el propósito de descubrir las causas por las que la estrategia corporativa fallaba. Luego se fue masificando en su aplicación por parte de las organizaciones al permitir identificar ventajas competitivas y establecer una estrategia genérica sobre las mismas.

Es una herramienta simple y poderosa a la vez donde la estrategia se construye básicamente sobre las fortalezas que se tiene para alcanzar las oportunidades que se presentan. ¿Funciona? Si funciona, pero con problemas.

9. El gerente de una organización como estratega

Muchos de ustedes quizá no vivieron lo que fueron las eliminatorias al mundial de football del 94, que se realizaron en pocos meses del año 93. Fue algo excepcional para la historia del futbol boliviano y lograr la clasificación al mundial fue fruto de una estrategia planteada por un estratega. El Profesor Xavier Azcargorta “El bigotón” medico de profesión, tuvo una corta carrera como futbolista y luego se preparo para ser entrenador de football.

Azcargorta llegó a Bolivia y aprovecho la coyuntura y los recursos que se le dieron para convertir a un equipo de jóvenes atletas, en un equipo muy bien coordinado y engranado. Pero además Instituyo una **causa** a nivel equipo, pero también país. En ese momento todos los bolivianos no hacíamos mas que hablar de las eliminatorias y vivíamos cada partido, tanto antes, durante como después del mismo.

Michael Porter señala que las grandes estrategias son también causas y es el gerente de la organización quien debe liderarlas. Entonces eso implica que la organización requiere de un líder, no solo un gerente, sino un líder, alguien que inspire. Eso no significa que son los gerentes los que deben establecer la estrategia, sino que la misma debe surgir de diferentes frentes dentro de la organización pero de manera natural y no forzada y en ese proceso resaltara alguien que se hará cargo de dirigir este proceso natural.

⁵ Strength, Weakness, Opportunities, Threats

En este escenario el papel del Líder es el de mantener la estructura organización entera, consistente con este proceso natural de cambio que se esta desarrollando de manera natural al interior de la misma.

Este proceso natural también generara resultados poco deseados y no buscados al interior de las organizaciones, entonces el líder debe hacerse cargo de administrar este costo de oportunidad que resulta de establecer una estrategia, es decir que es lo que la organización pierde en el proceso de implementación de una estrategia.

El líder debe asegurarse de que la estrategia sea comprendida por todos al interior de la organización de manera puntual y a nivel actividades. ¿Si la gente que trabaja en una organización no entiende como la estrategia planea hacer de la misma “diferente” y como crea valor comparada con su competencia entonces como pretenden que la estrategia funcione?

El líder debe convertir la estrategia en una causa, lograr hacer que todos los empleados se pongan la camiseta de la organización y repitan el mantra “Esto es lo que hacemos y lo hacemos mejor que los otros”. Solo así podremos tener estrategias que funcionen en empresas competitivas y que no se dediquen a competir con sus rivales en batallas de centavos, sino que puedan ofertar productos de alto valor para sus clientes y que estén orientados a cambiar el mundo.

10. Conclusiones

El factor fundamental para que las organizaciones sean competitivas en su entorno es contar con una adecuada estrategia, o a veces la falta de ella como se expuso antes, desde el punto de vista de la aplicación de una metodología para establecerla.

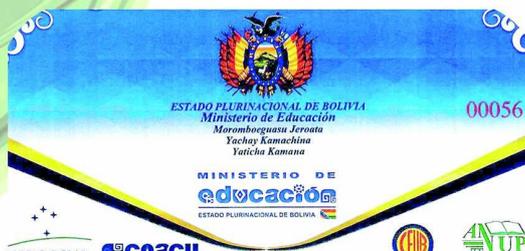
Queda claro que debemos transformar nuestra forma de hablar de la estrategia empresarial, tal como nos la enseñaron. Ya no es esa receta, ese plan, ese conjunto de pasos que solíamos establecer sobre la base de un conjunto de supuestos que, procesados ingeniosamente, nos permitían hacer el papel de videntes y sin tapujos poder establecer con toda certidumbre el futuro de las organizaciones que requerían de nuestros servicios.

Creo firmemente que la estrategia empresarial se parece mas al proceso evolutivo de las especies, analogía que vengo empleando hace muchos años para poder explicar una serie de comportamientos corporativos en diferentes áreas y que como concepto

se ha probado y viene probando durante ya millones de años. Es sobre al base de estas observaciones, teorías y conceptos que la planificación estratégica corporativa debe dar un giro de 180° en su concepción convertirse en un proceso continuo donde las organizaciones desarrollan la misma de forma gradual, de a poco y efectuando ajustes y cambios de timón que respondan a las mareas y corrientes que se les presentan en la ruta.

Las estrategias corporativas deben ser procesos dinámicos y concebidos al interior de las organizaciones de una manera mas natural, sin tanta parafernalia ni jerga especializada y mas bien con la idea central de que las estrategias deben ser inspiradoras, deben convertirse en una causa al interior de la organización y se debe poner pasión en su construcción deliberada.

CARRERA ACREDITADA AL SISTEMA ARCU-SUR, DEL MERCOSUR EDUCATIVO



LA COMISIÓN NACIONAL DE ACREDITACIÓN
DE CARRERAS UNIVERSITARIAS
En sujeción y al amparo de la Ley N° 070 de la Educación "Avelino Siñani - Elizardo Pérez"
del 20 de diciembre de 2010

CERTIFICA

Que la Carrera de:
INGENIERÍA INDUSTRIAL
de la
**UNIVERSIDAD MAYOR DE
SAN ANDRÉS**

con sede académica en la ciudad de LA PAZ, ha cumplido
los criterios establecidos para la

ACREDITACIÓN

al Sistema **ARCU - SUR**, del **MERCOSUR EDUCATIVO**

Este reconocimiento de la Calidad Académica tiene alcance Regional en el MERCOSUR,
con validez de un periodo de seis (6) años.

La Paz, septiembre de 2019


Lic. L. Antonio Carrillo Saiz,
Vocal de la Comisión Nacional de
Acreditación de Carreras Universitarias de Bolivia


Msc. Lic. Eduardo Cortez, Balmirera
Presidente de la Comisión Nacional de
Acreditación de Carreras Universitarias de Bolivia





Universidad Mayor de San Andrés
Facultad de Ingeniería



Av. Mcal. Santa Cruz Nº 1175
Plaza del Obelisco
Mezzanine, Edificio Facultad de Ingeniería
Tel. 2205000 - 2205067 Int. 1402
Web: industrial.umsa.bo
Email: ingeindustrial@umsa.bo
ingeindustrialumsa@gmail.com

Todos los Derechos Reservados, 2021
La Paz - Bolivia