

Dr. Francisco Javier Wong Cabanillas
Editor & Compilador

S

I

S

T

E

m

A

S

DINÁMICOS

2018

SISTEMAS DINÁMICOS 2018

**SISTEMAS
DINÁMICOS
2018**

Dr. Francisco Javier Wong Cabanillas
EDITOR & COMPILADOR

Sistemas Dinámicos

Editor: Dr. Francisco Javier Wong Cabanillas

Dirección: Av. El Retablo 808 2do. Piso Urb. El Retablo, Comas. Lima-Perú

Correo electrónico: fjavierwongc@yahoo.es

Compilador: Dr. Francisco Javier Wong Cabanillas

Diseño y Redacción: Bach. Carlos Alberto Vega Vidal

ISBN: 978-612-00-4024-9

Primera edición digital: diciembre 2018

Libro electrónico disponible en: <http://ctscafe.pe>

La Quinta Disciplina



Mg. Carlos Marcelo Maceda Cerdán
Ingeniero Industrial. UNJFSC. CIP 48013
Mg Sc Maestría en Administración. UNALM.
PHD Doctorando Gestión de Empresas-Ingeniería Industrial. UNMSM.
Correo electrónico: carlos.maceda@unmsm.edu.pe

Resumen: En las últimas décadas la sociedad busca continuamente elevar la productividad de sus organizaciones. La administración científica planteada por Frederick Winslow Taylor, en su libro “Los Principios de la Administración Científica”, formula los primeros pasos en la organización y las herramientas principales, analizando el trabajo, el Estudio de Métodos y Tiempos, la separación de las funciones, la capacitación del personal y su asignación de acuerdo a su especialidad y habilidad.

Da los primeros pasos para eliminar los tiempos improductivos, disminuyéndolos con la modificación de los métodos de trabajo, esboza las primeras propuestas de la responsabilidad principal de la gerencia en los problemas de la empresa y les da la responsabilidad de los principales problemas de la misma.

Para elevar la productividad de la organización se opta por la división del trabajo y las funciones y especializaciones. Sin embargo, se necesita la coordinación para garantizar el desempeño del conjunto, y como consecuencia alcanzar la eficiencia de la organización. Buscando dar la respuesta a los problemas de productividad y eficiencia organizacional, de forma sistémica se plantean algunas teorías, en este artículo analizaremos La Quinta Disciplina, el Pensamiento Sistémico. No todo en las organizaciones es la motivación económica. Esta Quinta Disciplina se enlaza obligatoriamente con el Dominio personal, Modelos Mentales, Visión compartida y Aprendizaje en equipo.

Peter Senge, plantea que una organización aprende si de manera continua y sistemática busca obtener el máximo provecho de sus experiencias aprendiendo de ellas. De ésta manera se podrá detectar y corregir los errores y trampas más graves, por lo que estas organizaciones serán capaces de sobreponerse a las dificultades, reconocer amenazas y enfrentar nuevas oportunidades.

Palabras Clave: Administración/ Pensamiento Sistémico/ Dominio Personal/ Modelos Mentales/ Visión Compartida/ Aprendizaje en Equipo.

Abstract: In the last decades, society continuously seeks to increase the productivity of their organizations. The scientific administration proposed by Frederick Winslow Taylor, in his book "The Principles of the Scientific Administration", formulates the first steps in the organization and the main tools, analyzing the work, the Study of Methods and Times, the separation of the functions, the training of the personnel and their assignment according to their specialty and ability. Take the first steps to eliminate unproductive times, decreasing them with the modification of work methods, outlines the first proposals of the main responsibility of gerencia in the problems of the company and gives them the responsibility of the main problems of the same. To increase the productivity of the organization, the division

of labor and functions and specializations are chosen. However, coordination is needed to guarantee the performance of the whole, and as a consequence to achieve the efficiency of the organization. Looking to give the answer to the problems of productivity and organizational efficiency already in a systematic way some theories are raised, in this article analyze the Fifth Discipline, the Systemic Thought. Not everything in organizations is the economic motivation. This Fifth Discipline is necessarily linked to the Personal Domain, Mental Models, Shared Vision and Team Learning. Peter Senge, states that an organization learns if continuously and systematically seeks to get the most out of their experiences by learning from them. In this way it will be possible to detect and correct the most serious errors and pitfalls, so these organizations will be able to overcome difficulties, recognize threats and face new opportunities.

Keywords: Administration/ Systemic Thinking/ Personal Domain/ Mental Models/ Shared Vision/ Team Learning.

1. Introducción:

El Autor.

Peter M. Senge nació en 1947, en la ciudad de Stanford, graduado en Ingeniería de la Universidad de Stanford. Hizo un Master en Social Systems Modeling en MIT. Posteriormente completó su PHD en Management. Es el director del Centro para el Aprendizaje Organizacional de la Sloan School of Management y fundador de la Society for Organizational Learning. En los años 1990 aparece como la figura principal del desarrollo organizacional con su libro *La Quinta Disciplina*(1990), donde desarrolla la noción de organización como un sistema (desde el punto de vista de la Teoría General de Sistemas), en el cual expone un dramático cambio de mentalidad profesional.

Luego Peter Senge ha continuado como profesor en el Instituto Tecnológico de Massachusetts. También, es presidente Fundador de la Sociedad para el Aprendizaje Organizacional, una comunidad global de corporaciones, investigadores y consultores. En 1997, el libro de Senge *La Quinta Disciplina* fue reconocido y apreciado por Harvard Business Review y fue nombrado uno de los “estrategas del siglo” uno de veinticuatro hombres o mujeres que “han tenido el mayor impacto en “la manera de hacer negocios hoy en día”. Senge ha dictado por años, numerosas conferencias en todo el mundo y ha traducido las ideas abstractas de la teoría de sistemas en herramientas para lograr un cambio económico y de organización. Ha trabajado con líderes en negocios, educación, salud y gobierno.

Ideas Centrales.

Peter Senge, propone una nueva manera de lograr el arte y la practica de una organización que quiere aprender, ese aprendizaje será vital para su sobrevivencia, por lo tanto busca reavivar el espíritu del aprendizaje. El autor sabe y postula que la empresa sin una visión esta condenada a la muerte, pone la visión como una columna que soporta el avance de la organización, a la vez la calidad de nuestras vidas tiene que ver con nuestras aspiraciones y visiones, por lo tanto, la visión de las organizaciones tiene que ver con la visión de los individuos, estar alineadas, tener el mismo rumbo, el mismo destino para que la empresa se vea impulsada por sus trabajadores y jamás perder la pasión y la curiosidad.

¿Como hacer para que la diversidad no se convierta en anarquía? La capacidad de aprender de la empresa puede llegar a ser nuestra única ventaja competitiva. En base a ese pensamiento tenemos que saber que el mundo no esta fragmentado, todo esta unido, las decisiones que

tomamos tienen un efecto, recordar siempre que la causa y efecto no se presentan en el mismo espacio y tiempo de la empresa.

Los problemas de aprendizaje y nuestros modos de pensar, así como ciertos actos “convienen a su posición”, las personas no ven cómo ellos afectan las demás posiciones en consecuencia, cuando surgen problemas, se apresuran a culparse entre sí. Los jugadores de las demás posiciones (otras áreas), e incluso los clientes, se transforman en “el enemigo”.

En las empresas cuando los trabajadores se vuelven “proactivos” para solucionar los problemas tienden al aumento de la capacidad y/o trabajan más pedidos para cubrir una posible falla del sistema, con esto empeoran las cosas, como el exceso de capacidad o pedidos aumenta gradualmente, no reparan en la gravedad de la situación hasta que es demasiado tarde (parábola de la rana hervida).

En general, no aprenden de la experiencia porque las consecuencias más importantes de sus actos acontecen en otra parte del sistema, y eventualmente regresan para crear los mismos problemas que ellos atribuyen a otros. Los “equipos” que ocupan las diversas posiciones (suele haber dos o tres individuos por posición) se concentran en culpar a los demás jugadores por sus problemas; arruinando toda oportunidad de aprender de la experiencia ajena.

2. Pensamiento sistémico, La Quinta disciplina, todo está conectado al igual que la naturaleza.

LAS LEYES DE LA QUINTA DISCIPLINA

1. Los problemas de hoy derivan de las “soluciones” de ayer.
2. Cuanto más se presiona, más presiona el sistema.
3. La conducta mejora antes de empeorar
4. El camino fácil lleva al mismo lugar
5. La cura puede ser peor que la enfermedad.
6. Lo más rápido es lo más lento.
7. La causa y el efecto no están próximos en el tiempo y el espacio.
8. Los cambios pequeños pueden producir resultados grandes pero las zonas de mayor apalancamiento a menudo son las menos obvias.
9. Se pueden alcanzar dos metas aparentemente contradictorias.
10. Dividir un elefante por la mitad no genera dos elefantes pequeños.
11. No hay culpa.

Un cambio de enfoque, el pensamiento sistémico es una disciplina para ver totalidades. Es un marco para ver interrelaciones en vez de cosas, para ver patrones de cambio en vez de “instantáneas” estáticas.

Hoy el pensamiento sistémico se necesita más que nunca porque la complejidad nos abruma. Quizá por primera vez en la historia, la humanidad tiene capacidad para crear más información de la que nadie puede absorber, para alentar mayor interdependencia de la que nadie puede administrar y para impulsar el cambio con una celeridad que nadie puede seguir. Esta escala de complejidad no tiene precedentes. Nos rodean ejemplos de “fallos sistémicos”, problemas como el calentamiento del globo, el agotamiento del ozono, el narcotráfico internacional, los déficits comerciales y presupuestarios de Estados Unidos. Son problemas que no tienen una causa simple y local. Análogamente, las organizaciones se desquician, a pesar de la lucidez individual y los productos innovadores, porque no pueden integrar sus diversas funciones y talentos en una totalidad productiva.

3. Las otras cuatro disciplinas básicas:

Dominio personal.

Saber lo que queremos , trazar nuestra visión, abandonar el viejo dogma de planificar, organizar y controlar, en su lugar brindar las condiciones que capaciten a la gente a llevar vidas enriquecedoras.

UNA CREENCIA EN EL PODER ,"-Los automóviles", dijo el Sr. Ford, con una risa abundante. "Pero el poder que hace funcionar al automóvil es, después de todo, invisible. Lo es con todas las cosas. Creo que el verdadero poder de las vidas humanas está escondido en el alma, y más allá de eso. Hay entidades reales a nuestro alrededor, entidades de fuerza, inteligencia, llámalos electrones, si quieres. Cuando un hombre está haciendo lo correcto, se arremolinan para ayudarlo.

"La realidad indivisible más pequeña que existe es, en mi opinión, inteligente y está esperando que la utilicen los espíritus humanos si los alcanzamos y los llamamos. Nos apresuramos demasiado con manos nerviosas y mentes preocupadas. Estamos impacientes por obtener resultados. Lo que necesitamos, y podríamos tener, es el refuerzo del alma por parte del poder invisible que espera ser utilizado".

"Eso", dijo Murshid Khan, "completa el vínculo en mi filosofía del alma. Creo que hay Un Ser, que todo lo abarca, que manifiesta la inteligencia primordial en cada átomo de este universo. Y hay una manera de acercarse a esta realidad y vincularse con ella ".

Modelos mentales.

Abandonar nuestros paradigmas sobre las persona, los modelos mentales son nuestros activos que modelan nuestros actos, Albert Einstein "Nuestras teorías determinan lo que medimos". La incapacidad para apreciar los modelos mentales conspira contra los esfuerzos para alentar el pensamiento sistémico.

Credo de Hanover sobre los modelos mentales:

1. La eficacia de un líder se relaciona con la continua mejora de sus modelos mentales.
2. No impongas a los demás un modelo mental predilecto. Los modelos mentales deben conducir a decisiones autónomas para funcionar mejor.
3. Las decisiones autónomas redundan en convicciones más profundas y una implementación más efectiva.
4. Los mejores modelos mentales capacitan para adaptarse a ámbitos o circunstancias cambiantes.
5. Los miembros del directorio interno rara vez necesitan tomar decisiones directas. El papel de ellos consiste en ayudar al manager general mediante la verificación o afinamiento de su modelo mental.
6. Los modelos mentales múltiples introducen perspectivas múltiples.
7. Los grupos generan dinámicas y conocimientos que trascienden la capacidad individual.
8. El objetivo no es la congruencia dentro del grupo.
9. Cuando el proceso funciona, conduce a la congruencia.
10. La valía de los líderes se mide por su aportación a los modelos mentales de otros.

Visión compartida.

Por todos los miembros de la organización, las cuales deben estar alineadas a la visión de los trabajadores. Una visión compartida no es una idea, es una fuerza en el corazón de la gente, una fuerza de impresionante poder. Pocas fuerzas humanas son tan poderosas como una visión compartida.

actitudes posibles ante una visión

Compromiso: Queremos la visión. Lograremos concretarla. Crearemos las «leyes» (estructuras) que sean necesarias.

Alistamiento: Queremos la visión. Haremos lo que sea posible dentro del «espíritu de la ley».

Acatamiento genuino: Vemos los beneficios de la visión. Hacemos todo lo que se espera y más. Seguimos la «letra de la ley». «Buen soldado.»

Acatamiento formal: Vemos los beneficios de la visión. Hacemos casi todo lo que se espera de nosotros porque no nos queda más remedio, pero damos a entender que no formamos parte del asunto.

Desobediencia: No vemos los beneficios de la visión y no hacemos lo que se espera. «No lo haré: no podéis obligarme».

Apatía: No estamos a favor ni en contra de la visión. Ni manifestamos interés ni energía. «¿Ya es hora de irse?»

Aprendizaje en equipo.

Los equipos de trabajo en las empresas denotan comportamientos diferentes al personal, en estos momentos surge lo que llamamos la Pereza Social, lo cual lleva al equipo a disminuir su desempeño al nivel más bajo de sus integrantes o del promedio, se debe Luchar contra la pereza social.

El físico Werner Heisenberg, La cooperación de diversas personas puede culminar en resultados científicos de suma importancia, evoca sus conversaciones con Pauli, Einstein, Bohr y otras grandes figuras que derrumbaron y remodelaron la física tradicional en la primera mitad de este siglo. Colectivamente podemos ser más agudos e inteligentes de lo que somos en forma individual. El cociente intelectual del equipo es potencialmente superior al de los individuos.

4. El principio de la palanca

La clave del pensamiento sistémico es la palanca: hallar el punto donde los actos y modificaciones en estructuras pueden conducir a mejoras significativas y duraderas. A menudo la palanca sigue el principio de la economía de medios, buscando el lugar donde los mejores resultados no provienen de esfuerzos en gran escala sino de actos pequeños y bien focalizados. El pensamiento a sistémico resulta perjudicial porque nos induce a efectuar cambios de bajo apalancamiento: nos concentramos en los síntomas donde la tensión es mayor y reparamos o aliviamos los síntomas. Pero esos esfuerzos mejoran la situación en el corto plazo, a lo sumo, y la empeoran en el largo plazo.

Es difícil estar en desacuerdo con el principio de la palanca. Pero el punto de apalancamiento de la mayoría de los sistemas reales (como la mayoría de las organizaciones) no es obvio para la mayoría de los actores de dichos sistemas. Ellos no ven las “estructuras” subyacentes a los actos. El propósito de los arquetipos sistémicos, tales como el de los límites del crecimiento y el desplazamiento de la carga, es ayudar a ver esas estructuras y así hallar el punto de apalancamiento, especialmente entre las presiones y correntadas de las situaciones empresariales reales. Yo sugiero que en este sentido el problema fundamental no es la

información escasa sino la información excesiva. Necesitamos distinguir lo importante de lo irrelevante, las variables decisivas de las secundarias, y necesitamos hacerlo de modo que ayude a los grupos o equipos a desarrollar una comprensión compartida.

5. La parábola de la rana hervida

La mala adaptación a amenazas crecientes para la supervivencia aparece con tanta frecuencia en los estudios sistémicos de los fracasos empresariales que ha dado nacimiento a la parábola de la “rana hervida”. Si ponemos una rana en una olla de agua hirviente, inmediatamente intenta salir. Pero si ponemos la rana en agua a la temperatura ambiente, y no la asustamos, se queda tranquila. Cuando la temperatura se eleva de 21 a 26 grados centígrados, la rana no hace nada, e incluso parece pasarlo bien. A medida que la temperatura aumenta, la rana está cada vez más aturdida, y finalmente no está en condiciones de salir de la olla. Aunque nada se lo impide, la rana se queda allí y hierve. ¿Por qué? Porque su aparato interno para detectar amenazas a la supervivencia está preparado para cambios repentinos en el medio ambiente, no para cambios lentos y graduales.

Algo similar sucedió con la industria automotriz norteamericana. En los años 60, dominaba la producción en América del Norte. Eso comenzó a cambiar muy gradualmente. Los Tres Grandes de Detroit no veían al Japón como una amenaza en 1962, cuando la presencia japonesa en el mercado de los Estados Unidos era inferior al 4 por ciento. Ni en 1967, cuando era inferior al 10 por ciento. Ni en 1974, cuando era inferior al 15 por ciento. Cuando los Tres Grandes empezaron a examinar críticamente sus prácticas y supuestos, a principios de los años 80, la participación japonesa en el mercado de los Estados Unidos se había elevado al 21, 3 por ciento. En 1989, la participación japonesa llegaba al 30 por ciento, y la industria automotriz norteamericana sólo daba cuenta del 60 por ciento de los automóviles vendidos en los Estados Unidos.⁵ Aún no sabemos si esta rana tendrá fuerzas para salir del agua caliente

6. Conclusiones

A través de los años, las empresas buscan la manera de incrementar su productividad, de plantear nuevas formas de organizarse que les permita destacar y crecer en esta realidad cambiante y competitiva, teorías como el enfoque en los procesos, gestión de la calidad, enfoque de sistemas, reconversión, etc. tratan de lograr la nueva organización empresarial.

Peter Senge, propone la Quinta Disciplina, el pensamiento sistémico apoyado en 4 pilares adicionales, en nuestro país, se viene dando algunas señales de su utilización en el empresariado local, no es difundida con la importancia que se debería dar al atacar un punto clave de las empresas, las empresas caminan divorciadas de la realidad de su personal, logrando solo subsistir por la rentabilidad del negocio o porque el accionista acepta esta baja rentabilidad seguramente al no tener otras opciones para ganar.

En este panorama el Gerente General en la empresa es el que debe estar convencido de la viabilidad del pensamiento sistémico, ser el líder para todos en la organización, solo de esta manera se lograran los cambios que se necesitan.

Seria una obligación de las instituciones de educación superior capacitar a todos los profesionales para que tengan las capacidades de realizar el pensamiento sistémico en sus organizaciones y de esta manera lograr el incremento del desempeño general de la misma.

7. Literatura citada

Lopez d., Maria Esperanza, Arias Montoya, Leonel, Rave Arias, Silvia Natalia. (2006) Las organizaciones y la evolución administrativa. scientia et technica [en linea], xii (agosto-sin mes) : [fecha de consulta: 2 de julio de 2018] disponible en:<<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=84911639026>> issn 0122-1701

Chiavenato, Idalberto. (1999) Introducción a la Teoría General de la Administración. Mexico DF: McGraw -Hill..

Senge Peter M. (1998). La Quinta Disciplina El arte y la práctica de la organización abierta al aprendizaje. México DF: Ediciones Gránica.