



Industrial Data

ISSN: 1560-9146

iifi@unmsm.edu.pe

Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Perú

León M., Roger; Tejada G., Eberth; Yataco T., Marco
Las Organizaciones Inteligentes
Industrial Data, vol. 6, núm. 2, diciembre, 2003, pp. 82-87
Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Lima, Perú

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81660213>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica
Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

● LAS ORGANIZACIONES INTELIGENTES

RESUMEN

En este trabajo se aborda la teoría de las organizaciones abiertas al aprendizaje y los conceptos sobre la construcción de visiones compartidas, dominio personal, modelos mentales, aprendizaje en equipo y el pensamiento sistémico; estableciéndose la organización inteligente como un producto de la innovación en ingeniería.

Palabras Claves: Organizaciones inteligentes. Pensamiento sistémico. Aprendizaje. Modelo mental.

ABSTRACT

The present work approaches Open-to-Learning Organizations Theory and Concepts such as the building up of shared views, self-control, mental models, team-learning and systemic thought. An intelligent organization is thus established as a result of engineering innovation.

Key Words: Intelligent organizations. Systemic thought. Learning. mental models.

* Roger León M.
* Eberth Tejada G.
* Marco Yataco T.

INTRODUCCIÓN

La Organización Inteligente busca asegurar constantemente que todos los miembros de la organización estén aprendiendo y poniendo en práctica todo el potencial de sus capacidades. Esto es, la capacidad de comprender la complejidad, de adquirir compromisos, de asumir su responsabilidad, de buscar el continuo auto-crecimiento, de crear sinergias a través de trabajo en equipo.

Senge (1990), agrega que abordar y resolver problemas difíciles con éxito depende a menudo de una visión que maximice la influencia real. La "influencia", normalmente es un cambio hecho en una área subyacente, normalmente con un mínimo de esfuerzo, y que lleva a una mejora duradera y significativa.

El pensamiento sistémico abarca una amplia y heterogénea variedad de métodos, herramientas y principios, todos orientados a examinar la interrelación de fuerzas que forman parte de un proceso común. Hay una forma del pensamiento sistémico que se ha vuelto sumamente valiosa como idioma para describir el logro de un cambio fructífero en las organizaciones. Esta forma es llamada "dinámica de sistemas".

LA ORGANIZACIÓN INTELIGENTE

La organización, especialmente la empresarial, es hoy un ámbito propicio para el surgimiento de teorías y propuestas. Efectivamente, en los últimos años, Senge (1990) aparece como un autor de apogeo en la literatura actual sobre gerencia y quizá uno de los más reconocidos, propone el pensamiento sistémico como la disciplina para construir Organizaciones Inteligentes.

La era del conocimiento requiere la necesidad de ampliar y mejorar el capital intelectual que permita potenciar las ventajas competitivas de las organizaciones de nuestro tiempo. Una cita de la revista Fortune dice: "olvide sus viejas y trilladas ideas acerca del liderazgo. La empresa de mayor éxito de la década del 90 será llamada organización inteligente".

Las Organizaciones Inteligentes son aquellas capaces de aprender permitiendo así expandir sus posibilidades de crecimiento. No basta con adaptarse y sobrevivir sino sobretodo desarrollar la capacidad de crear. La construcción de una organización con auténtica capacidad de aprendizaje y creatividad se basa en el desarrollo de cinco disciplinas: dominio personal, trabajo en equipo, visión compartida, modelos mentales y pensamiento sistémico.

* Estudiantes de la Maestría en Ingeniería Industrial
Facultad de Ingeniería Industrial, UNMSM
E-mail: eberthtejada6@hotmail.com

>>> LAS ORGANIZACIONES INTELIGENTES

Las organizaciones con problemas de aprendizaje presentan ciertos obstáculos que le impiden enfrentar situaciones de una manera sistémica. El estar dominados por hechos inmediatos, amenazados por un enemigo externo ideal, incapaces de poder innovar y aprender son algunos de estos obstáculos. Muchas veces en nuestras organizaciones se encuentra con una serie de problemas que fueron en su época "las soluciones", esto se da generalmente por pensar en una parte y no en todo el sistema. Se tiende a aplicar soluciones conocidas a situaciones no conocidas. Las soluciones no sistémicas suelen padecer del síndrome de la dependencia, haciéndonos más dependientes y necesitados de ellos.

El Pensamiento Sistémico suele demostrar que las soluciones obvias no suelen funcionar. Pero, inversamente, el "principio de la palanca" sugiere cómo pequeños cambios bien localizados pueden producir mejoras significativas y duraderas si se realizan en el sitio apropiado. Ello implica descubrir el punto de apalancamiento, el cual no suele ser evidente casi nunca para los miembros del sistema y no están próximas en el espacio y el tiempo respecto de los síntomas.

La metanoia o desplazamiento mental, contiene el significado más profundo del término "aprendizaje". Consiste en cambiar lo tradicional por un nuevo enfoque sistémico. Esta disciplina podemos aplicarla en campos tan diversos como las ciencias físicas y sociales, la ingeniería y la administración de empresas.

El eje del pensamiento sistémico es la palanca, es decir hallar el punto donde los actos y modificaciones pueden conducir a mejoras significativas y duraderas. A menudo, la palanca sigue el principio de economías de medios, buscando el lugar donde los mejores resultados no provienen de esfuerzos en gran escala, sino de actos pequeños y bien localizados.

El pensamiento asistémico resulta perjudicial, porque induce a efectuar cambios de bajo apalancamiento: nos concentramos en los síntomas donde la tensión es mayor y reparamos y aliviarnos los síntomas. Pero esos esfuerzos mejorarán la situación en el corto plazo, y la empeorarán en el largo plazo.

Todos saben que es necesario retroceder unos pasos para que "los árboles no nos impidan ver el bosque". Pero lamentablemente al retroceder, la mayoría sólo ve "muchos árboles. Se escoge un par de árboles favoritos y se consagra nuestros esfuerzos para modificarlos.

Pensamiento sistémico no significa ignorar la complejidad, sino organizar la complejidad en una exposición coherente que ilumine las causas de los problemas y el modo de remediarlos de forma

duradera. Se necesita distinguir lo importante de los irrelevantes, las variables decisivas de las secundarias y se necesita hacerlo de modo que ayude a los equipos a desarrollar una comprensión compartida.

DESARROLLO DE LA PROPUESTA DEL PENSAMIENTO SISTÉMICO

Senge (1990), en su obra, tiene la influencia de otros autores sistémicos como son Toffler, Lawrence y Lorsch. Estos autores consideran a la organización como un sistema abierto en el cual el comportamiento de sus miembros están interrelacionados. El pensamiento sistémico atraviesa asimismo la teoría o enfoque de la contingencia, que a su vez ha alimentado la literatura estratégica de los últimos años. Senge es heredero de todas estas corrientes. Sus ideas nacen en ese ambiente. Pero su aportación característica tiene una cuna y un foro peculiares: MIT (*Massachusetts Institute of Technology*).

El MIT es el lugar en donde Senge desarrolla su propuesta. Senge es el director del "System Thinking and Organizational Learning Program" de la Sloan School of Management del MIT. Su presencia en esta universidad se remonta a 1970. Asimismo una revista editada en el MIT, la "Sloan Management Review", es una de las principales tribunas que difunden internacionalmente el pensamiento sobre las "Learning Organization". Senge, Kim, Schein, Venkatram, Gold, Stata, citados por Senge, escriben ahí.

En el MIT se encuentran colegas de Senge que de una u otra manera están presentes en su texto, empezando por Jay Forrester, mentor de Senge. En el MIT es formulado el término "microworld" (Senge, 1990:27); término acuñado por Seymour Papert para describir la simulación computarizada en orden al aprendizaje. Senge cita a varios autores de MIT como John Sterman, especialista en el uso de simulación. También en el MIT se encuentra a Daniel Kim, quien comparte el entusiasmo de Senge por la "learning organization" y de quien Senge asume la metáfora del sistema inmunológico como ejemplo del control descentralizado, orgánico. No ha sido, pues, casual que Senge "naciera" en el MIT, en un ambiente en el que la teoría sistémica y algunas de sus herramientas más preciosas (la simulación) venían difundándose ampliamente desde los años 50 y 60.

La simulación es una de las herramientas importantes que las empresas en aprendizaje continuo.

La mayoría de las empresas que ofrecen servicios a sus clientes han efectuado o están en proceso de importantes

transformaciones en sus sistemas de distribución y canales de atención a clientes.

La Quinta Disciplina ha detectado que estas modificaciones no siempre son acompañadas de evaluaciones que permitan verificar el cumplimiento de los resultados esperados, tanto desde el punto de vista de calidad de servicio como de costos. Las empresas deben incorporar al análisis de este problema herramientas de simulación y optimización, así como metodologías de medición y evaluación que han tenido positivos resultados en experiencias anteriores, los que se reflejan tanto en disminuciones de costos como en mejoramientos en la calidad de los servicios ofrecidos.

LAS DISCIPLINAS PARA CONSTRUIR UNA ORGANIZACIÓN INTELIGENTE

Hay sólo un camino para adaptarse al cambio constante: convertirse en una organización de aprendizaje continuo. Para esto es necesario dominar las Cinco Disciplinas que plantea Peter Senge, éstas son: Dominio Personal, Trabajo en Equipo, Visión Compartida, Modelos Mentales y Pensamiento Sistémico

El pensamiento sistémico es la disciplina que ensambla las otras cuatro disciplinas del aprendizaje organizacional. El pensamiento sistémico es la piedra angular, el principal hilo conductor del texto. No cabe duda que para Senge el mundo de los negocios y otras empresas humanas son sistemas. Los elementos de un sistema están unidos por invisibles uniones de acciones interrelacionadas de largo y complejo efecto que nos permite aclarar los patrones globales y ver cómo cambian.

Disciplinas Individuales

1. **Dominio personal.** La capacidad de aclarar y profundizar constantemente nuestra visión personal.
2. **Modelos mentales.** La capacidad de desenterrar nuestras imágenes internas del mundo, examinarlas y abrirlas a la influencia de los demás.

Disciplinas Grupales

3. **Creación de una visión compartida.** La práctica de desenterrar imágenes de futuro compartidas que promuevan el auténtico compromiso
4. **Aprendizaje en equipo.** La capacidad de pensar juntos que se consigue mediante el dominio de la práctica del diálogo y el debate.
5. **Pensamiento sistémico.** La disciplina que integra a las anteriores, uniéndolas en un conjunto coherente de teoría y práctica.

La práctica del Dominio Personal definida como la disciplina del crecimiento y del aprendizaje personal consiste en el adecuado manejo de nuestra racionalidad y de nuestro emocional, puesto cualquier acto humano, es ante todo un acto generado por la emoción, que a su vez se basa en una racionalidad. Se puede decir que el dominio personal es la capacidad de aclarar y profundizar constantemente nuestra visión personal. Lleva unido un alto nivel de eficiencia y quienes son eficientes pueden lograr los resultados deseados en forma consistente. En la búsqueda del dominio personal debemos esclarecer y profundizar nuestra visión, centralizar la energía, desarrollar la paciencia, ver la realidad con objetividad y conectar el aprendizaje personal al colectivo.

Resulta importante la práctica de percibir el mundo real bajo distintas perspectivas. Esto es lo que se conoce como la "práctica de modelos mentales". Estos son supuestos hondamente arraigados, generalizaciones e imágenes que influyen en el modo de pensar, comprender y actuar, es decir, son los mapas mentales.

Se comprende el mundo y se actúa en él según nociones y supuestos que pueden estar implantados en lo profundo de nuestra mente. Se puede no ser conscientes del efecto que estos modelos ejercen en la percepción y conducta, sin embargo, pueden llevar hacia adelante o retener inútilmente en el mismo lugar.

Entonces, se puede decir que los Modelos Mentales son la capacidad de desenterrar las imágenes internas del mundo, examinarlas, hacer conscientes los modelos internos para hacerlos consistentes con la realidad y que jueguen a favor de los objetivos.

La Visión Compartida brinda concentración y energías para el aprendizaje. Es imposible imaginar la mayoría de los progresos importantes de cualquier empresa sin la Visión Compartida, de modo que el concepto de visión está de moda en el pensamiento empresarial. Sin embargo suele referirse a la visión que unos pocos intentan imponer al resto.

En realidad, cuando hay una visión genuina la gente no sobresale ni aprende porque se lo ordenen sino porque lo desea. Así, el aprendizaje de esta disciplina enseña a los líderes que es contraproducente imponer una visión por sincera que sea.

El logro de una visión compartida a nivel de grupo humano y si ésta visión además es sistémica, deberá permitir planteamientos de transformación adecuados en el mundo real. Así una verdadera Visión Compartida debe ser capaz de hacer "mirar hacia adentro" para descubrir sus propias pautas internas de "excelencia". Se refiere en definitiva a la construcción de una visión de futuro compartida y estimulante para los miembros de la organización.

>>> LAS ORGANIZACIONES INTELIGENTES

El Aprendizaje hecho en Equipo comienza con el diálogo: la capacidad de los miembros del equipo para "suspender los supuestos" e ingresar en un auténtico "pensamiento conjunto". En cuanto a este pensamiento conjunto, es muy interesante conseguir el alineamiento. El aprendizaje en equipo es el proceso de alinearse y desarrollar la capacidad de un equipo para crear los resultados que sus miembros realmente desean. Se construye sobre la disciplina de desarrollar una visión compartida y la del dominio personal.

El aprendizaje individual, en cierto nivel, es irrelevante para el aprendizaje organizativo, los individuos pueden aprender todo el tiempo y sin embargo no existir aprendizaje organizativo. Pero si los equipos aprenden, se transforman en un microcosmos para aprender a través de la organización.

Por la complejidad cada vez más creciente de los problemas existentes en las organizaciones es necesario que el aprendizaje sea hecho en equipo, puesto que se ha demostrado que precisamente el aprendizaje y las ideas generadas en equipo son más creativas, innovadoras y de mejor calidad que aquellas generadas por personas individualmente. Y esto ocurre así, puesto que el interactuar en equipo permita el contraste de los modelos mentales, de las percepciones, es decir permite la apertura a la contrastación de interpretaciones del mundo real.

Tal vez si se quisiera resumir parte del espíritu de estas cinco disciplinas se diría que "la capacidad de aprender más rápidamente que los competidores pueda ser la única ventaja competitiva".

Los prototipos van a ayudar a resolver problemas en las organizaciones que impiden que una idea se haga realidad. La importancia de estas cinco disciplinas comentadas va a depender de la capacidad de ellas para resolver problemas que enfrentan las organizaciones.

La apertura permite crear un clima no político en donde la mayoría de las organizaciones están dominadas por el politiquero. Las organizaciones deben tomar la apertura en serio procurando que sus integrantes desarrollen estas aptitudes para el aprendizaje que los acerque hacia la solución fundamental.

Implementar localismo en las organizaciones es interactuar visiones locales y organizacionales lo cual crea una identidad común. Una de las tareas principales de los líderes es alentar esta identidad común.

Cuando las organizaciones comienzan a asimilar las disciplinas básicas del aprendizaje estaremos abriendo el camino hacia la reflexión y conceptualización de problemas complejos. Las

organizaciones no pueden invocar visiones compartidas sin invocar visiones personales que incluyen vida personal, profesional, organizacional y familiar. Existe una tendencia a crecer la sinergia entre vida familiar productiva y vida laboral productiva. Es el deseo de que esto alcance a las organizaciones de la región. Hoy en día más organizaciones deben eliminar toda presión y exigencia que impida el equilibrio entre trabajo y familia. El conflicto entre trabajo y familia no sólo está relacionado con el tiempo sino con los valores: si en una organización autoritaria se destruye la autoestima de otras personas como se pretende alentar la autoestima de nuestros hijos.

Finalmente se debe crear en nuestras organizaciones una nueva perspectiva de liderazgo cuya responsabilidad sea construir organizaciones donde la gente expanda continuamente su aptitud para comprender la complejidad. Nuestros líderes deberán diseñar para largo plazo basándose en la comprensión de las interdependencias y totalidades. Deberán integrar la disciplina del aprendizaje, su sinergia para que sean capaces de solucionar complejidades.

Los líderes tienen un propósito profundo detrás de su visión que trascienden la organización para referirse en sentido más amplio a la humanidad. Pueden comenzar siguiendo su propia visión pero a medida que aprenden a escuchar las visiones de otros comprenden que su visión personal forma parte de algo más amplio. Líderes que ayuden a la gente a alcanzar una nueva perspectiva donde la realidad constituya un medio para crear y no una imitación.

Quienes sobresalgan en las disciplinas del aprendizaje serán los líderes naturales de las organizaciones del mañana, las tan esperadas organizaciones inteligentes.

PENSAMIENTO SISTEMICO Y CAOS

La teoría del caos, que se presenta como una nueva ciencia, intenta reconocer los patrones que subyacen en los fenómenos irregulares, reúne estas varias aportaciones de la que hemos venido a llamar "Nueva Ciencia" especialmente las principales aportaciones del influyente "Santa Fe Institute" de Nuevo México (al cual se vincula Stuart Kauffman entre otros). Sus propuestas tienen mucho en común con las de Senge: la vida es un sistema dinámico que lejos de darse en un estado de equilibrio, se organiza espontáneamente dentro de un característico y mucho más precario estado

Caos involucra momentos de gran perturbación, de desorganización que a su vez generará una nueva organización

aunque pasen décadas antes de alcanzarla. No hay cambios trascendentales sin un caos previo, por eso es importante tomar estas situaciones caóticas como el principio de algo muy importante.

El caos en sí mismo guarda también una armonía y genera creatividad, ya que para poder subsistir en él se estará obligados a abandonar la zona de comodidad para transitar por otros caminos, donde seguramente se descubrirá nuevas posibilidades y oportunidades que jamás se hubieran ocurrido antes.

PERCEPCIÓN DEL TODO Y NO SÓLO DEL ACONTECIMIENTO

Peter Senge, menciona que si se pone una rana en agua hirviendo, inmediatamente intenta salir. Pero si se la pone en agua a temperatura ambiente, digamos 21 grados, la rana no hace nada e incluso parece pasarlo bien. A medida que la temperatura aumenta, la rana está cada vez más aturda y finalmente muere a pesar de que nada le impide salir del agua. ¿Por qué?. Porque su aparato interno para detectar amenazas a la supervivencia está preparado para cambios repentinos en su medio pero no para cambios lentos y graduales. El concepto de modelos mentales se remonta a la antigüedad, pero la frase la acuñó el psicólogo escocés Kenneth Craik en los años 40. Según éste y otros autores los cambios a corto plazo de los modelos mentales rutinarios y diarios, se acumulan a lo largo del tiempo y se convierten en cambios en las creencias a largo plazo, profundamente arraigadas.

Este mismo fenómeno puede ser frecuente en las empresas: disminuciones graduales de cuotas de mercado; menores tasas de productividad que, a corto plazo, inciden escasamente en los resultados; creciente descontento en la plantilla influenciados por acontecimientos recientes sin analizar si se debe a actuaciones concretas y limitadas en el tiempo, o a situaciones estructurales; y así se puede pasar por todas las funciones empresariales. Añade Senge que aprender de la experiencia puede ser una ilusión, porque a veces no se percibe las consecuencias de nuestros actos, que trascienden el horizonte de aprendizaje y que afectan a todo el sistema empresarial y duran años e incluso décadas.

El pensamiento sistémico, la percepción del todo estructural y no sólo del acontecimiento parcial, pretende - y lo consigue- ayudar al enfoque estratégico a medio y largo plazo, en lugar de contentarse con la resolución de problemas- táctica- en el corto plazo. También se puede expresar este antagonismo en términos de controlar los resultados controlando los recursos, frente a la posición que renuncia al control de los recursos para lograr un control de los resultados más eficaz.

La modelización del pensamiento en grupos despersonaliza la asertividad y permite al equipo llegar a soluciones que no son de compromiso. Es mucho más efectivo mostrar un modelo con nuestras ideas y las del grupo que intentar explicarlas verbalmente. Al construir "modelos explícitos" de pensamiento se está entendiendo nuestros mapas mentales y los de los demás.

Se tiene una actividad mental que se aborda consciente o inconscientemente. Pensar es algo más que el proceso consciente. En realidad, el pensamiento comprende una gran variedad de modelos mentales, o conexiones con significado enterrados en nuestro cerebro, que dirigen nuestras opiniones, decisiones y acciones. Para mejorar la capacidad de pensar se necesita ser conscientes de estas operaciones mentales ocultas para, luego, aprender cómo generar mejores sistemas de pensamiento.

CONCLUSIONES

Para que las organizaciones tradicionales se constituyan en organizaciones inteligentes, es decir, desarrollen su capacidad de aprendizaje y gestionen el conocimiento, deben de cambiar su visión respecto del trabajo, pasando de un enfoque instrumental a una visión que integra los beneficios intrínsecos, aquellos que guardan una mayor coherencia con las aspiraciones humanas y que no sólo se restringen a la satisfacción de las necesidades más básicas.

Lograr convertirse en organizaciones inteligentes no es fácil. Se requiere conocer, practicar e incorporar, sobretudo en los seres humanos que dirigen los niveles estratégicos de la organización las cinco disciplinas sistémicas. Para empezar en la práctica de estas disciplinas, se debe partir en primer lugar por adoptar un cambio en el paradigma a través del cual se entiende los "problemas" y se busca las "soluciones" de nuestras organizaciones en el mundo real.

Dentro de la generación de una organización inteligente cabe destacar la gran importancia del aprendizaje tanto a nivel personal como grupal, los dos niveles de aprendizaje deben estar ligados. El aprendizaje individual, en cierto nivel, es irrelevante para el aprendizaje organizativo, los individuos pueden aprender todo el tiempo y sin embargo no existir aprendizaje organizativo. Pero si los equipos aprenden, se transforman en microcosmos para aprender a través de la organización. Los beneficios de estos microcosmos apoyado mediante la simulación de negocios son: experiencia en afrontar las consecuencias de decisiones que pueden tener efectos no deseados ya que la experiencia y comunicación de esta es

>>> LAS ORGANIZACIONES INTELIGENTES

importante en el aprendizaje, la posibilidad de explorar una diversidad de desafíos prefijados a la administración, la oportunidad de adoptar diferentes papeles en un equipo, experiencia en persuadir y negociar con colegas sobre sus diferentes visiones de una situación de negocios.

BIBLIOGRAFÍA

1. **Drucker , Peter. (1994).** La sociedad post capitalista, Norma Bogotá, Colombia.
2. **López González , Jorge. (2003).** Comentarios a la "Quinta

Disciplina" de Peter Senge , En: <http://www.uas.mx/uasx.htm>

3. **Pereyra Baker, Estela. (2002).** Teoría del caos, En: <http://www.mujeresdeempresa.com/management/management021001.htm>
4. **Rodríguez Ulloa, Ricardo. (1998).** Organizaciones Inteligentes mediante la práctica de las cinco disciplinas sistémicas. XII Congreso Latinoamericano de Estrategia de SLADE. Bolivia
5. **Senge, Peter. (1990).** La quinta disciplina. El arte y la practica de la organización abierta al aprendizaje. Granica, España.