"DEL ANALISIS CELULAR A LA CONFORMACION DE MODELOS DE EXCELENCIA EMPRESARIAL"

Introducción:

Fritjof Capra, físico austriaco, comprometido con las causas sociales y profundamente interesado en comprender de manera científica, las causas que originan los problemas que enfrenta el ser humano; es el autor del libro "Las Conexiones Ocultas", a través del cual, trata de dar explicación al origen de la vida, iniciando su análisis en el orden natural o biológico y llegando mediante un interesante y complejo proceso, a desarrollar un muy interesante paralelismo en el ámbito social.

Su análisis se basa en la premisa "primero fue la vida y luego la sociedad", en la que se reproducen los procesos que se registran en la naturaleza; y es en las organizaciones donde se da continuidad a las leyes y principios del orden natural, como una especie de conducta aprendida o adquirida.

Desarrollo:

Es ampliamente aceptado por los científicos que el sistema vivo más simple es la célula de donde se desprende que todo organismo es unicelular o pluricelular, igualmente se ha establecido que toda forma de vida superior es el resultado de la evolución de una célula bacteriana, resultando verdaderamente asombroso que dentro de estas pequeñísimas unidades celulares, funcione de manera consistente una compleja red de procesos metabólicos encargados del transporte de nutrientes hacia el interior de la célula y expulsando hacia fuera los residuos.

La relación que existe entre la simplicidad interna y la simplicidad ecológica, es claramente analizada por Capra cuando señala: "La continuidad de la vida constituye una propiedad de un sistema ecológico, más que de un organismo o una especie por sí solo". El origen de la vida se considera, por consiguiente, un acontecimiento único, en el que un organismo surge del medio que lo rodea".

Ningún organismo vivo es capaz de sobrevivir de manera individual, pues todos necesitamos interrelacionarnos y construir mediante esta estrecha relación, cadenas de colaboración y de vida, de esta manera se explica, cómo los animales dependen de la fotosíntesis de las plantas para cubrir sus necesidades de energía; a su vez las plantas dependen del dióxido de carbono producido por los animales, así como del nitrógeno que se fija en sus raíces; finalmente, plantas, animales y microorganismos regulan la biosfera y mantienen condiciones aptas para la vida.

Todas las células están bordeadas por un perímetro que las diferencia de su entorno y dentro de este perímetro se desarrolla una red de reacciones químicas a través de las

cuales, éstas se nutren. La membrana es una característica universal de la vida celular y es precisamente ésta, la que permite establecer la diferenciación entre una célula y las demás, convirtiéndose una condición fundamental para la vida celular.

Un aspecto importante que se debe tener en cuenta es el análisis de la naturaleza del proceso metabólico que tiene lugar dentro del perímetro celular denominado autogénesis, el cual, es una característica esencial de las células y de los organismos compuestos por ellas y esa química incesante de auto-mantenimiento, es una característica esencial de la vida, pues mediante el flujo químico y energético, la vida se reproduce, se regenera y se perpetúa a sí misma de manera contínua.

Se han distinguido dos tipos de redes celulares diferentes: la red metabólica, por la que pasa el alimento que va a la membrana celular para ser convertido en metabolitos, que son los componentes básicos a partir de los cuales se forman las macromoléculas; es decir, las enzimas, las proteínas estructuradas, el ARN y el ADN, mientras que la segunda red epigenética se ocupa de la creación de las macromoléculas a partir de los mencionados metabolitos. Estas dos redes están íntimamente interconectadas y unidas y constituyen la red autopoiésica.

La vida es actualmente comprendida, bajo la premisa de que la forma y la función biológica no son determinadas por un programa genético, sino por las propiedades emergentes de la totalidad de la red epigenética.

Los científicos tienen muy claro que la reproducción de la célula no implica únicamente la transmisión de sus genes, pues en su reproducción, la célula transmite sus membranas, sus enzimas y sus orgánulos; en definitiva, toda su red celular. De esta manera, la nueva célula no es producida a partir del ADN puro, sino de una continuación ininterrumpida de toda la red autopoiésica. El ADN puro nunca es transmitido, porque los genes solo pueden funcionar cuando están inmersos en la red epigenética. Así es como la vida se ha ido desarrollando a lo largo de tres millones de años en un proceso ininterrumpido.

Si se observan los elementos fundamentales de la vida, bajo métodos de investigación y análisis rigurosos, se tiende a aceptar la afirmación de que la vida celular tiene sus raíces en una física y una química universal, con una antigüedad prehistórica con respecto de la célula viva. Una de las líneas de investigación seguida por Morowitz, plantea la preocupación de cómo dentro de las limitaciones de esa física y esa química y sin otro ingrediente, la materia logra organizarse a sí misma hasta el punto de evolucionar y llegar a convertirse en las complejas moléculas de las que emergerá la vida y aunque no lleguemos a saber cuántos orígenes independientes de la vida celular hayan podido darse, no cabe duda que cualquier forma presente de vida desciende de un clon único.

Esta profundización del pasado biológico debe vincularse al desarrollo del ser humano, el de los demás seres vivos y el marco de relación como seres sociales que somos.

En algún punto de este desarrollo, se debe encontrar la justificación del pensamiento conceptual, los valores, la mente, la consciencia y la cultura humana y si se pudiese lograr una primera aproximación que permita visualizar el vínculo o los niveles de evolución que justifican las estructuras mentales y la organización social, estaremos próximos a encontrar una respuesta a la pregunta eterna sobre: qué es la vida?

El pensamiento cartesiano, referente a la división entre la materia (sustancia extensa) y la mente (sustancia pensante), ha influenciado a la humanidad durante mucho tiempo, sin que los neurólogos hayan podido establecer la relación exacta entre mente y cerebro.

A partir de que se adopta una visión sistémica y se abandona definitivamente la noción de sustancia, para asumir que tanto mente y conciencia constituyen "procesos mentales", hasta que finalmente en la década de los años setenta, Maturana, asistido por Francisco Varela formularon la teoría de "Santiago de la Cognición" la que identifica al conocimiento con el proceso vital. Algunos postulados de esta teoría guardan semejanza con otros sustentados en el campo de la comunicación, como el que establece que toda la información comunicada o recibida constituye un conocimiento nuevo; de hecho, si un sistema vivo adquiere conocimiento en su interacción, también quien la provee se retroalimenta en ese contacto.

Las perturbaciones del entorno, hacen que los sistemas vivos respondan automáticamente con modificaciones estructurales, activando los cambios que demandan las mismas y es el sistema vivo el que decide de manera libre a qué presta su atención y lo qué lo va a perturbar y en este punto, se fundamenta la clave de esta teoría, pues los sistemas vivos pueden especificar las perturbaciones del entorno que van a activar los cambios del sistema y el alcance de su ámbito de conocimiento. De esta manera,se puede decir que "la cognición no es la representación de un mundo con existencia independiente, sino mas bien el alumbramiento continuo de un mundo mediante el proceso de vivir. Las interacciones de un sistema vivo con su entorno son interacciones cognitivas y el propio proceso de vivir es un proceso cognitivo".

El conocimiento transmitido o recibido, puede tener un carácter vital tanto para el emisor como para el receptor del mismo y puede llegar a convertirse en un medio de supervivencia o una forma de perpetuar la especie, pues la cognición es global en sus alcances, está asociada a la vida; se puede decir que la consciencia es la experiencia vivida y se desarrolla en determinados niveles de complejidad cognitiva, teniendo como plataforma un cerebro y un sistema nervioso superior.

La cognición es global en sus alcances, está asociada a la vida, mientras que la consciencia es la experiencia vivida y se desarrolla en determinados niveles de complejidad cognitiva, teniendo como plataforma un cerebro y un sistema nervioso superior.

Un exhaustivo análisis de la experiencia consciente, de la física y la química del sistema nervioso y de la dinámica no lineal de las redes neurales, permite alcanzar una amplia comprensión de la consciencia, pero una verdadera ciencia de la consciencia se podrá alcanzar cuando se descubra el modo en que la experiencia, la neurobiología y la dinámica no lineal, se interrelacionan.

En este punto del análisis, el problema se reduce a la comprensión y aceptación de dos nuevos paradigmas: La Teoría de la Complejidad, la cual se basa en las implicaciones de la dinámica no lineal, siendo este el caso del fenómeno de la emergencia, la misma que implica innovación y lo nuevo es casi siempre cualitativamente diferente de los fenómenos de los que emergió, por lo que resulta muy interesante mencionar el ejemplo citado por Capra: cuando se unen de cierto modo átomos de carbono, oxígeno e hidrógeno para formar azúcar, el elemento resultante tiene sabor dulce; cuando el dulzor no está en ninguno de los elementos antes enunciados, sino en el patrón que emerge de su interacción, es decir se trata de una propiedad emergente; lo que nos lleva a concluir que la sensación de dulzor no es el resultante de los procesos químicos, sino una experiencia sensorial que surge cuando se combinan las propiedades químicas de los elementos, la reacción que provocan en las papilas gustativas y lo que hace que a su vez, se activen las neuronas de una manera determinada.

El estado integrado de la conciencia primaria y la capacidad de pensar y reflexionar, son capacidades de la condición de seres humanos; desarrollamos un lenguaje simbólico para comunicarnos “emitimos juicios de valor, tenemos creencias y actuamos intencionalmente guiados por nuestra propia conciencia y por la experiencia de nuestra libertad personal”, generando de esta manera una madurez social que influye en la conciencia reflexiva para que se produzca un proceso evolutivo de características biológicas y sociales.

Capra afirma en su obra que “el mundo interior de nuestra conciencia reflexiva aparece en la evolución de la mano del lenguaje y de la realidad social”. De ser así, la conciencia humana sería un fenómeno producto de componentes biológicos y sociales.

Humberto Maturana fue uno de los primeros científicos que estableció de manera sistemática el vínculo que existe entre la biología de la conciencia humana y el lenguaje, su análisis se basa en la afirmación de que la comunicación no consiste exclusivamente en el proceso de transmitir información, sino que más bien se sustenta en la coordinación del mutuo acoplamiento estructural y es precisamente en estas interacciones repetitivas donde los seres vivos cambian juntos gracias a la mutua activación de cambios estructurales.

La comunicación debe producir coordinación mutua y el lenguaje al igual que otros mecanismos de comunicación, se hacen presentes cuando los organismos vivos llegan a un cierto nivel de abstracción al que Frijot se refiere como “coordinación de las coordinaciones de comportamiento”

Un ejemplo claro de este enunciado, se cita en su obra, cuando haciendo referencia a Maturana, Frijot menciona que, por ejemplo: “llamar a un taxi que está al otro lado de la calle con un gesto de la mano, con lo que se consigue captar la atención del taxista, si luego hace un círculo con el índice, para indicarle que de la vuela, eso coordina el comportamiento y surge así el primer nivel de comunicación en el lenguaje. El círculo se ha convertido en un símbolo, que representa la imagen mental de la trayectoria del taxi”.

Este es un claro ejemplo que sirve para entender al lenguaje como un sistema que integra la gestualidad, las palabras y cualquier otro recurso, como indicadores de coordinación lingüística, la misma que puede entenderse como un acuerdo tácito para la designación de los objetos por medio palabras, símbolos, sonidos guturales o cualquier otro recurso, que intrínsecamente se asocian con las imágenes de esos objetos y solo cuando sea posible establecer una coordinación de las coordinaciones de comportamiento estructuralmente válida, es cuando, las palabras, los símbolos, los gestos, los sonidos guturales, etc., se establecen como la base para futuras coordinaciones y se crean las condiciones para posteriores niveles recurrentes de comunicación lingüística.

La teoría de la conciencia, identifica los numerosos vínculos entre autoconciencia, pensamiento conceptual y lenguaje simbólico; sin embargo, no se ha definido la base neurofisiológica en la que se sustenta la emergencia del lenguaje humano, ni la manera en la que se desarrolló el nivel de abstracción característico del pensamiento y del lenguaje.

Un aspecto muy interesante, es el hecho que el lenguaje gestual corresponde al movimiento coordinado de las manos y el lenguaje hablado corresponde a los movimientos de la lengua, siendo que manos y lengua son manejados por la misma región motriz del cerebro, se han ido perfeccionando a lo largo del tiempo, logrando sonidos vocálicos cada vez más complejos y movimientos gestuales cada vez más precisos. Lo interesante es que pese a que el lenguaje hablado dio origen a los diversos idiomas, el lenguaje gestual puede considerarse universalmente aceptado y los dos han ido evolucionando junto con la conciencia humana.

Estos planteamientos teóricos quedaron ampliamente demostrados mediante los estudios en los que interactuaban niños autistas con chimpancés; lo interesante fue descubrir la manera en la que mejoraban su capacidad de comunicación a través de gestos y, finalmente, esta experiencia contribuyó para que estos niños salgan de su habitual retraimiento y mejoren sustancialmente su capacidad de comunicación verbal.

Los organismos vivos desarrollan la posibilidad de establecer distinciones que permiten hacer clasificaciones en su aparato sensorial y su sistema locomotor y aunque muchas de estas clasificaciones son resultado del razonamiento consciente, los estudios científicos demuestran que la mayor parte de las clasificaciones se forman de manera automática e inconsciente, como resultado de la naturaleza específica de nuestro cuerpo y cerebro.

Un ejemplo de la capacidad de clasificación, es la determinación que se hace de los colores, los cuales son el resultado de la percepción cromática que se forma en nuestro cerebro y que depende de la longitud de onda que emanan y que permite que se perciba la escala de colores.

Los seres humanos están en capacidad de clasificar sus experiencias y crear conceptos abstractos que permiten caracterizarla; lo que nos facilita razonar sobre ellas; de esta manera, el conocimiento parte del hecho de que las categorías son conceptuales se desarrollan junto con sus correspondientes conceptos abstractos.

Una vez que Capra concluye el análisis del origen de la vida y de las estructuras que soportan el entendimiento de ciencia, conciencia, pensamiento, comunicación e interacción entre los seres vivos, surgen nuevas interrogantes sobre aspectos importantes en el entendimiento del ser humano hoy, y uno de los más trascendentales es el análisis de dimensión espiritual de la vida, lo que exige dar una explicación lógica y apegada a criterios lógicos y no a la especulación que pretende dar explicación a una de las interrogantes más importantes.

El abandono al criterio de que la vida es una cuestión de moléculas, a dado paso a la comprensión de la vida como un sistema, el cual no solo se basa en la estructura molecular, sino en los patrones de relaciones entre dichas estructuras y los procesos subyacentes en su formación. De esta manera “la característica definitoria de un sistema vivo no consiste en la presencia de determinadas macromoléculas, sino en la existencia de una red autogenética de procesos metabólicos”

Capra menciona en su obra “los procesos de la vida incluyen, ante todo, la emergencia espontánea de un nuevo orden, característica que constituye la base de la creatividad inherente a cualquier forma de vida. Es más, los procesos vitales están vinculados con la dimensión cognitiva de la vida y el surgimiento del nuevo orden incluye la emergencia del lenguaje y la consciencia.

De modo que el concepto que define el espíritu humano, encierra una característica emergente que sucede en el nuevo orden.

La mayoría de los preceptos religiosos definen al espíritu como un “soplo de vida” y en realidad este concepto encierra mucha certeza, pero también implica que al dar “un soplo” se están desarrollando procesos metabólicos, lo que es una característica fundamental de los seres vivos.

Cuando se adopta una visión sistémica, es posible tratar el comportamiento social como una continuidad de la vida biológica, puesto que se basa en una manifestación natural de la evolución del elemento biológico, son las “normas de conducta, valores, intenciones, objetivos, estrategias, diseños, relaciones de poder” las que poseen una función

importante entre los humanos y ciertos animales, lo que guarda relación con la conducta inicial de células y membranas en su proceso de reafirmación inicial.

A principios del siglo XX, las corrientes del pensamiento sicológico, se movían entre cuatro perspectivas: forma, materia, proceso y significado. Al respecto, Durkheim consideraba que hechos sociales, como las creencias o las prácticas eran las causas de los fenómenos sociales y aunque, tienen naturaleza inmaterial, deberían ser tratados como objetos inmateriales.

Por su parte, Anthony Giddens realizó importantes contribuciones en el campo social, en su "Teoría de de la Estructuración", la que analiza la interacción entre estructuras sociales y el libre albedrío; el análisis institucional le sirvió para investigar las estructuras e instituciones sociales y el análisis estratégico, para estudiar la manera en que la gente recurre a esas estructuras e instituciones para alcanzar sus objetivos estratégicos.

Al igual que la red biológica, la red social es un patrón no lineal de organización que se nutre de ideas y conceptos relevantes no necesariamente relacionados con las ciencias naturales, sino con las redes de comunicación, donde confluyen elementos tanto culturales, relaciones de poder, creencias, ideologías, etc.

Por su parte, las redes de comunicación son autogenéticas, cuando se establece comunicación, se crea pensamiento y significado, además aplicando el concepto de retroalimentación, una comunicación genera otra y, en la medida en que se amplía esta dinámica, la red se va generando a sí misma, por lo que se puede concluir que estas redes son también autopoiésicas.

Los bucles de retroalimentación, se generan por la multiplicidad de las comunicaciones, las diversas orientaciones y los matices que las constituyen, que se expresan a manera de creencias, constituyen explicaciones y valores compartidos; debido a los cambios que se producen en la naturaleza, los individuos adquieren identidades como miembros de la red social, desarrollando expectativas, confidencialidad y lealtad.

Identificar a los sistemas sociales como redes de comunicación, implica conocer la naturaleza de la comunicación humana, la que se conforma de coordinación de comportamiento, formación de pensamiento conceptual, lenguaje simbólico, generación de imágenes mentales, pensamiento y significado; todo lo cual genera un doble efecto de las redes de comunicación: generación de ideas en un contexto de significado y la presencia de las normas de comportamiento en las estructuras sociales.

La producción de un cuerpo de conocimiento compartido, se atribuye a la red social, la que actúa como un mercado en el que todos exponen y ofertan sus ideas, habilidades, conocimientos, informaciones; resaltan sus creencias y valores y adoptan determinadas conductas, lo cual constituye la expresión cultural de una comunidad.

En este contexto, el conocimiento se manifiesta como un fenómeno en constante cambio, como resultado de la retroalimentación que proveen los diferentes agentes con su actuación, su conducta y sus convicciones cambiantes; y es este proceso dinámico, el que genera conocimiento significativo que se afianza en la sociedad y se transmite de generación en generación mediante las redes de comunicación, pero siempre en un continuo proceso de enriquecimiento y transformación.

Mediante el fortalecimiento y dominación de grupos o tribus que impusieron sus costumbres y cultura, se dio un temprano origen al poder; estos grupos más cohesionados por la madurez social alcanzada, fortaleció la creación de un régimen ideológico y social que anuló o redujo a la más mínima expresión a las manifestaciones culturales de los sometidos, desarrollando una estructura política y militar cohesionadas, normas y conductas sociales bien definidas, con valores, principios y convicciones sociales diferenciadoras.

En épocas más recientes, se verifica una relación de poder que marca las reglas del comportamiento social, las mismas que se expresan a través de la fuerza de la política, el dominio económico y las estructuras militares; además se utiliza a la educación como la plataforma de base que proporciona los valores, ideas y conceptos, criterios éticos, visión y razones de por qué de las cosas.

El poder puede llegar a ser expresión de la conciliación; de esta manera surgen los acuerdos sociales explícitos y legitimados en el sistema jurídico. Cuando se carece de autoridad y se obtiene el poder, éste puede haberse originado al margen de criterios legitimadores y en este momento surgen las mayores crisis, por las pérdidas que pueden enfrentar los grupos de intereses enfrentados por el riesgo de perder parte de su influencia en el conglomerado social.

Es muy interesante tomar en cuenta la participación de la tecnología en el desarrollo de la naturaleza humana, entendiéndose como tal, la creación y el uso de herramientas que han sido utilizadas desde los inicio de la especie humana y las transformaciones que ésta ha producido a lo largo del tiempo y de una civilización a otra.

Las dos últimas décadas, han sido un período turbulento para las organizaciones, pues el impulso de la economía global, ha puesto de manifiesto la incapacidad de los empresarios y gerentes para enfrentar satisfactoriamente los profundos cambios que se suceden a diario. En este sentido, no sirve de mucho las innovaciones de procesos, si su efecto dura poco y frente a ello, la mejor alternativa de enfrentar la realidad parece ser, poner el práctica procesos de aprendizaje continuo de las empresas y de su personal, el seguimiento al mercado y a los grupos de intereses, como la manera de tener una noción clara de lo que sucede y de lo que se debe hacer para mantenerse en el mercado.

El nivel de complejidad que ha alcanzado la sociedad industrial, es la principal razón señalada por Capra, para comprender el malestar experimentado por lo ejecutivos,

quienes se esfuerzan por entender, acoplarse al nuevo entorno, preservar el medio ambiente y aprender a competir bajo estas circunstancias.

Muchos ejecutivos no han sabido las medidas que se deben tomar; sin embargo, han adquirido la conciencia de que es imperativo un cambio organizativo, tanto para adaptarse al nuevo entorno empresarial, como para llegar a ser ecológicamente sostenibles.

En este contexto, es muy importante proponer una solución sistémica, mediante la visualización de los cambios organizativos, considerando a la empresa como totalidad.

Las nuevas tecnologías de información y comunicación (TIC), son las bases sobre las que se asienta la nueva economía del planeta, pues el proceso de información y la creación de conocimientos técnicos, representan actualmente las fuentes principales de la productividad y es así como, gestión y tecnología están vinculadas a la creación de conocimientos.

Los empresarios deben realizar actividades congruentes con los objetivos organizacionales, sus acciones deben enfocarse en la consecución de mejores resultados empresariales los mismos que se traducen en mejores utilidades; pero esto se conseguirá si conocen la organización y saben cómo funciona.

La metáfora organizacional, se refiere al uso de diferentes elementos provenientes de diversos ámbitos, así pues se habla de organización en alusión al organismo, para atribuirle la capacidad de adaptación y desarrollo; se la iguala al cerebro humano, cuando se plantea la capacidad de aprendizaje organizacional; se habla de cultura organizacional, dotándole de valores y creencias; se hace referencia al sistema de gobierno, donde confluyen conflictos de intereses, poder, niveles de autoridad y jerarquía y otros aspectos más.

En las grandes empresas, se manifiestan estructuras de redes sociales autónomas y descentralizadas; sin embargo, estas se relacionan con redes sociales más pequeñas conformadas por pequeñas empresas que se relacionan con las grandes, involucrando de esta manera, empresas de diferentes ramas, personas, entidades con y sin fines de lucro, donde el flujo de información, la facilidad para entrar en contacto y el acceso a recursos controlados por competidores, han convertido a estas redes en un fenómeno social único en la historia.

Partiendo del hecho de que el conocimiento se entiende como algo individual, es necesario hacer la distinción entre conocimiento tácito (que provee de la experiencia pero que no se puede comunicar ni transferir) y el conocimiento explícito (que se puede comunicar, transferir y registrar en documentos), lo que garantiza la posibilidad de ser transferido a la organización aunque no de forma inmediata.

Las comunidades de práctica, la creatividad, el aprendizaje, los cambios y el desarrollo, constituyen la vitalidad de cualquier organización, aunque todo está ligado a lo que se conoce como emergencia espontánea de nuevo orden, el cual tiene lugar "en los puntos críticos de inestabilidad que surgen de las fluctuaciones del entorno amplificadas por bucles de retroalimentación. La emergencia desemboca en la creación de novedad y es a menudo, muy distinta del propio fenómeno del que surgió"

Una característica importante para las organizaciones vitales, es la capacidad de elegir ser perturbada o no, lo que desencadenará una serie de procesos de emergencia y adaptación a las nuevas necesidades; otros indicadores de la vitalidad de las organizaciones, son: la flexibilidad, la capacidad de aprender, su apertura a nuevos conceptos, a las nuevas tecnologías y al nuevo conocimiento. Esta es la base que soporta la nueva experiencia de cambio, el cual puede presentar diferentes matices de acuerdo a las circunstancias y las dimensiones de su alcance.

En las organizaciones cohabitan las estructuras diseñadas (estructuras formales de la organización y recogidas en su documentación oficial) y las estructuras emergentes (que se desarrollan en las comunidades de práctica de la red y las redes informales).

Entre la estructura de diseño y la estructura emergente, se hace necesario combinar dos tipos de liderazgo: el que es capaz de mantener una visión claramente articulada y de comunicarla con pasión y carisma y aquel que facilita la emergencia de la novedad, es decir, construye condiciones en lugar de imponer direcciones y estimula la transferencia de poder a otros.

Esto es posible, porque el líder está en la capacidad de crear una visión que guíe la organización donde otras no han llegado, capacitando a la comunidad para crear algo nuevo o diferente; solo la visión da sentido a las acciones de las personas ligadas a las organizaciones.

Las organizaciones humanas son comunidades vivas, pues de alguna manera, la gente procura alcanzar cierto grado de autorrealización que depende del quehacer cotidiano en las organizaciones; sin embargo, la fuente de vitalidad de una organización radica en el poder que se confiere a sus comunidades de práctica, con lo que consigue flexibilidad, creatividad y un gran potencial de aprendizaje.

En el esquema de la nueva economía, el capital de trabajo fluye por las redes financieras globales a todo tipo de actividad económica, mientras una alta proporción de beneficios permanecen en la metared de flujos financieros. La búsqueda de mejores opciones lleva al capital de un lado a otro y de una actividad a otra.

La Revolución Tecnológica de la Información ha modificado la visión de concebir el poder como una estructura cerrada y aislada, pues ha propiciado enormes transformaciones hasta que en la actualidad, el poder se fundamenta en el funcionamiento de la red, por la

que fluyen las transacciones financieras y las inversiones y todo lo que puede tener interés humano, como noticias, artes o ciencia, las cuales fluyen con la misma rapidez con la que se producen.

Las últimas décadas del siglo pasado, dieron lugar a cambios profundos e innovaciones significativas; es así como la biotecnología experimentó grandes transformaciones a través de la ingeniería genética, mediante el desarrollo de la manipulación de la información genética y ha llevado a la creación y liberación de organismos genéticamente modificados (OGM) al medio ambiente, lo cual ha añadido una nueva categoría de riesgo ambiental a los problemas ya existentes con la biotecnología.

Cuando se direccionaron los esfuerzos para lograr cartografiar el genoma humano, se descubrió el abismo existente entre la información genética y el significado biológico; sin embargo, no se consiguió su pronta aplicación, pues "para usar el código genético con el objetivo de influir en el funcionamiento del organismo – a fin de prevenir o curar enfermedades, por ejemplo – es necesario saber no tan solo dónde están ubicados determinados genes específicos, sino también como funcionan"

Los esfuerzos realizados en el campo de la manipulación genética han tenido como propósito alcanzar notorios éxitos comerciales y producir grandes ganancias para las firmas auspiciadoras; sin embargo, la ingeniería genética no le ha sido posible alcanzar progresos notables en cuanto a los graves problemas de salud, mejoras sustanciales en la agricultura, entre otros objetivos esperados por la humanidad.

Conclusiones:

Las Conexiones Ocultas, nos permite hacer un análisis detallado de varias ciencias y nos lleva a la conclusión de que las estructuras más simples, se replican en términos de la sociedad y de las relaciones que se establecen entre los conglomerados.

Siendo las empresas una de las organizaciones fundamentales, sobre las que se asienta el trabajo y el sustento económico de las personas; considero importante aplicar muchas de la reflexiones de Capra al ámbito empresarial y crear lo que denomino como Modelo de Excelencia Empresarial.

Para ello, es necesario partir de un breve análisis respecto de una de las estrategias de negocios sobre las que se fundamentan las empresas en la actualidad y es la referente a volcar la estructura organizacional hacia la potenciación de la relación con los clientes.

Desde esta perspectiva, surge el conocido Triángulo del Servicio, en base al que se definen tres elementos fundamentales a través de los cuales, las empresas se centran a atender las necesidades del cliente: Estrategia, Sistemas / Procesos y Personas.

Los dos primeros, se dan en un determinado momento y nacen de las decisiones de los grupos directivos, permanecen en el tiempo y pueden ser sujetos de modificaciones bajo determinadas circunstancias y en un determinado momento, si así se lo considera adecuado.

El elemento sobre el que no se tiene control, ni se lo puede programar para que realicen una determinada actividad o la realicen siempre de una determinada manera; es el factor humano (personas); el cual, establece dentro de una empresa, verdaderas redes autogenéticas y autopoésicas

Por lo tanto, el Modelo de Excelencia Empresarial pretende definir las circunstancias que facilitan la perturbación de las personas, mediante el convencimiento y para conseguirlo, es necesario estructurar una dinámica que interrelacione los tres elementos de tal manera que la lógica de las circunstancias, facilite el manejo de las redes sociales dentro de la empresa.

Uno de los aspectos que recrea la dinámica de las mencionadas redes sociales, son los modelos de simulación de negocios, en los cuales se puede experimentar la mayoría de las circunstancias y realidades que se enfrentan en la vida diaria, con la diferencia de que la simulación permite descubrir ciertos aspectos de enfoque en la consecución de resultados, de dinámica de negocios, de trabajo en equipo, de sinergia, de empoderamiento, que permite a través de la visión global de la empresa, orientar el esfuerzo individual y de las redes sociales involucradas en la empresa, para conseguir los resultados que ésta espera.

Los principios que guían el aprendizaje en un modelo de simulación de negocios, puede ser relacionado casi de manera perfecta con lo que una gran cantidad de investigadores, entre ellos, Argyris y Sterman contribuyeron a definir como el aprendizaje de doble ciclo que está sustentado en la retroalimentación *(feedback),* concepto que constituye una de las anclas de la dinámica de sistemas. Como bien lo sabemos e inclusive lo hemos padecido, cuando estos ciclos los experimentamos en la vida real, las demoras inter-construidas en cada paso, hacen que el aprendizaje tome años en acumularse, la posibilidad de interactuar con este modelo de simulación, permite a los participantes acelerar el aprendizaje.

Desde la perspectiva de dinámica de sistemas, los participantes en este tipo de ejercicios, tienen la oportunidad de reconocer y descubrir todos sus elementos; procesos de retroalimentación, estructuras de acumuladores y flujos, demoras y la relación no lineal de las variables, teniendo así mismo, la oportunidad de identificar la naturaleza de sistemas complejos, tanto por la cantidad de factores a considerar como por la respuesta dinámica que presentan.

Otro aspecto que es muy importante de considerar, lo constituye la reflexión y revelación expresa de la relación existente entre cada una de las áreas de la empresa y las

consecuencias esperadas e inesperadas de las decisiones que se toman. La incorporación de áreas de decisión con demoras importantes en sus efectos, así como los límites al crecimiento que surgen de la interacción de diferentes grupos de manera simultánea facilita y estimula la búsqueda de las palancas apropiadas para alcanzar nuevos niveles de crecimiento.

El proceso de la aplicación del Modelo de Excelencia Empresarial, lleva a la conclusión de conseguir mediante el convencimiento y el compromiso que las personas justas, realicen ocupaciones justas y perciban remuneraciones justas.

AUTOR:

Olga M Obando PhD
.:. Gerente de Consultoría
olga_obando@piramidedigital.com
Cel. + (593) 999 922 000
skype: oobandoec

www.piramidedigital.com
www.elmayorportaldegerencia.com