

¿Qué hacer para empezar?

- La “estrategia de organización”, que complementa la estrategia general de negocios, es una manera de lograr interacción entre los distintos componentes de la cadena de valor, de modo que sea capaz de transitar por caminos de diverso tipo.

El cambio de paradigma en relación a la externalización tiene tres grandes significados:

- La tendencia creciente al outsource no se puede detener, ni en cantidad, ni alcances. Es una condición de la nueva economía y sólo puede estimarse que crecerá, incluso en áreas impensadas.
- La premisa “...si no es estratégico...” ya no resiste más. Es decir, empieza una nueva generación de externalización de aspectos estratégicos del negocio, y como una condición, más que como una opción.
- Una de las demandas de los nuevos tipos de integración y externalización, es que la empresa que da el servicio agregue la capacidad de innovación al servicio. De esta manera la innovación incorporada al producto o servicio final de la empresa que externaliza aumenta considerablemente.

Esto significa, que estamos frente a un nuevo paradigma económico y de negocios, que requiere de nuevas ideas y herramientas de management. Surgen de inmediato preguntas críticas:

- ¿Qué es lo de verdad estratégico en los negocios de hoy? Ya no es posible hablar fácilmente del “core” del negocio, porque no es claro. Una empresa que fabrica aviones, no sólo compra piezas y partes, sino que subconjuntos completos del avión, como las alas, el tren de aterrizaje, y otros.
- ¿Qué significa realmente externalizar algo estratégico? ¿Cómo se hace?, es decir, ¿en qué se diferencia la administración de la externalización estratégica de la anterior?
- ¿Cómo se trabajan los riesgos en esa condición de externalización estratégica?
- ¿Cuál es el verdadero alcance de la integración requerida? ¿Dónde termina una empresa y empieza la otra? ¿Cómo se administran estas nuevas organizaciones de límites variables?
- ¿Cómo se compatibiliza la innovación externa con la propia?
- ¿Cómo se integran organizaciones que requieren avanzar al 7x24?

Por cierto hay muchas otras preguntas. Sólo queremos indicar el tono del desafío que es, simplemente, inevitable. Las preguntas no son triviales e importan nuevas estrategias de negocios y administración. Ése es el desafío actual.

Lo cierto es que no hay modelos claros de cómo hacerlo. Es un área más en la que se debe innovar. Las ventajas de hacerlo son enormes.

Puntos críticos

Básicamente, debemos pensar en los siguientes puntos críticos:

1. En un creciente rol de la tecnología digital de integración, que es la base para acoplar externalizaciones estratégicas en tiempo real. La condición ineludible para todo este proceso es la digitalización interna de las organizaciones, cuya columna vertebral son las Intrawebs.
2. En el nacimiento de una nueva industria de externalización, que acepta el desafío de proveer valor estratégico a su contratante y, por ende, acepta las nuevas condiciones de administración “conjunta”.
3. En un avance creciente de innovación en las empresas líderes, por la asociación de redes que innovan para sus productos o servicios finales.
4. En un nuevo término que entra a la jerga BTO (Business Transformation Outsourcing) y que ha llegado para quedarse.
5. Finalmente, que no sería extraño ver nacer una nueva generación o industria de “market place de procesos” digitales de calidad de clase mundial. Hoy en día, se externalizan todo tipo de procesos. Lo que vemos venir, son empresas digitales que tienen, como los portales B2B, grandes centros de transacción de procesos de distinto tipo, a las cuales las empresas se pueden “conectar”.

Ser entonces de los primeros en ir en esa dirección y sumarse a las más nuevas tendencias implica ganar amplias ventajas competitivas. Sin embargo, este tipo de externalización debe plantearse de una manera diferente a la clásica de costos y procesos secundarios. En esta generación de outsource, interesan tanto los ingresos como los costos, y se requiere una nueva forma de administración conjunta, en redes, digital, y en tiempo real, que funciona con la lógica de cero error. Si va a avanzar en ese camino, es fundamental el diseño de ese “músculo” que integra los ADN de cada organización, y que es una entidad formal que debe existir. De otra manera el fracaso será inevitable.

La organización como variables estratégica: definiendo los planos

Como hemos señalado, el diseño de una organización es posterior a la definición de la estrategia. La conceptualización del “negocio” como tal, define el objetivo. La estrategia es el camino para llegar y la organización viene a ser como el “vehículo” que usaremos para recorrer el camino seleccionado. Por ello, se debe hacer después de decidir el camino. En el tiempo, las rutas se hicieron más complejas y se hizo común cambiar de ruta sin alterar el objetivo. Se requerían entonces vehículos (organizaciones) capaces de adaptarse a esos cambios, lo que llevó el tema de la organización a la par de la estrategia de negocios.

La “estrategia de organización”, que complementa la estrategia general de negocios, es una manera de lograr interacción entre los distintos componentes de la cadena de valor, de modo que sea capaz de transitar por caminos de diverso tipo.

En ese proceso de diseño de la organización, el factor crítico ha sido siempre la gente (talento + conocimientos + experiencia) que se debía incluir en esa “organización”. En el tiempo, con la aparición de la tecnología, aparece la compleja ecuación de trade-off entre personas y máquinas.

Evolución de la tecnología de la organización

La tecnología es más que máquinas. La tecnología puede existir sin ellas. El único componente que no puede faltar en la tecnología es la imaginación, que es su esencia misma. Sin embargo, no son lo mismo, ya que la tecnología tiene un propósito práctico, aplicado, concreto. En ese sentido, la tecnología es la fuerza que mueve la imaginación a la materia, a las acciones, a lo concreto.

En las primeras formas de organización, prácticamente el único componente de tecnología básica con que se construye es la imaginación. La “simple” idea de “ordenar” procesos y lograr sinergias es tecnología en sí misma. Es la materialización de una idea “organizativa”, que no se vale de ningún tipo de máquina, sólo del lenguaje y los idiomas. Por cierto, en el tiempo la imaginación se va “materializando” en máquinas, las que se acoplan a los procesos organizativos.

Mecanismos y organización

No se debe confundir lo que es un “mecanismo” con lo que es una organización propiamente tal. Los mecanismos no tienen la capacidad de cambiarse a sí mismos. La organización posee una “fuerza evolutiva” o capacidad de aprendizaje. La capacidad evolutiva tiene que ver con la disponibilidad de un sistema apropiado de archivo, para los datos, la información y el conocimiento.

La organización genera conocimiento, que es la forma primaria de la tecnología. Con ese conocimiento se pueden armar más mecanismos al servicio de la organización. Es decir, el conocimiento “va siendo materializado” en la forma de tecnología visible, concreta, o máquinas. Esa es la base del proceso de automatización, que permite a la inteligencia abordar nuevos problemas. Esas ideas adquieren “formas materiales”. Esas formas materiales soportan el desarrollo de las ideas. **La inteligencia es la clave de la tecnología y dentro de ésta, la capacidad de “imaginar”**, dar forma visible a las ideas que luego se hacen materia propiamente tal.

Así, en el tiempo, a la misma organización se fue acoplando la imaginación y las ideas, en forma creciente y con cada vez mayor importancia, la tecnología material, en sus múltiples formas. La tecnología material, finalmente, dio origen a la tecnología digital.

Tecnología digital

La tecnología digital opera con información pura y lleva todos sus procesos a un “lenguaje” común binario de ceros y unos. Este lenguaje se ha transformado en un potenciador “directo” de las ideas y de las capacidades racionales del ser humano. Los computadores transforman todo lo que reciben o perciben a ese lenguaje: el sonido, las imágenes, los textos. Esto debe hacernos reflexionar sobre las cualidades que necesariamente se pierden en ese proceso. En efecto, el sonido y la imagen, por ejemplo, tienen cualidades esenciales que no son transmisibles o equivalentes. Si todo es llevado al mismo código (0-1) es evidente que hay alguna “pérdida” de cualidades en el proceso. De allí que sea tan claro que se trata de una nueva realidad, que trae consigo un nuevo “lenguaje” asociado, y que es la clave para llegar y vivir ahí.

El vehículo principal por el que nos movemos en esa dirección es el computador (la máquina) o la computación (la tecnología). Las carreteras son las redes y las telecomunicaciones. La computación en la organización sustituye inteligencia, no mano de obra, la que en general fue reemplazada por las máquinas tradicionales. La tecnología digital reemplaza a quienes dirigen esas máquinas tradicionales, y las opera de manera marcadamente más eficiente. La computación, en su primera etapa, reemplazó mandos medios y “aplanó” las organizaciones. Con esto se ganó velocidad decisional.

La nueva etapa es la elaboración de inteligencia colectiva en los sistemas integrados entre sí.

Tecnología e inteligencia

En base a lo anterior, podemos decir, que la tecnología es una forma de “inteligencia sistematizada”, originalmente de manera muy estática en máquinas, y actualmente, en forma adicional y más dinámica, en sistemas o software, que además administra las máquinas.

Mientras más sofisticada sea una máquina, un software será un mejor administrador de ella que una persona. Tanto las máquinas como el software tienen sus propios niveles de complejidad y que empiezan a requerir máquinas y software para interrelacionarse entre ellos.

Tecnología de la información

La tecnología de la información trae un cambio cualitativo de proporciones no imaginadas.

La tecnología de la información tiene la magnífica propiedad de generar información propia o nueva, que es de interés a su usuario. Visto desde otro ángulo, por un lado resuelve el problema para la que fue diseñada, pero por otro, “le devuelve” un desafío mayor al ser humano.

En las tecnologías originales de tipo mecánico, el rol del “artesano” es crítico y es quien hace la real “diferencia” en base a su destreza para ocupar la tecnología. En las tecnologías mecánicas posteriores, es el técnico o ingeniero quien las mantiene operativas, para que realicen su producción de manera

más exacta, predecible, y homogénea. En la tecnología digital, empieza una especie de “diálogo” con la tecnología.

Si “e-business” representa la metáfora estratégica de una era de negocios centrada en la tecnología, y en particular de la información y las comunicaciones, es casi evidente que sus implicancias sobre la organización tengan el mismo carácter. En efecto, la pieza central de las nuevas organizaciones son hoy las Intrawebs y, junto con ellas, el concepto de *middleware*, que da vida a la idea de organizaciones distribuidas y modulares. Es la lógica de las redes.

Middleware: Un concepto relevante en esta época

El Middleware es algo así como “lo que pega”. Más técnicamente, el middleware es lo que permite la **integración** de una nueva parte o elemento a un sistema. Esta nueva parte, una vez “integrada”, pasa a ser un componente integral del sistema, pero con cierta “identidad” propia. Es capaz de interactuar, trabajar, colaborar, recibir, dar.

Técnicamente es definida como una “capa” tecnológica (una lógica elaborada en base a piezas de hardware y software) que permite que aquellas tecnologías de información se “comuniquen” entre sí. Esta unión es física y lógica al mismo tiempo. En las empresas, si los modelos de negocios son dinámicos y adaptativos, la empresa irá creciendo y mejorando su negocio.

Toda esta nueva tecnología de información se estructura a través de las Intrawebs de la organización, las que permiten enfrentar el desafío actual de tener que modificar la estrategia y la organización en forma simultánea. La condición lógica para que esto sea posible es la creación de “inteligencia colectiva” dentro de la organización, o el traspaso de una parte de la inteligencia desde las personas a la empresa como tal. Eso significa que es literalmente codificada o transformada en software. Es “automática” o en camino a mayores grados de autonomía.

Es como el modelo biológico de la vida. La mayor parte de las funciones básicas del ser humano están “automatizadas”, y es eso lo que le permite usar sus potencialidades en la construcción de nuevos proyectos y desafíos. Permite dedicar las mejores capacidades a “aprender”; aprender para sistematizar y automatizar. Esta automatización no sólo ocurre para los temas normales, como el funcionamiento del corazón, los pulmones, etc., sino también frente a una gran cantidad de problemas.

Como hemos señalado antes, toda forma de organización tiene un equivalente a un sistema nervioso, y que cumple con las funciones de (a) comunicación, (b) coordinación, (c) memoria y conocimiento, y (d) aprendizaje.

En las organizaciones tradicionales, este proceso ocurre de manera “mecánica” y secuencial, o diacrónica. En la organización digital, en base a una Intraweb como nuevo sistema nervioso, estas

cuatro variables se hacen simultáneas o sincrónicas. Interactúan todas con todas al mismo tiempo, y aumenta la velocidad de generación de conocimientos y el aprendizaje.

Desafíos de acción inmediata

La organización es el eje del éxito y por ello es importante el alcance de todo lo anterior. Muchas de las cosas presentadas están en proceso de evolución. En el corto plazo, el desafío es más simple, pero deben mantenerse alerta a estos cambios, de modo de anticiparse a la competencia.

La nueva organización debe afrontar, a su tiempo, todos los desafíos planteados. Pero en términos inmediatos, al menos debe resolver los siguientes desafíos concretos:

1. Eficiencia vs. costos

Debe ser capaz de bajar sus costos en forma permanente y sistemática, ya que en la nueva economía nunca algo es demasiado barato. La tecnología aquí es la variable crítica. La “ley de Moore” implica esperar que la velocidad de proceso de la información se duplique cada 18 meses (o menos, hoy) por unidad de precio.

Bajar costos nunca es una tarea fácil, en especial los costos fijos. En general se requieren readecuaciones organizacionales complejas. Cuando se reducen los costos variables es probable que se reduzca la calidad, lo que afecta seriamente al cliente.

Las nuevas organizaciones requieren una arquitectura tecnológica abierta y modular, de modo que la empresa siempre pueda evolucionar “en el margen”. Es decir, no se enfrente a “revoluciones” tecnológicas integrales, que hoy son demasiado disruptivas y requieren muchas veces detenciones de la organización. La “apertura” significa un diseño capaz de incorporar fácilmente las innovaciones, cambios, nuevos oferentes, y nuevas cadenas de alianzas y proveedores.

2. Velocidad vs. oportunidad

Una de las primeras reglas de competitividad en el entorno actual, es la velocidad y la oportunidad. Detrás del *time to market* hay cientos de decisiones y procesos que deben ocurrir para el éxito. De hecho, la velocidad como relevancia estratégica, supera muchas veces a los costos como variable de éxito. Se trata no sólo de ser innovador en la manera de hacerlo, sino de que la innovación sea el producto.

Entonces, la organización adaptativa resulta crucial, ya que es indispensable para estos efectos lograr el máximo de automatización e integración de los procesos. La automatización pasa a ser una de las variables críticas de la velocidad y el control de la calidad.

3. Adaptabilidad vs. aprendizaje

La organización debe estar “dotada” con esta extraordinaria capacidad de adaptación. Esto significa que se requiere la facultad de aprender, de generar bases propias de conocimiento, y de adquirir así la capacidad de innovar en forma sistemática. La variable crítica aquí es la estrategia que se utilice para construir el datawarehouse, el data mining, el CRM, el acceso a la información externa y otras variables de esa naturaleza. También serán claves los sistemas de capacitación e intercambio de información y conocimientos.

4. Inteligencia vs. anticipación

El tipo especial de inteligencia que buscamos es lo que se puede llamar la “inteligencia colectiva”. Esta inteligencia es aquella que está en el sistema más que en las personas; es el equivalente a la cúspide de las nuevas formas piramidales de decisiones, pero que tienen otras características. El proceso de inteligencia colectiva se produce a través de la automatización y la re-usabilidad. El objetivo final es que ésta adquiera la capacidad de aprender en forma independiente.

Esto es fundamental para que el foco de la inteligencia humana disponible se dedique a la generación de conocimiento, y que el sistema se encargue de la operación misma del negocio y de los clientes.

5. Principal producto vs. intangibles e ideas

La innovación y los intangibles son la principal producción de estas organizaciones. Los productos y servicios son el canal de relación que permite “empaquetar” y vender los intangibles. En los mercados actuales, los productos son cada vez más similares y de alta calidad. Las diferencias están en los servicios asociados y en creciente medida en los intangibles que ofrecen.

Los intangibles deben poder ser “empaquetados”, vendidos y cobrados. La producción de intangibles tiene la misma formalidad que los tangibles, pero el insumo de ideas frescas es más crítico. Por cierto requieren un conocimiento muy actualizado y profundo del cliente. Los intangibles generan “experiencias” y su diferenciación produce identidad.

6. Foco de las ideas vs. agregar valor para el cliente

En ese marco, el producto y el servicio se van fusionando. El gran criterio de medición es si generan o agregan valor para el cliente, la clave final de éxito en esta nueva realidad. Obviamente, ello debe ser a precios competitivos en el largo plazo, y con la velocidad adecuada cuando parten al mercado.

¿Hacia dónde se mueve todo esto?

Todo esto evoluciona en la dirección de los sistemas complejos adaptativos, como lógica organizacional, cada vez más cercana a los modelos biológicos.

Los sistemas complejos adaptativos: la lógica de la auto-organización

Cuando las organizaciones empiezan a parecerse más a sistemas biológicos que a mecánicos, estamos hablando de la adaptabilidad como característica esencial. Eso nos lleva a los modelos de sistemas complejos adaptativos, llamados **CAS**.

Son complejos porque son muy diversos y se construyen en base a múltiples elementos con cierta autonomía, que están interconectados. Y es adaptativo porque cada uno de estos elementos o subsistemas, tienen la capacidad de cambiar y aprender de la experiencia. Las organizaciones que tienen estas características no se administran como las tradicionales.

Cuál metáfora es mejor: Sistema nervioso vs. Inmunológico

Uno de los aportes más relevantes e interesantes de hoy, para hacer los nuevos diseños organizacionales proviene de la biología, la teoría de la complejidad, y la teoría de la evolución.

Desde el punto de vista de los negocios, el primer golpe lo ofrece Clippinger, cuando sostiene que la clave estratégica de la organización adaptativa no es la metáfora del sistema nervioso, sino que más bien la del sistema inmunológico. El sistema nervioso de la organización es demasiado jerárquico y centralizado, trabaja con información explícita, es un proceso con reglas definidas.

En cambio, el sistema inmunológico es un sistema distribuido que provee un sentido de “identidad”, que “sabe” qué eres, no sólo quién eres, administra el “lenguaje” del sistema, identifica patrones, es una actitud. Puede llegar a definir estrategia.

Mercado (ecosistema) y empresa (agente)

Los sistemas evolutivos biológicos logran sus objetivos sin planificación central. El todo y las partes co-evolucionan simultáneamente. El tipo de organización es de “abajo hacia arriba”, que es contrario al sentido común de las organizaciones tradicionales y actuales. No lo es, para el funcionamiento de los mercados, que operan naturalmente con esa lógica. Este principio es el de “auto-organización” que equivale casi al corazón mismo del concepto de “adaptabilidad” y que se basa en la capacidad de resiliencia y en la capacidad de aprendizaje. Los sistemas adaptativos eficientes, deben ser capaces de encontrar el llamado “sweet spot” de equilibrio. Este es un punto o área que se encuentra entre dos polos opuestos: (a) uno de demasiado “orden” (reglas), (b) otro de demasiado caos. Muy rígido no evoluciona, pero muy caótico tampoco. ¿Cuál es el punto de equilibrio entre ambos? No hay un punto teórico, sino de conveniencia según la situación. En una como la actual, se requiere un poco más de “caos” y velocidad. En sistemas más estables, será al contrario.

Así nos encontramos con una de las tantas paradojas de la organización: aquello que la llevó a la eficiencia es lo mismo que inhibe la adaptabilidad de ésta, ya que tiende a rigidizar los procesos y repetir las estrategias de éxito. Una estrategia exitosa es hoy en día autodestructiva, ya que la única posibilidad de seguir teniendo éxito es cambiándola. Por ello, como sostiene Ken Baskin, probablemente, lo que las organizaciones más necesitan ahora es des-ingenierizar las organizaciones,

Propiedades de los sistemas complejos adaptativos:

1. **Emergencia:** Resultado de la interacción, no de la plantación. De la interacción emergen patrones que “informan” a los comportamientos de los agentes y del sistema mismo.
2. **Co-evolución:** El ambiente y los agentes cambian simultáneamente. Los agentes son parte del sistema y si cambian, lo cambian.
3. **Sub-optimización:** No buscan la perfección sino la supervivencia efectiva. Sólo necesitan ser “un poquito” mejor que los competidores; toda energía para ser mejor que eso, es una pérdida.
4. **Variedad** como requisito: A más variedad, más fortaleza. Ambigüedad, paradoja y contradicciones son parte del sistema de oportunidades.
5. **Conectividad:** Las relaciones entre los agentes son las claves de la sobrevivencia, y esas relaciones son más relevantes que los agentes en sí mismos. Es de estas conexiones que se forman los patrones.
6. **Reglas simples:** Los CAS no son complicados, las reglas no son complejas, pero sí la diversidad y los patrones que emergen (ejemplo, el agua)
7. **Iteración:** Pequeños cambios iniciales pueden generar grandes cambios finales.
8. **Auto-organizativos:** No hay jerarquías centrales, no hay planificación ni administración. Hay una constante re-organización que se adapta al entorno y que lo cambia.

más que las famosas “re- ingenierías”.

Principios del CAS aplicados a la organización estratégica

Todas las organizaciones son sistemas complejos adaptativos. Más allá de la cantidad y calidad de los controles que existan en la parte de abajo de la organización, opera como un sistema complejo y con capacidad de adaptación.

La organización que aprende no se refiere sólo a que las personas logren más competencias, sino que la organización como tal, logre aprender. Eso es el conocimiento colectivo, radicado en los sistemas o en la cultura.

Para los autores de The Biology of Business, hay 7 principios claves derivados de los sistemas complejos adaptativos, que se deben utilizar en el nuevo diseño de organizaciones. Éstos se dividen en cuatro propiedades y tres mecanismos, a saber:

Propiedades

1. **Agregación, sinergia:** Conocimiento. El todo no se explica por la suma de las partes. Cada individuo actúa por su cuenta, y así emerge un comportamiento grupal distintivo y especial (ej: el mercado). El comportamiento no es “dirigido” desde arriba sino que cada parte es adaptativa en sí misma. No es un mecanismo, es una propiedad del sistema y una consecuencia de la interacción y las condiciones.
2. **No-linealidad, caos:** Pequeños cambios pueden generar efectos enormes. Existen los eventos además de las tendencias. Las ecuaciones predictivas funcionan sólo excepcionalmente: ¡el futuro no es una proyección del pasado! Entonces, ¿cómo nos relacionamos con el futuro? De manera adaptativa.
3. **Flujos de redes,** los nodos pueden cambiar o transformar cada flujo, su dirección, su persistencia, su tasa. Los flujos de personas, recursos, ideas, capital, bienes y otros son lo que define una organización. Los nodos pueden aparecer o desaparecer. Se trata de relaciones no lineales que se reconfiguran a sí mismas, cada vez que es necesario. En las empresas, el manejo y administración de los flujos es la fuente del valor. Demasiada rigidez impide la reorganización. Demasiada flexibilidad puede generar caos.
4. **Diversidad.** Es una medida de la variedad del sistema. A mayor variedad, mayor diversidad. A mayor diversidad, mayor adaptabilidad. La diversidad es una especie de “riqueza” del sistema que genera oportunidades y resiliencia. Un sistema demasiado simple se desestabiliza muy fácilmente, como un bosque artificial. Un sistema diverso tiene muchos nichos.

Mecanismos

1. **Tagging.** Es una manera de “etiquetar” y de dar sentido o significación a algo, conectándolo a la acción. Es el display externo verbal, olfativo, visual y sensual de las condiciones internas. Las interpretación de estos “tags” implican acciones. Es nada menos que el proceso de “documentación” en la lógica de la adaptabilidad. Representan las definiciones, son auténticos “ganchos” que permiten orden en el proceso de reconfiguración de flujos; delimitan interacciones críticas y las conexiones mayores. Es un mecanismo crítico. Facilita el reconocimiento de los procesos, entidades e identidades.

Esto es relevante a medida que aumenta la complejidad del sistema y la cantidad de partes y nodos. Son una mezcla de idioma y lenguaje. En lo particular, son las herramientas o pilares fundamentales de todo sistema de comunicación; en el agregado, son un auténtico mapa de la realidad o del lenguaje del sistema. Todo está sujeto al “tagging” incluyendo la propia definición del negocio.

2. **Creación de modelos internos (Objetivización del conocimiento).** Existe una discusión sobre si los modelos deben ser formales o implícitos. Tiene que ver con teorías del conocimiento, del liderazgo y de las organizaciones. Los modelos clásicos proponen modelos explícitos. Los nuevos enfoques sostienen que el “lenguaje” evolutivo del sistema es el modelo interno real.
3. **Bloques de construcción.** El proceso adaptativo ocurre dentro de otros sistemas que tienen ciertas regularidades, patrones, o modelos, con grados o tiempos de re-usabilidad. Todos éstos son los “building blocks” del CAS. Es el mecano base para la fábrica de modelos, que deben ser adaptados a la medida de los problemas. No sería eficiente sin estos building blocks.
Representan la sabiduría del sistema, lo más permanente o estable.

Desafíos Organizacionales

En la práctica, se requiere proporcionar habilidades evolutivas a las organizaciones modernas. Por ello hablamos de Intrawebs más que Intranets, que pueden ser entendidas como “Catalytic Networks” = organizaciones altamente interconectadas externa e internamente. Redes de relaciones no lineales, que se reconfiguran sin un plan predeterminado.



Los "agentes" en un sistema son todos sus componentes. Estos agentes "interactúan" unos con otros de manera no planificada e impredecible. De la masa de interacciones surgen regularidades que empiezan a formar patrones o tendencias, que retroalimentan a los sistemas e informan a las interacciones entre los agentes.

Para ello, debemos considerar elementos como los siguientes:

- La organización requiere tener alguna instancia relevante de "auto-organización" desde abajo (que es donde ocurre el contacto con el medio) hacia arriba. Esto requiere la distribución de inteligencia en la organización, o la delegación de parte de la estrategia. Para que ello sea posible la forma de coordinación y control no puede ocurrir por los medios convencionales conocidos. Ése es el rol del "lenguaje", o modelo de realidad, que permite sincronizar estrategias distribuidas.
- El "ADN" (genes) en las especies biológicas nunca es 100% determinante, sino que contiene principios estratégicos de adaptación en función del medio externo. Ahí está la semilla de la capacidad evolutiva. Por ello, desde un punto de vista práctico, hay que llevar el "lenguaje" al ADN de la organización. De alguna forma, se hacía a través de la "cultura organizacional". Hoy se requiere que ello vaya a los sistemas y procesos, y que éstos estén orientados por formas de conocimiento colectivo, dirigidos por el lenguaje.

- Siempre se requiere un sistema de control. En este caso, es el sistema nervioso quien cumple la función de *controller*. Llevado a la organización, ello se realiza a través de la IntraWeb, que contiene los sistemas de control que requiere la organización.
- Si bien es cierto que el ADN requiere un acople exacto de los sistemas, hay un paso previo que es el principio de *soft assembly*. Éste es un tipo de asociación y colaboración menos exacta, más experimental, que debe existir en las organizaciones, precisamente, para lograr la adaptabilidad. De estas interacciones es que surgen los patrones que se “codifican” para ser integrados a los sistemas y al ADN. Ahí operan las cadenas de conocimiento que modelan y capturan ese aprendizaje.
- Derivado de todo lo anterior, la arquitectura corporativa debe ser lo más abierta y distribuida posible, para poder aprovechar al máximo los recursos externos. Esta arquitectura debe estar montada en una arquitectura tecnológica que permita pasar después el aprendizaje a los sistemas.
- La jerarquía estable debe ser la mínima posible, tanto hacia el interior como en la interconexión externa. No obstante, la jerarquía de proyecto y acciones específicas deben ser fuertes y piramidales, pero con la capacidad de disolverse una vez terminado el proyecto.
- La lógica con que se aborda el tema de la eficiencia también debe cambiar cuando se trata de adaptación y evolución. En este caso, necesariamente deberá aceptar, como natural, el “desperdicio” y la redundancia. El objetivo es adaptabilidad y mantenerse siempre en el sweet spot.
- No es muy difícil percibir que esta lógica de relaciones, servicios mutuos, y alianzas evolutivas, opera en base a algún tipo de conversaciones entre los agentes, y entre los agentes y el medio. Es fundamental dotar a los agentes con esa capacidad de “conversar”. Ello es justamente el tema de la integración externa e interna, orientada al uso de habilidades complementarias.
- La organización va generando una forma de “conocimiento colectivo” que ya no está en las personas, sino en su agregación, y que crea soluciones. Las personas se dedican a alimentar dicho conocimiento y lo usan en forma individual (o agrupaciones más pequeñas) cuando es necesario y funcional a los objetivos de la organización. Este conocimiento debe estar radicado en los sistemas.
- El montaje de estos sistemas es crucial. La solución óptima no es hacer una IntraWeb corporativa general, sino una red de IntraWebs. Es ideal que cada cual tenga su propia arquitectura de conocimiento y de tags, dentro de una “lógica común, que es el “lenguaje”. En el fondo son un conjunto de sub-comunidades, cada cual con sus propios building blocks, pero que pueden operar todas en conjunto. Si lo miramos desde otra perspectiva, una primera aproximación es la actual tendencia a las externalizaciones, que opera justamente en esa lógica. Más aún, lo normal es que la empresa de outsource que ofrece los servicios, tenga sus propias externalizaciones y así sucesivamente.

- En consecuencia, es la arquitectura de la organización la que va a determinar la velocidad y dirección de su evolución. Esa arquitectura responde a toda la lógica anterior y no, a los cargos y funciones. Más aún, estamos hablando de una arquitectura dinámica, evolutiva, que depende de su capacidad de aprendizaje y de integración.
- En ese sentido, mientras más ricas sean las conexiones de la red de agentes de la organización, más caminos de solución se encuentran. Podríamos tener indicadores de la “densidad” de conexiones, como un gran predictor de la robustez adaptativa.

¿Y los administradores?

Es evidente que en organizaciones de esta naturaleza, los “administradores” no pueden funcionar de acuerdo a los modelos tradicionales de gestión.

El rol de los managers cuando el sistema se ordena de abajo hacia arriba es diferente al tradicional, lo mismo que el concepto del liderazgo. Los nuevos managers se parecen más a un arquitecto de lenguaje, en la lógica antes descrita. El nuevo directivo es el encargado de lograr la existencia de un ADN artificial, que opere desde los sistemas. Entonces, a medida que se producen los patrones, el directivo los va sintetizando en el lenguaje e instalándolos en el sistema, además de la capacidad de control apropiado. Este control al final detecta las incongruencias del lenguaje que generan problemas.

El administrador moderno, entonces, es una especie de “mapmaker”, o un mapeador de mapas (meta mapas). Un “guía” evolutivo. En síntesis, son los catalizadores del “lenguaje” evolutivo, propio del sistema que manejan.

En las actividades que realizan, los nuevos administradores:

- Son parte del proceso, no arquitectos de ellos. **Proveen gobernabilidad, y no control directo.** Éste se hace a través de la coherencia y consistencia del lenguaje que se instala en los sistemas y con que opera el sistema de inteligencia colectiva.
- Por ello, los directivos son por esencia los “taggers” y definidores de los bordes. Los tags son al lenguaje corporativo lo que el idioma es al lenguaje tradicional. Son la forma de acceder al lenguaje.
- Parte de ese trabajo es la definición de estándares, protocolos, reglas, criterios de “fitness”.
- Uno de los roles críticos del líder es determinar cuál es el negocio, tener el mapa del tesoro. La empresa u organización es la expedición para traerlo. Esto define el terreno donde debe ocurrir la adaptación. Si se sabe dónde se quiere ir, la adaptación ocurre como fenómeno natural en su búsqueda.

- A nivel agregado, siempre hay situaciones donde se requiere de la racionalidad pura o técnica. Estos sistemas operan sin planificación central. Ésa es la clave. La racionalidad está en los dominios operativos, donde es insustituible. Son integradores por excelencia.
- Los directivos se parecen a entrenadores, más que a personas que dan órdenes directas durante el juego. Por ello, tienen roles muy críticos como los educadores del proceso, de cómo funciona la Intrawebs, de los tags.
- Por cierto, los directivos deben definir los criterios de “performance”, deben ser buenos articuladores de equipos y deben ser capaces de proveer las condiciones, contextos, vehículos de comunicación, infraestructura, y otras. Son movilizadores de fuerzas, son creadores o desarrolladores de comunidades, instalación de nuevos agentes.

Operaciones Adaptativas

Una de las características más interesantes de la nueva organización es que el corazón de su estrategia de negocios y comercial está radicada en su capacidad operativa, mucho más allá que una cosa simplemente instrumental. Por ello la estrategia y la organización deben cambiar simultáneamente.

El sistema operativo adaptativo es el que va a atrapar las oportunidades de un futuro que no se puede anticipar siquiera. Ello porque:

- Permite “adaptar” eficazmente productos a los mercados a la medida, velocidad, respuestas instantáneas, entendimiento del cliente, cadenas de producción eficaces, integración, conectividad.
- Permite la adaptación, en tiempo real, a fallas de máquinas, cambios de diseño, cambios o giros del mercado.
- Permite instalar el nuevo concepto de eficiencia que es el de flexibilidad robusta.
- Logra que la tecnología provea la capacidad de visualizar, evaluar, simular procesos complejos, antes de ser implementados.

Lo primero: una actitud mental

La adaptabilidad no es un modelo ni un software. Es algo así como “una manera de ser”, una actitud, una competencia. Ello porque:

- Trabaja con soluciones que no son globalmente óptimas
- Rechaza la “predictibilidad” como criterio de administración efectiva

- Entiende que la variabilidad de la “performance” de los procesos depende del medio y no de errores de administración

Las herramientas con que trabaja son concretas, técnicas, y complejas. Pero la clave no está en ninguna de estas herramientas en sí, sino en la manera en que se articulan como conjunto. Es intensiva en tecnologías de información y de comunicaciones, ya que compromete sistemas de aprendizaje. Opera con ERPs, Trabaja en redes, construye Intranets. También requiere de herramientas de mapeo y capacidad de representación gráfica.

En síntesis:

La eficiencia se mide no por los costos sino por la robustez de su capacidad adaptativa.

Operacionalizando la adaptabilidad

La adaptabilidad está indisolublemente asociada a la capacidad innovativa. Algo que se adapta es algo que cambia su manera de ser y funcionar de manera exitosa. En ese proceso intervienen las nuevas ideas, la creatividad, y la innovación.

En el ámbito de los negocios, la adaptabilidad está asociada, en primer lugar, a los cambios de los modelos de negocios. Éstos, a su vez, para ser exitosos deben, primero, estar siempre orientados a los clientes y, en segundo lugar, estar focalizados en el aprovechamiento de oportunidades. Esto define una particular manera de relacionarse con su medio externo; tener siempre bien estructuradas las prioridades.

La adaptabilidad que nos interesa es sólo aquella que responde a un sistema de “reglas” que es lo que la hará robusta y confiable. No nos interesa la adaptabilidad “por una vez”. Ello impone la condición de tener una auténtica fábrica de reglas, que es un pilar básico de la gestión y de los directivos. Ese conjunto de reglas es un “lenguaje”, ya que éstas son un sistema interdependiente, y en base a las cuales se descentralizará más tarde la estrategia.



orden. La flexibilidad, por cierto, debe ocurrir en los cuatro ámbitos señalados, pero como condición. Podríamos decir que la flexibilidad es un caso particular de adaptabilidad.

1. Ideas y personas

El eje permanente de la adaptabilidad, son las nuevas ideas y el aprendizaje. No es posible esperar resultados diferentes haciendo más de lo mismo.

Las ideas nuevas que requerimos son respecto a la organización, y no necesariamente deben “inventarse” de manera original. Es decir, es posible tomar ideas externas, adaptarlas, modificarlas u otros de esa naturaleza. Lo que siempre será original, es el cómo se “pegan” entre ellas.

Es decir, la síntesis, es el método, o la vía práctica por la cual se trabaja metodológicamente la adaptabilidad en la organización.

En la práctica: definidos los “agentes” o unidades (en nuestro caso las fábricas y motores) que tendrán una cierta autonomía de reglas, cada una de éstas deben “mapear” su sub-organización, desde el punto de vista de su objetivo y funciones. Este mapeo define el lenguaje, ya que proporciona los “tags” que la organización requiere. Este mapeo debe además considerar cómo se “acopla” al resto de los agentes de esa organización y a los entes externos.

Ese mapa debe ser la referencia de todos y cada uno de los miembros de esa unidad. Ese mapa define el lenguaje y unifica la visión. Ahí están los “tags”, que son las definiciones comunes para esa sub-organización. Por cierto, éstos deben ser “integrables” al resto de las unidades y eso genera el “meta-lenguaje” de la organización en su conjunto. Bien, la evolución que va sufriendo ese mapa es precisamente el proceso adaptativo.

Todo lo anterior es un proceso de aprendizaje colectivo, que genera conocimiento albergado en el “lenguaje”. Para que esto sea realmente evolutivo, este aprendizaje debe ser llevado a los sistemas o al ADN de la organización. Es decir, hay que ser capaces de “enseñárselo” a las máquinas.

Es fundamental trabajar en la “actitud mental” de las personas, la apertura permanente. Es importante tener sistemas constantes de estímulo de la creatividad. Se necesita disponer de acceso a mucha información externa y estímulo; de las herramientas de colaboración apropiadas; y del soporte organizacional para que el conocimiento pueda ser modelado.

2. Sistemas y tecnología (para la organización)

El motor que mueve este tipo de organizaciones es necesariamente digital. No es posible organizar redes productivas y evolutivas de tipo competitivo, en estos tiempos, de otra manera.

En la práctica: Basar la tecnología no en máquinas sino en lógicas. La que recomendamos es la arquitectura abierta, modular, distribuida. Sólo ésta permite la acción semi-independiente de los “agentes” o unidades antes señaladas.

La lógica subyacente de este tipo de modelo es precisamente la integración, que es una filosofía, un “lenguaje” en sí mismo. Esta lógica construye redes de redes, y las partes de la organización pueden evolucionar sin “esperar” cambios totales de ésta.

3. Procesos

La tecnología mueve procesos, que son los ejes operativos de la organización. En ellos descansa realmente el éxito de ésta. Otra cosa es el modelo de negocios que proviene de las ideas. Pero dados los objetivos, su cumplimiento efectivo y confiable pasa por los procesos.

En la práctica: se requieren dos grandes cosas:

1. Considerar el permanente rediseño de procesos como un proceso, y
2. Construirlos con capacidad adaptativa y receptivos de información de los usuarios, para guiar su evolución. Es decir, en cada proceso hay una pequeña cadena de conocimiento montada a su alrededor.

4. Gestión

Last but no least, todo esto requiere “management”, particularmente en gestión de cambio. Si el modelo de procesos fue bien instaurado, el 90% del management operativo quedó radicado ahí. El eje del management será entonces cómo absorber los cambios dinámicos que las organizaciones adaptativas involucran.

En la práctica: llevar rápidamente el cambio al lenguaje. Hacer visibles los cambios a la organización, de manera participativa. Es decir, que el liderazgo y la gestión del cambio consistan en validar los “cambios de lenguaje” que provienen de las unidades o agentes que operan dentro de la organización general. La velocidad es fundamental, y la calidad de las comunicaciones, también. En ese sentido, lo anterior sólo se puede lograr si la IntraWeb está bien diseñada y bien instalada.

Algunos tips al margen

- Maximice las interacciones, y las “conversaciones”. Los eventos son apropiados para esto.
- Dele “personalidad” o identidad a los agentes.
- Genere conexiones a fuentes de información externa interesantes.

- Estimule el máximo de feedback (retroalimentación) permanente.
- Estimule la capacidad de generar preguntas de manera sistemática. Las únicas preguntas tontas son las que no se hacen.
- Prepare algunos parámetros de “fitness” organizacional (“estado físico, estar en forma”).
- No se asuste con un poco de caos, y si no hay estimúlelo en forma prudente.
- Fomente la producción de semillas de innovación.

En síntesis

La adaptabilidad es el tipo de respuesta que se requiere frente a (a) un sistema que se mueve muy velozmente, (b) que presenta un futuro borroso, difuso a muy corto plazo, (c) que es dominado por la complejidad, y (d) que requiere respuestas de tipo evolutivo.

¿Qué significa eso en la administración y los negocios?:

| PRINCIPIOS DE LA COMPLEJIDAD | CONSECUENCIAS PARA LA ADMINISTRACIÓN |
|--------------------------------|---|
| Auto-organización desde abajo | Exactamente lo mismo en organizaciones distribuidas |
| No funcionan las predicciones | Lo mismo: adaptabilidad, capacidad de aprendizaje rápido |
| Siembre al borde del caos | Alto énfasis en la adaptabilidad y creatividad. Des-organización creativa |
| Lógica evolutiva | Alto énfasis en la adaptabilidad y creatividad. Des-organización creativa |
| Poder de las conexiones | Nuevas lógicas de redes |
| Causalidades circulares | Ciclos virtuosos |
| Prueba-error-éxito-aprendizaje | Organizaciones que aprenden |
| Requiere lógicas de síntesis | Nuevas técnicas de mapeo, lógica Internet |