

CAPITULO 12

Autor: Ing. Emilio Lorenzon

EL CONOCIMIENTO EN LAS ORGANIZACIONES

1. Introducción

En nuestros días las organizaciones que tratan de mantenerse o progresar en un contexto dinámico y complejo, en continuo cambio, deben llevar a cabo una búsqueda permanente de soluciones para mejorar su competitividad.

Una de los efectos secundarios de esta búsqueda es el dar lugar a la aparición y utilización de términos y conceptos, como la Información cuya importancia lo vimos en el capítulo anterior y ahora introduciremos el de Conocimiento, cuya adopción es bastante mas escasa y no siempre responde a una necesidad o demanda.

Si bien en la actualidad la importancia del Conocimiento ha ido en aumento, especialmente desde que comenzó a ir acompañado del vocablo Gestión dando lugar a la locución “Gestión del Conocimiento” (o KM, como suele conocerse utilizando las siglas de su expresión en lengua inglesa: Knowledge Management) cuya mención parece casi obligada en el mundo empresarial donde se considera como algo importante para mejorar la competitividad.

Pero, como se mencionaba en el Capítulo 9 párrafo 2, donde se realiza una primera aproximación de la diferencia entre información y conocimiento, el uso generalizado de estos términos se convierte a veces en uso indiscriminado, con una cierta falta de rigor, causa de numerosos errores de interpretación, algo que no es trivial dado que se trata normalmente de

gestión del “Capital intelectual” de las organizaciones en búsqueda de innovación, mayor conocimiento, crecimiento y desarrollo.

Sirva como ejemplo de los múltiples casos de este uso indiscriminado cuando se trata de orientar a las empresas, se aconseja, “elaborar una buena herramienta de Gestión del Conocimiento donde generar toda la información y actualizarla regularmente”.

Independientemente de reconocer la buena voluntad del consejo, e incluso de la bondad de su aplicación parcial, es un error. Estos errores aparecen al aconsejar la elaboración de una buena herramienta de gestión del conocimiento, algo difícil de llevar a cabo pues esta última **es una disciplina** que abarca un conjunto de procesos cuya gestión es difícil, por no decir imposible, llevar a cabo por medio de una sola herramienta.

La “Gestión del Conocimiento” abarca diferentes métodos o técnicas para identificar, generar, acceder, organizar, analizar, memorizar y compartir conocimientos, pero se basa también en la cultura empresarial, en la cooperación y en el capital intelectual propio de la organización, o el adquirido externamente.

En suma, esta gestión del saber no puede sintetizarse en una tecnología o herramienta y debe apoyarse tanto en la organización como en las personas que la integran, por lo que es necesario poner todos los medios, sea cual sea su peculiaridad, al servicio de la actividad organizativa o en beneficio del desarrollo y progreso de la organización.

Es cierto que existe una relación directa entre los conceptos de información y conocimiento, pero las diferencias entre ambos, como vimos en el capítulo anterior, son tan notables que es necesario considerar a la Información y al Conocimiento como aspectos bien diferentes. Si esto no fuera así, por medio de una sencilla interpretación podríamos deducir que quien disponga de información sobre determinados temas puede asimismo considerarse detentador del conocimiento sobre ellos; nada más lejos de la realidad pues el conocimiento es sin duda una facultad cognoscitiva que no puede adquirirse solamente disponiendo de información.

En síntesis, la información no es en sí conocimiento. El acceso a ella no garantiza en absoluto desarrollar procesos originales de pensamiento. A pesar de que el conocimiento se basa en la información, ésta por sí sola no genera conocimiento. Por lo tanto la promesa que, insistentemente se nos hace de acceso global y factible a grandes volúmenes de información desde las nuevas tecnologías no va a ser garantía de mayor conocimiento, ni de mayor educación. *Esta es una de las razones por las que no nos encontramos en la Sociedad del Conocimiento, sino en la de la Información.* Si continuamos nuestro avance hacia aquella, y conseguimos alcanzarla, uno de los elementos diferenciadores será el dejar de basarse en flujos de información para poner el énfasis en el saber, la innovación y la creatividad, en definitiva en el Conocimiento

2. Que es el conocimiento?

2.1 Introducción

Uno de los principales argumentos en defensa de la diferencia entre información y conocimiento, es la conocida estructuración de Davenport, frecuentemente mencionada entre los expertos en este dominio, donde se diferencian datos, información y conocimiento, y que puede interpretarse como una escala ordenada de menor a mayor, según el valor que cada concepto añade al precedente.

Davenport considera a los Datos como un conjunto discreto de factores objetivos sobre objetos u hechos del mundo real, por lo que, en este contexto, son algo inerte que no expresan nada notable. En un lugar más relevante aparece la Información, que para algunos autores es una asociación de datos con significado para el observador/receptor, normalmente añadido por su

creador o generador. Finalmente Davenport califica el Conocimiento como la mezcla de experiencias, valores, información y habilidades que dan origen a la posesión del saber.

De todo ello puede deducirse que los Datos y la Información son elementos inertes, que no pueden considerarse eficaces hasta que no sean utilizados por aquellos que tienen el Conocimiento suficiente para caracterizarlos y manipularlos.

El conocimiento es una capacidad humana y no una propiedad de un objeto como pueda ser un libro. Su transmisión implica un proceso intelectual de enseñanza y aprendizaje. Transmitir una información es fácil, mucho más que transmitir conocimiento. Esto implica que cuando hablamos de gestionar conocimiento, queremos decir que ayudamos a personas a realizar esa actividad

Otras interpretaciones similares nos dicen que la información es el resultado de elaborar, o interpretar, datos brutos, normalmente por medios humanos o artificiales, como en el caso de un sistema de información; es decir que estamos hablando de un conjunto de datos que tienen un sentido, porque su tratamiento los ha vuelto inteligibles. Por su parte el conocimiento da valor a la información, le proporciona sentido, siendo a su vez aquella el vehículo que permite acceder a nuevo conocimiento.

En síntesis, la información se lleva a cabo por una acción del sujeto que une elementos objetivos (datos y estímulos sensoriales) y subjetivos (estructuras interpretativas del sujeto). Ahora bien, para que se produzca el conocimiento es indispensable realizar no sólo la estructuración e interpretación de símbolos, sino otra serie de actividades más complejas. Es indispensable no sólo la decodificación de símbolos, sino la memorización, el análisis, que permite identificar los elementos constituyentes de lo que se está conociendo y sus relaciones como partes del todo; la síntesis en la cual se vuelven a reunir en un todo aquello que se fragmentó y descubrir las relaciones del todo con las partes. Asimismo es necesario subrayar que para realizar los pasos antes mencionados es indispensable utilizar no sólo las capacidades intelectuales puras, sino también emplear la fantasía, la imaginación y la creatividad.

En otras palabras, utilizando el pensamiento de Piaget, el conocimiento es construido por el sujeto con base en la asimilación, integración y reorganización de estructuras que le permiten interpretar el mundo e interactuar con él

En la Figura 12.1 se visualiza el ciclo que parte de los datos hasta llegar al conocimiento. Se representa, que si bien es cierto que debemos disponer de información, almacenarla y generar otra nueva, pero también debemos procesarla para convertirla en algo menos factual y más humano, como el conocimiento individual. Y si queremos afrontar los modernos desafíos de la innovación y la competitividad para lograr el desarrollo necesario habrá que añadir mas capital intelectual, en este caso el de las organizaciones, para obtener el Conocimiento Colectivo.

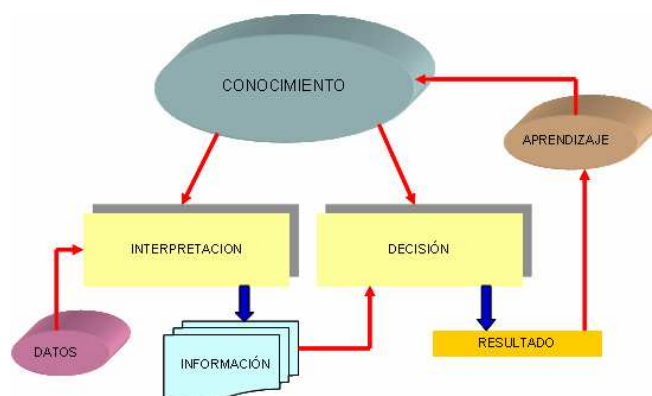


Fig.. 12.1 Ciclo Datos - Conocimiento

2.2 Conocimiento en el ámbito de una Organización

El conocimiento constituye el activo más valioso de cualquier organización. La competitividad de las empresas y la eficacia de las administraciones públicas dependen de que este conocimiento pueda preservarse y utilizarse de forma eficiente. Esto es, realizar lo que se denomina la “Gestión del conocimiento” dentro de las Organizaciones. Se entiende como tal el arte de crear valor a partir de los activos intangibles de una organización. Está relacionada con el uso de la información estratégica para conseguir los objetivos de negocio. Es la actividad de creación de un entorno social e infraestructura para que el conocimiento pueda ser accedido compartido y creado. Todo esto pone al alcance del empleado la información necesaria en el momento preciso para que su actividad sea más efectiva.

2.3 El conocimiento como capital intelectual de las Organizaciones

Se entiende como “Capital intelectual” el Conocimiento que poseen los miembros de una sociedad u organización, tanto de forma individual como colectiva, que, o bien genera valor, o es capaz de hacerlo en el futuro. Al integrar en este Capital intelectual no solo el conocimiento individual sino el que cuentan las organizaciones o sociedades, es evidente que su dimensión supera la del capital acumulado individualmente y excede largamente de la información de que pueda disponerse en cualquiera de sus formas.

Basándose en esta argumentación puede afirmarse que la información “per se” no tiene valor y solo lo alcanza cuando se utiliza como herramienta o umbral de acceso al conocimiento.

2.4 Conclusiones de la diferencia entre información y conocimiento

De acuerdo a lo estudiado hasta el momento las principales diferencias que encontramos entre información y conocimiento son las siguientes:

- Mientras la información puede ser pública o privada (es decir puede estar al alcance de todos o de sólo una élite), el conocimiento es un proceso personal, ya que depende de cada individuo.
- La información por sí sola carece de un filtro ya que no sólo transmite conocimientos. En cambio, en el conocimiento ya intervino la inteligencia desechando la información que no sirve para lo que busca el receptor.
- Para ser transmitida la información, sólo se requiere un receptor, más allá de eso, el conocimiento requiere un sujeto cognoscente para ser adquirido.
- La información por sí misma no contribuye a la modernización de la sociedad, quien lo hace es el conocimiento, el cual es transmitido por vía de la comunicación.
- En general, el conocimiento requiere de la información, pero la información no siempre transmite conocimientos porque siempre se necesita del sujeto cognoscente.

3. Creación del conocimiento en las Organizaciones.

En una Organización, es importante analizar el proceso de creación de conocimiento y su relevancia en la toma de decisiones, así como determinar el papel que tienen los sistemas de información de la Organización, y como estos pueden influenciar en el proceso de creación del conocimiento.

3.1 Introducción

Con el correr del tiempo las organizaciones se han dado cuenta que el éxito de las empresas ya no solo depende de sus habilidades de manufactura, capital, proveedores que les den insumos baratos, relaciones gubernamentales, y la relación que tienen con sus clientes, porque aunque estos factores hayan sido y sigan siendo importantes, muchas empresas que no han tenido a la mano estos recursos han logrado ser muy exitosas, ya que su éxito ha residido en sus habilidades y su perfeccionamiento en el campo de la Creación de Conocimiento Organizacional.

La Creación de Conocimiento Organizacional es la capacidad que tienen las Organizaciones para generar nuevo conocimiento, llevarlo a sus empleados y materializarlo en acciones que lleven a nuevos productos, servicios o sistemas de producción mejores.

Por lo tanto una organización con la capacidad de crear, adquirir y transferir conocimiento, y modificar su comportamiento para reflejar el nuevo conocimiento aprendido puede definirse como una **“Organización inteligente”**

3.2 Tipos de conocimiento en una Organización

En la creación del conocimiento, hay una gran diferencia en la visión entre las empresas occidentales y las orientales aunque la diferencia se ha estrechado con el tiempo. La visión occidental, se ha enfocado mucho más en el conocimiento Explícito en tanto que la oriental se ha enfocado mucho más en el conocimiento Tácito.

El conocimiento explícito en pocas palabras es el que puede ser explicado con palabras, números, formulas científicas, procedimientos establecidos, especificaciones, etc. Por lo que es mucho más fácil de aprenderlo o transmitirlo.

Por otra parte el conocimiento tácito es el que viene de las intuiciones, experiencia individual, es la experiencia que adquiere un artesano con los años o cualquier trabajador al trabajar mucho tiempo en el mismo oficio, son los esquemas y modelos mentales, percepciones que cada persona tiene; dado que cada quien tiene una percepción de la realidad así como la del futuro. Esto hace que sea un conocimiento difícil de transmitir y de plasmar en documentos formales. Los dos tipos de conocimiento son complementarios, pero una organización no puede explotar al máximo el conocimiento tácito mientras este no se convierta en conocimiento explícito, por lo que es muy importante para las organizaciones fomentar el proceso de conversión de conocimiento tácito en explícito, con el que se puede impulsar la innovación y el desarrollo de nuevos productos.

La conversión del conocimiento puede ser de cuatro modos (Fig.12.2):

- Tácito en tácito mediante la socialización
- Tácito en explícito mediante la exteriorización
- Explícito en explícito mediante la combinación
- Explícito en tácito mediante la interiorización

La socialización es el proceso de adquirir el conocimiento tácito de otros compañeros de trabajo a través de compartir sus experiencias, así como se aprendían los oficios de los artesanos, por medio de la imitación, observación y la práctica.



Fig.12.2. Tipos de Conocimiento

La exteriorización es el proceso de hacer público el conocimiento tácito mediante conceptos explícitos si es posible o metáforas, analogías, modelos, etc. Principalmente la exteriorización se activa por el diálogo y por la reflexión colectiva.

La combinación es un proceso de crear conocimiento explícito por medio de fuentes explícitas, de tal manera que se comparte el conocimiento y se combina mediante los reportes, memorandos, juntas, reuniones, etc.

La interiorización es un proceso de incorporar a uno el conocimiento explícito en tácito, asimilando las experiencias obtenidas; y puede facilitarse si el conocimiento queda capturado en documentos o se transmite en forma de anécdotas, de modo que los individuos puedan volver a experimentar indirectamente la experiencia de los otros.

Los cuatro modos de conversión de conocimiento se encuentran igualmente relacionados, interactuando entre ellos, haciendo un flujo de información cíclico, llevando el conocimiento de tácito a explícito una y otra vez retroalimentando el conocimiento ya adquirido.

A pesar de estas diferencias, algo en lo que concuerdan orientales y occidentales es que el conocimiento es poder ya que el poder de producción de una compañía se basa en sus capacidades intelectuales y de servicio, más que en sus activos. "Además señalan que el valor de los productos y de los servicios que proveen depende sobretodo de la forma en la que se desarrollan los elementos intangibles que se basan en el conocimiento como el know how tecnológico, el diseño de productos, la forma de introducirlos al mercado, la comprensión del cliente, la creatividad del personal y la innovación".

3.3 Metodología para la Creación de conocimiento

Las organizaciones usan de una u otra manera la información que poseen de ellas mismas y de su contexto ya que esta información les es de utilidad para la toma de decisiones, pero para que estas organizaciones puedan transformar esta información en conocimiento aprovechando el verdadero valor de sus recursos informativos y las tecnologías de información, necesitan usar esa información de manera estratégica por lo que revisaremos los procesos que debe seguir la información para transformarse en conocimiento.

Los puntos principales son:

- Las organizaciones utilizan la información para *percibir* cambios de su ambiente externo, por lo cual es indispensable asegurar un suministro confiable de información con el cual se puedan descubrir los cambios más importantes e interpretar su significado para desarrollar respuestas apropiadas.
- Utilizar la información estratégicamente con el fin de *generar nuevo conocimiento* a través del aprendizaje organizacional. Un nuevo conocimiento permite a las organizaciones diseñar nuevos productos y servicios, mejorar las ofertas existentes o los procesos de producción.
- Utilizar el conocimiento ya generado para la *toma de decisiones*.

Estos tres puntos: **percepción, creación de conocimiento y toma de decisiones** están estrechamente relacionados. Justamente el flujo de la información entre estos puntos, trayendo la información del medio ambiente externo, asimilándola y progresivamente llevando a acciones de la empresa es lo que nos va a llevar a la creación del “Conocimiento Organizacional”.

Durante la percepción es necesario interpretar la información de las noticias y mensajes de nuestro medio ambiente decidiendo que información es relevante, para poder generar explicaciones posibles a partir de experiencias pasadas. Esta información debe ser discutida para llegar a una interpretación común entre los miembros del equipo.

En la creación del conocimiento, se lleva la información a un nuevo conocimiento discutiendo y compartiendo el conocimiento personal, experiencias previas en conjunto con la nueva información.

Durante la toma de decisiones se revisan las conclusiones anteriores para revisar sus ventajas y desventajas, y llevarlas finalmente a una acción empresarial.

Las empresas que son capaces de integrar eficazmente la percepción, la creación de conocimiento y la toma de decisiones pueden describirse como una “**organización inteligente**”, porque posee la información y conocimiento, por lo que esta bien informada, es mentalmente perceptiva y clara.

La organización inteligente tiene información y conocimiento que le otorgan una ventaja especial para maniobrar con inteligencia y creatividad; además de ser capaz de adaptarse de manera oportuna y rápida a los cambios del medio ambiente, entrar en un proceso de aprendizaje continuo que le permita desechar los esquemas mentales obsoletos, así como innovar creativamente gracias al conocimiento y experiencia de sus miembros.

3.3.1 Percepción

En la Parte I de este libro, Capítulo 5 “El sistema y su contexto”, se detalló la importancia del conocimiento del contexto a los efectos de lograr un grado de confiabilidad en el comportamiento del sistema y su grado de supervivencia. Para “El objetivo de las organizaciones consideradas como sistemas de percepción del contexto es crear e identificar sucesos del mismo, que se repiten para estabilizar su medio ambiente y hacerlo pronosticable. Un suceso perceptible es aquel que se asemeja a algo que ha sucedido antes (Weik, 1995, 170)”.

Las organizaciones pueden percibir su contexto por medio de una serie de procesos interrelacionados que son:

Cambio en el contexto: requiere que los miembros de la organización busquen la manera de comprender el significado de los cambios en el contexto. Una vez comprendido dicho

significado se pueden tomar medidas para aislar o agrupar los fenómenos y analizarlos aun mejor.

La representación: se basa en construir, organizar, aíslan sus variables y agrupar otras, con el fin de generar datos sobre las variaciones del entorno.

La selección: intenta reducir la ambigüedad de los datos obtenidos en la representación, a través de mapas, estructuras, comparando los datos con la experiencia previa para seleccionar un esquema razonable de interpretación

La retención: es el proceso de guardar y acumular estos conocimientos obtenidos de una percepción satisfactoria para su uso en un futuro.

Con el flujo lineal de la información por estos 4 procesos se puede tener una percepción satisfactoria, pero la retroalimentación puede ayudarnos a obtener mejores resultados, retroalimentando los procesos anteriores con las conclusiones de procesos posteriores.

3.3.2 Creación del Conocimiento

La creación del conocimiento se genera con la interacción entre el conocimiento tácito y explícito como ya lo explicamos (Punto 3.2 tipos de conocimientos). Recapitulando el conocimiento tácito es el conocimiento personal, difícil de formalizar y difícil de transmitir a otros, esta formado de conocimientos subjetivos e intuiciones que tiene una persona cuando ha estado inmerso en una actividad durante un largo periodo. El conocimiento explícito es el conocimiento formal, fácil de transmitir y que suele codificarse en hojas de especificaciones, reglas, formulas matemáticas, etc.

3.3.3 El conocimiento para la toma de decisiones

Una vez que se tiene el conocimiento del contexto, este puede ser usado para actuar y tomar decisiones, haciendo sus elecciones ahora ya con un mayor conocimiento acerca de los efectos que ellas tienen en el contexto y como el contexto afecta en estas decisiones y la dirección de la Organización; por lo tanto ahora podemos evaluar la mayoría de las posibilidades y hacer una decisión racional.

Este proceso no es muy común en las actuales Organizaciones, se podría dar con mucho esfuerzo, porque prácticamente no pertenece al mundo real ya que las personas que toman las decisiones están limitadas por sus habilidades, hábitos y reflejos (filtros de percepción e interpretación del observador). Se suelen buscar soluciones satisfactorias o bastante buenas, pero no la óptima, o se toman las decisiones aplicando rutinas, reglas y experiencias pasadas, porque así se ha hecho siempre, y son estas rutinas y reglas rígidas lo que obstruye el aprendizaje y la creatividad de la Organización.

Sin duda las Organizaciones hacen el esfuerzo de recopilar información para tomar decisiones, el problema es que en muchos casos no la utilizan, suelen pedir informes y reportes pero no los leen o no los leen con la atención necesaria; lo cual nos otorga un punto muy importante a mejorar en la mayoría de las organizaciones.

3.4 Los Sistemas de Información y la Creación de Conocimiento en la Organización.

Una vez entendido el camino a una organización inteligente, debemos definir los sistemas de información ya que son nuestra herramienta a analizar para generar conocimiento. Los sistemas de información, según lo que hemos definido en el Capítulo 11 de esta parte del libro, son: *“un conjunto de elementos ordenadamente relacionados entre sí de acuerdo con unas ciertas reglas que aporta al sistema objeto (es decir, a la organización a la cual sirve y que le marca las*

directrices de funcionamiento) la información necesaria para el cumplimiento de sus fines, para lo cual tendrá que recoger, procesar y almacenar datos, procedentes tanto de la misma organización como de fuentes externas, facilitando la recuperación, elaboración y presentación de los mismos".

Como pudimos observar en puntos anteriores, sin duda hay elementos comunes entre los sistemas de información y la creación del conocimiento, pero estos elementos comunes son prácticamente sólo para trabajar con el conocimiento explícito y muy pocos de ellos para el conocimiento tácito; por lo tanto los sistemas de información podrían representar una ventaja mayormente en el campo de el conocimiento explícito, el cual es sólo una parte del todo.

La parte de los sistemas de información que se encarga de almacenar información, procesar grandes cantidades de ella y dejarla accesible para todos es la parte que favorece al conocimiento explícito. De todas maneras, se marca una mayor diferencia entre las empresas que tienen un sistema de información y las que no, puesto que los sistemas de información también contemplan recursos tecnológicos que logran hacer más accesibles a las personas que poseen el conocimiento, gracias a las intranets o el mismo Internet; con lo cual se puede explotar mejor el conocimiento tácito de los individuos que lo poseen. Sin embargo ese conocimiento sigue estando en ellos, y como hemos visto es importante que lo exterioricen para que pueda entrar en el ciclo del conocimiento.

La importancia de hacer más accesibles la información a las personas que poseen el conocimiento es un punto que las compañías proveedoras de sistemas de información no han dejado pasar por alto, ya que empresas como Microsoft, IBM y Netscape han generado productos que facilitan las videoconferencias, lluvia de ideas a distancia, y muchos otros productos de multimedia que faciliten y reduzcan los costos de la adquisición y el intercambio de información.

Si bien las Organizaciones Occidentales están orientadas al conocimiento explícito, podemos decir que un sistema de información, aporta una serie de beneficios para el proceso de creación de conocimiento y para el pasaje del conocimiento tácito al explícito.

Beneficios del sistema de información para la obtención de conocimiento:

- Disponibilidad de la información ya que esta a la mano, sin importar en que parte del mundo se encuentre la información físicamente y sin importar la hora del día en que se utilice.
- Ingreso de información estructurada, esto es que cualquier persona puede ingresar información bajo ciertos requisitos del diseño del sistema, con lo cual se evita el ingreso de información irrelevante o redundante.
- Variedad en la forma de presentar la información ya que como se encuentra organizada y estructurada en el sistema, es siempre muy sencillo hacer reportes de todo tipo sin importar la cantidad de información que se posea.
- Tiempo de respuesta mínimo entre que se hace la petición, se ejecuta y da la respuesta.
- Exactitud de los datos, ya que no es susceptible a equivocaciones si se quieren hacer operaciones con 2 o con millones de datos.
- Flexibilidad para adaptarse a los cambios. No importa el cambio que suceda, la información ya se encuentra formalmente estructurada para ser útil para cualquier tipo de rumbo que decida tomar la empresa sin tener que hacer grandes cambios.
- Seguridad, podemos decidir quien y quien no tiene acceso a cierta información de manera muy puntual y precisa.

En estos puntos también concuerda William R. King, que opina que los sistemas de información están enfocados primordialmente en la administración de la información más que en el conocimiento o el aprendizaje.

La tecnología es imprescindible para actualizar la información, contrastarla y gestionarla de una manera más rápida y eficiente y, de este modo, tomar decisiones más acertadas. Tomando en cuenta lo que dice King, entonces después de haber generado la infraestructura de los sistemas de información debemos adoptar una postura de alentar a los miembros de la organización a usar esta infraestructura en el modo que ellos crean que les ayuda en su proceso de creación del conocimiento.

En los tres puntos para la creación del conocimiento: percepción, creación de conocimiento y toma de decisiones; sin lugar a dudas, es de mucha ayuda un sistema de información para la administración del conocimiento explícito, pero seguimos dejando de alguna forma fuera al conocimiento tácito, del cual no se aprovecha en los sistemas de información su potencial, más que cuando se vuelve explícito. Por lo tanto; tenemos que pensar que los sistemas de información son más un sistema que "aumenta la interacción entre los que buscan conocimiento y entre los que proveen conocimiento.

Las tecnologías que contribuyen a la generación de conocimiento son : el e-mail, foros de discusión, mensajes electrónicos instantáneos, chat, video o audio conferencias, etc. (Conversational Technologies). Las cuales nos ayudan a comunicar a las personas que están buscando conocimiento con las personas que lo poseen, así como generar foros de opiniones, ideas o preguntas y respuestas que faciliten la toma de decisiones.

Este tipo de tecnología es muy útil ya que puede llegar a ser difícil plasmar conocimiento en una base de datos o en manuales o documentos de referencia y puede llegar a ser mucho más rápido platicar con el experto en algo para obtener el conocimiento, además de que se pueden compartir ideas muchas personas a la vez sin necesidad de tener que perder dinero y tiempo en viajes para reunirse.

3.4.1 Impacto de las tecnologías

Por lo que hemos visto, podemos pensar como algunos autores, que creen que los sistemas de información no significan una ventaja competitiva en aquellas organizaciones que no sepan utilizarlos adecuadamente. Lo pueden llegar a ser si se logran explotar sabiamente introduciéndolos al ciclo del conocimiento.

Por esto mismo no debe esperarse que uno compre una solución de sistemas de información y mágicamente podamos extraer conocimiento de ella. En principio lo que se lograra son reportes muy estandarizados los cuales se encuentran sólo al principio del ciclo de la creación de conocimiento. La Organización tendrá que diseñar los respotes que se ajusten más a sus necesidades, pero está en los analistas decidir de cuales se le puede extraer un mayor conocimiento y se enfocan más a la estrategia empresarial de la Organización en la que trabajan.

Porque si recordamos la parte de la percepción de la que hablamos, los encargados de recopilar la información deben ver que información es relevante y cual no para los intereses de la Organización, y eso es la base para la creación del conocimiento, porque si tomamos información irrelevante para la organización, nos encontraremos con mucha información analizada que no va a ser de utilidad para la toma de decisiones que es finalmente nuestra meta al crear conocimiento; una buena toma de decisiones.

Por lo anteriormente descrito además de comprar la tecnología hay que hacer un análisis de cómo implementarla si la vamos a enfocar a la creación de conocimiento, o vamos a realizar otro tipo de procesos, porque para crear conocimiento es necesario comprender bien todos los procesos que vamos a querer que el sistema haga, para enfocarlos hacia allá e implementarlo de la manera que mejor se acople a nuestras necesidades. Debemos saber si lo que queremos es un

sistema enfocado a la creación de reportes, que tan escalable queremos que sea, si vamos a necesitar video conferencias o foros de discusión, etc.

Por otro lado las empresas que venden soluciones de IT, se han enfocado en resaltar su papel en la creación de conocimiento de la Organización, y sin duda han buscado nuevas y mejores maneras de ser una herramienta indispensable para este proceso, pero las compañías les dejan toda la responsabilidad a sus soluciones de IT, e invierten mucho en estar a la vanguardia de estas tecnologías, y no se han esforzado para entrar en el proceso de creación de conocimiento o no se han esforzado lo suficiente, lo que nos deja con mucha información muchas veces hasta redundante pero inútil.

Ya hemos dicho que si se usan inteligentemente las IT's pueden otorgar una gran ventaja competitiva tanto en la creación del conocimiento como en un papel diferenciador, pero hemos visto que el conocimiento tácito sólo es transmitido por las Conversational Technologies, pero no es plasmado ni documentado más que en los foros de discusión y en otras herramientas que nos facilitan la lluvia de ideas, pero sin duda ayudan en los puntos que revisamos anteriormente en la conversión del conocimiento que eran: tácito en tácito mediante la socialización; y de tácito en explícito mediante la exteriorización, ya que estas tecnologías nos apoyan en el ámbito de la comunicación entre los empleados que es la herramienta fundamental para la transmisión del conocimiento tácito.

Sin olvidar los otros dos puntos que son: explícito en explícito mediante la combinación, donde nos apoyamos de los reportes juntas y reuniones; y el explícito en tácito mediante la interiorización que es finalmente aprenderlo pero eso ya depende de las capacidades intelectuales de cada uno de los miembros de la Organización. Con lo cual tenemos cubiertos los cuatro puntos.

3.5 conclusiones

Creo que hemos dado un buen panorama acerca de la creación de conocimiento y el papel que juegan los sistemas de información en él, claro que estos temas son mucho más amplios y hay libros enteros para abordar cualquiera de estos dos temas por separado, pero entiendo que se esta dejando bastante claros ambos puntos y si el lector tiene curiosidad de aprender más acerca de cualquiera de ambos puntos puede referirse a algún libro del tema para enriquecer su lectura; porque el punto principal del texto es hacer el análisis del papel que juegan las IT's en el ciclo de la creación de conocimiento, y si estas en realidad pueden marcar una ventaja competitiva en las Organizaciones que las poseen en cuanto a su rol en la creación de conocimiento. Es por esto que se tocaron brevemente ambos temas para ambientar al lector en el tema y después hacer reflexiones acerca de cómo cada uno de los puntos de la creación del conocimiento pueden ser asistidos por las IT's.

4. Gestión del conocimiento en las Organizaciones

4.1 Introducción

Por supuesto que en una Organización no es suficiente solo crear, sino que es necesario gestionar lo que se creó. Entendemos que la Gestión del conocimiento es un concepto aplicado en las Organizaciones, que buscan transferir el conocimiento y la experiencia existente entre sus miembros, de modo que pueda ser utilizado como un recurso disponible para otros en la misma Organización.

Usualmente el proceso de gestión implica técnicas para **capturar, organizar, almacenar** el conocimiento de los trabajadores de una Organización, para transformarlo en un activo intelectual que preste beneficios y se pueda compartir.

Como ya hemos visto, en la actualidad, las tecnologías de información permiten contar con herramientas que apoyan la gestión del conocimiento en las Organizaciones, contribuyendo a la recolección, la transferencia, la seguridad y la administración sistemática de la información, junto con los sistemas diseñados para ayudar a hacer el mejor uso de ese conocimiento.

Un tema particular de la administración del conocimiento es que el conocimiento no se puede codificar fácilmente en forma digital. Por ejemplo, la intuición de los individuos dominantes que tienen años de experiencia y de poder reconocer los diversos patrones del comportamiento que alguien con menos experiencia no puede reconocer.

El proceso de la Administración del conocimiento, también conocido en sus fases de desarrollo como "aprendizaje organizacional", tiene principalmente los siguientes objetivos:

- Identificar, recoger y organizar el conocimiento existente.
- Facilitar la creación de nuevo conocimiento.
- Apuntalar la innovación a través de la reutilización y apoyo de la habilidad de la gente a través de mecanismos apropiados para lograr un mejor desempeño en la empresa.

La transferencia del conocimiento (un aspecto de la Administración del Conocimiento) ha existido siempre como proceso en las organizaciones. De manera informal por medio de las discusiones, sesiones, reuniones de reflexión, etc., y de manera formal por medio del aprendizaje, el entrenamiento profesional y los programas de capacitación. Como práctica emergente de negocio, la administración del conocimiento ha considerado la introducción de la figura de "Administrador del conocimiento", y el establecimiento de Intranets corporativos, de wikis, y de otras prácticas de la tecnología del conocimiento y de información.

Se sabe que un alto promedio (algunos autores hablan de un 90%) del conocimiento necesario para la operación de un puesto de trabajo (y por ende de la organización) es de tipo tácito: "conocimiento tácito". Para presentar el conocimiento dentro de una Organización nos planteamos la siguiente pregunta, ¿sería posible sustituir un empleado eficiente con datos o información (documentos)?

Intuitivamente, la mayoría de las personas perciben que el término conocimiento implica una visión más amplia, más rica y más intelectual del mundo (y también del mundo circunscrito de una empresa u organización) que información o dato. El conocimiento es creado y compartido por seres humanos. Esta definición aclara que el conocimiento no es algo evidente y simple. No es "almacenable", aunque sí representable. Es "manejeable" o "gestionable" sólo cuando es representado. El conocimiento es tan fluido e intercambiable como las personas que lo construyen y lo utilizan. El conocimiento existe en las personas como parte de la complejidad que nos hace humanos. Nos puede parecer algo muy concreto o muy abstracto.

Ya lo hemos expresado en otros puntos de este capítulo, la transformación de información en conocimiento sucede cuando las personas: 1) comparan e integran nueva información con el conocimiento precedente; 2) imaginan las consecuencias de decisiones o actos; 3) comparten y comparan ideas con otros.

4.2. Que es la gestión del conocimiento?

Como ya lo hemos expresado, el conocimiento constituye un activo valioso de cualquier organización. En este contexto, podemos hablar de la Sociedad del Conocimiento. La competitividad de las Organizaciones, y por lo tanto su supervivencia, depende de que este conocimiento pueda preservarse y utilizarse de forma eficiente.

Tomemos como referencia, algunas definiciones de Gestión del Conocimiento:

“Gestión del Conocimiento es el arte de crear valor a partir de los activos intangibles de una organización. [Karl Eric Sveiby]”

“La Gestión del Conocimiento está relacionada con el uso de la información estratégica para conseguir los objetivos de negocio. La gestión del conocimiento es la actividad organizacional de creación del entorno social e infraestructura para que el conocimiento pueda ser accedido, compartido y creado. [Robert K. Logan]”

“La Gestión del Conocimiento es la identificación, optimización y gestión dinámica de los activos intelectuales en forma de conocimiento explícito o tácito poseído por personas o comunidades. [David Snowden, IBM]”

En síntesis, la Gestión del conocimiento debe ser entendida como la instancia de gestión mediante el cual se obtiene, despliega o utiliza una variedad de recursos básicos para apoyar el desarrollo del conocimiento dentro de la organización. Es por ello que entender cómo estructurar las iniciativas de Gestión del conocimiento generará una ventaja a la hora de considerar al conocimiento dentro de la estrategia de la organización. La Gestión del Conocimiento pretende poner al alcance de cada empleado la información que necesita en el momento preciso para que su actividad sea efectiva.

4.3. Los objetivos de la Gestión del conocimiento

Los objetivos que han dado base a la Gestión del conocimiento son:

- Formular una estrategia de alcance organizacional para el desarrollo, adquisición y aplicación del conocimiento.
- Implantar estrategias orientadas al conocimiento.
- Promover la mejora continua de los procesos de negocio, enfatizando la generación y utilización del conocimiento.
- Monitorear y evaluar los logros obtenidos mediante la aplicación del conocimiento.
- Reducir los tiempos de ciclos en el desarrollo de nuevos productos, mejoras de los ya existentes y la reducción del desarrollo de soluciones a los problemas.
- Reducir los costos asociados a la repetición de errores.

Para ello es necesario comprender cual es el proceso asociado a la Gestión del conocimiento y cómo este proceso establece las características de cada proyecto de Gestión del conocimiento.

4.4 El proceso de Gestión del conocimiento

El proceso de Gestión del conocimiento (o Macroproceso) debe entenderse como los subprocesos necesarios para el desarrollo de soluciones orientadas a generar las bases del conocimiento de valor para la organización. Varios autores han elaborado diversas propuestas para dividir en fases, pasos o procesos, la gestión del

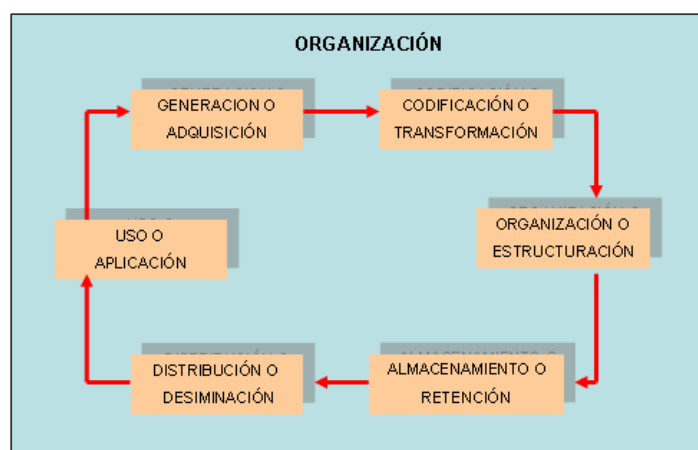


Fig.12.3. El Macroproceso de gestión del Conocimiento

conocimiento. Dichas divisiones aunque presentan sus particularidades, en esencia, son semejantes. En este sentido, las diferencias radican fundamentalmente en la cantidad y no en el contenido. En general, aluden a: la generación o adquisición, codificación o transformación, organización o estructuración, almacenamiento o retención, distribución o diseminación y finalmente, al uso o aplicación del conocimiento. El proceso presentado en la Figura 12.3 representa la cadena de agregación de valor a cada una de las instancias de conocimiento existentes en la organización.

En el proceso de generación, es preciso abordar la “**conversión**” como un fenómeno inherente a todos los procesos de la gestión del conocimiento, a partir del aporte de algunos autores, quienes plantean que, antes de lograr un conocimiento organizacional, es necesario fomentar el conocimiento tácito personal, para luego realizar la conversión que recorre, en espiral, el ciclo: socialización (tácito a tácito), externalización (tácito a explícito), combinación (explícito a explícito) e internalización (explícito a tácito). Ver la Fig.12.2, tipos de conocimiento.

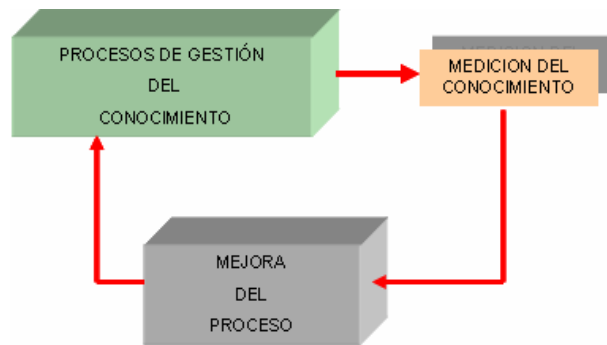


Fig.12.4. retroalimentación para la mejora de la gestión del Conocimiento

Cabe destacar que el proceso de Gestión del conocimiento se centra en el concepto de generación de valor asociado al negocio, el cual ayudará a descartar las instancias de conocimiento que sean no-relevantes.

Es importante señalar que otros autores se distinguen de las demás por la inclusión explícita de la medición, la retroalimentación y la relación de cada uno de los procesos que permiten realizar mejoras y correcciones en cada uno de ellos (Fig.12.4). Esto, a su vez, contribuye a que la gestión del conocimiento sea más efectiva en su totalidad y se cumpla su finalidad.

4.4.1 Generación o adquisición

La primera instancia en el proceso de Gestión del conocimiento, es la “**Identificación del conocimiento**” dentro de la Organización. Este es uno de los procesos clave, puesto que sin un análisis previo del estado del conocimiento organizacional y del entorno, todas las instancias siguientes del proceso de gestión no resultan eficientes. De alguna manera, esta etapa constituye un diagnóstico de la gestión del conocimiento en la Organización, dado que permite determinar:

- Los vacíos de conocimiento que existen en la organización.
- Las fuentes de conocimiento.
- Las vías de intercambio y las reglas constituidas para ello.

A partir de estos resultados, pueden determinarse tres casos:

- Caso1: el activo se encuentra en la organización.
- Caso2: el activo se encuentra en el entorno organizacional
- Caso3: el activo directamente no existe.

Considerando este diagnóstico como imprescindible, las organizaciones que gestionan conocimiento pueden definir la estrategia correcta en función de: anclar, adquirir o desarrollar conocimiento en cada uno de los casos descritos anteriormente. Estos tres procesos (anclar, adquirir o desarrollar), que constituyen la esencia de las organizaciones que aprenden, son

excluyentes el uno con respecto al otro para cada uno de los Casos. Esto quiere decir que en las organizaciones pueden estar presentes todos ellos (anclar, adquirir, desarrollar) simultáneamente.

Considerando lo anteriormente dicho, las estrategias a desarrollar en dependencia de los resultados obtenidos en el proceso previo de identificación son:

- Si el conocimiento se halla en la organización este debe anclarse mediante estrategias “que le permitan retener el conocimiento, y potenciarlo”;
- Si se encuentra en el entorno organizacional, debe adquirirse.
- Si el conocimiento no existe en ninguna de las dos variantes anteriores, debe desarrollarse en la propia organización.

Por este motivo y en función de implementar la estrategia adecuada, se considera un paso esencial disponer en las organizaciones de bases de conocimientos que permitan anclar el conocimiento existente, adquirir el de los colaboradores, y desarrollar nuevos conocimientos a quien la consulte.

4.4.2. Codificación o transformación

Entre las cuestiones aun por resolver de la gestión del conocimiento se halla la documentación del conocimiento. Este aspecto se ha solucionado, a partir de la adopción de mecanismos adecuados para convertir dicho conocimiento en información y que esta pueda utilizarse por los miembros de la organización.

La codificación corresponde al proceso de transformación del conocimiento a un formato que hace posible su conservación y transferencia como información.

No obstante, no todo el conocimiento es codificable, debido, en primer lugar a su dinámica, que no concede el tiempo y las vías inmediatas para codificarlo. En ocasiones, la codificación se limita sólo a indicar quiénes son los expertos para que el interesado se remita a la fuente directamente.

Existen herramientas que resultan útiles para codificar cierta clase de conocimiento:

- Los diagramas de proceso o workflow.
- La creación de localizadores de expertos.
- Herramientas para el procesamiento que permitan indizar, filtrar, catalogar y clasificar al activo en cuestión.

No basta con remitirse a la asignación de códigos a determinado mensaje -en este caso, el mensaje sería el conocimiento que se explicita a modo de información, que es el código, para que pueda compartirse-; se requieren acciones subordinadas que permitan procesar dicho conocimiento para que esté realmente accesible. Entre las tareas más comunes por su utilidad, se encuentra la clasificación, proceso que origina términos categóricos como “know-how”, “know-what”, “know- who”, “know - why ”.

4.4.3. Organización o estructuración

La Organización o estructuración, es el proceso de diseñar de forma estructurada la representación explícita del modelo, para luego, en base a esta estructura, realizar el proceso de almacenamiento. Una vez organizada la fuente, puede ser accedida a través de consultas automatizadas en torno a motores de búsquedas. Las búsquedas se basarán en estructuras de acceso simples y complejas, tales como mapas de conocimientos, portales de conocimiento o

agentes inteligentes. Los resultados obtenidos del proceso de filtrado deben ser presentados a personas o máquinas. En caso que sean personas, las interfaces deben estar diseñadas para abarcar el amplio rango de comprensión humana. En el caso que la comunicación se desarrolle entre máquinas, las interfaces deben cumplir todas las condiciones propias de un protocolo o interfaz de comunicación.

4.4.4. Almacenamiento o retención

Aunque también se le denomina “anclar”, es preferible nombrar al proceso, “almacenar”, que significa guardar o depositar elementos en un sitio específico. No obstante, tras el objetivo que se persigue con esta definición y en consideración al resto de las acciones que debe propiciar, se aborda el término como almacenamiento y las funciones que debe cumplir para un buen desempeño de los procesos subsiguientes. De ahí, que se considere que este proceso transcurre, una vez procesado el conocimiento y codificado (clasificación, catalogación e indización) para garantizar que se almacene el activo de modo que resulte fácil su búsqueda y recuperación. Es importante destacar que se debe almacenar el conocimiento de manera que, en el momento necesario, se recordará/detectará su existencia y dónde se depositó. Para salvar este problema existen vías y herramientas que permiten el almacenamiento del conocimiento:

- Repositorio de conocimiento, bases de datos de contenido.
- Sistemas de gestión de documentos.
- Data Warehouse, sistemas expertos.
- Literatura especializada, entre otros.
- Páginas amarillas.
- Etc

4.4.5. Distribución (Difusión)

El objetivo de esta etapa está dirigido a transferir el conocimiento al lugar donde sea más necesario, en el momento adecuado y con la calidad requerida. Este proceso constituye tanto la comunicación como la transferencia de una idea de una mente a otra por medio de un canal determinado; la idea de concebirse claramente en la mente de quien la emite y presentarse de modo que estimule la receptividad de la otra persona; así como expresarse en términos que permitan su comprensión correcta, vincula a las personas con la información explícita, sea mediante bases de datos u otro tipo de repositorios y permite la interacción persona- persona, ideal para compartir las mejores prácticas. Se distinguen como vías y medios:

- Los grupos de intercambio, los grupos de investigación.
- Los círculos de calidad, las comunidades de práctica.
- Las visitas interdepartamentales.
- Los eventos de aprendizaje para compartir conocimientos específicos y experiencias, los sistemas de comunicación de respuesta a largo plazo (correo) o inmediata (chat, foros y listas de discusión, vía telefónica, etc.).

Este proceso contribuye significativamente a convertir el conocimiento individual en organizacional para un mejor desempeño, a incrementar el capital intelectual y a evitar el referido riesgo de pérdida definitiva con la ausencia del experto. Se impone la eliminación de las distancias sociales (por ejemplo, las jerarquías y culturas), de tiempo (real e histórico) y de espacio (como ocurre cuando las oficinas están dispersas y las interacciones con los “ stakeholders ” son externas).

4.4.6. Uso o aplicación (Utilización)

Utilizar el conocimiento constituye el acto de aplicarlo a un problema determinado. La retroalimentación que genera el uso del conocimiento posibilita valorar la utilidad real de la fuente (Ver Fig.1).

Este proceso puede considerarse, tanto el último como el primero del ciclo de la gestión del conocimiento, porque, si bien es cierto que se gestiona el conocimiento para su utilización, también ocurre que es el punto de partida para la creación del nuevo conocimiento. Como se aprecia en las fases de identificación y adquisición, el conocimiento puede encontrarse (implícito o explícito) en cualquier lugar. Este activo es el que alimenta el capital intelectual, porque constituye la materia prima para “la innovación, la creación de nuevo conocimiento y convertir ideas en valiosos productos y servicios”.

De cualquier modo, es indudable que en todos los aspectos de la vida organizacional, es necesario utilizar conocimiento para su desempeño y desarrollo eficiente; por ello listar las utilidades podría resultar interminable. A causa de esto, se sintetiza lo planteado en pos de tres objetivos principales:

- Solucionar problemas de los procesos cotidianos de la organización.
- Lograr eficiencia en los aspectos esenciales de la organización.
- Y algo que constituye uno de los mayores retos en la actualidad: innovar para obtener ventajas competitivas y un buen posicionamiento en el mercado.

4.4.7. Medición

El accionar eficiente de los procesos de la gestión del conocimiento sin dudas contribuye a elevar considerablemente el “capital intelectual” de las organizaciones. Este capital, es un concepto que tiene una base económica, y que se ha desarrollado actualmente en el mundo organizacional, al punto de que las organizaciones constantemente buscan identificar nuevos métodos para medirlo. Por este motivo, es indispensable que dicho capital se controle en su evolución. Con estas mediciones, se pretende conocer si los recursos intangibles de la organización se incrementan, perfeccionan o muestran un desempeño favorable o desfavorable.

Cuando se comenta sobre la medición del conocimiento, siempre se piensa en la medición del capital intelectual; de hecho los modelos que existen al respecto apuntan a su medición, no obstante resulta útil y necesario medir el desempeño de los procesos del conocimiento y con los resultados obtenidos, potenciar los resultados de la gestión del conocimiento en las organizaciones y a identificar su eficiente o deficiente accionar. Esto constituye un paso previo a la medición del capital intelectual que sin lugar a dudas, contribuye a elevarlo de manera significativa.

La importancia de la medición en la gestión del conocimiento está determinada por las actividades que permite:

- Conocer qué parte del proceso de gestión del conocimiento no funciona como se espera.
- Ofrecer un margen para ajustar métodos y técnicas utilizadas.
- Corregir errores.
- Perfeccionar el trabajo que se realiza en cada etapa del proceso.
- Mejorar su desarrollo.

En los últimos años, han proliferado herramientas conocidas como “Modelos de medición del capital intelectual”, que difieren unos de otros en algunos aspectos como resultado de los

objetivos que persiguen, la entidad a la que responden, la época en que se desarrolla, la formación profesional de los autores entre otros elementos.

Estos modelos generalmente suelen apoyarse en indicadores no financieros que constituyen el instrumento por excelencia de la medición; ellos ayudan a interpretar y demostrar el cambio en la organización”, porque permiten determinar de forma más precisa el comportamiento de la variable a la que responden. A su vez, los mencionados instrumentos de medición “permitirán “ver” la evolución de estos indicadores y tomar las acciones correctivas que sean necesarias para lograr los objetivos propuestos”.

En cuanto a las dificultades en relación con las mediciones, podemos decir que:

- Se prefieren las medidas cuantitativas, y no las cualitativas. Sin embargo, la información cualitativa como la satisfacción del usuario o cliente puede ser más significativa para el desarrollo futuro de la organización que la información puramente cuantitativa. Aunque el ideal es la vinculación entre ambas.
- Las mediciones tienen un marco de referencia interno, no hay comparaciones con competidores externos u organizaciones líderes.
- Generalmente, se miden las variables fáciles de medir, sin considerar qué uso se dará a los resultados.
- En ocasiones, se miden variables que no pueden interpretarse.

En conclusión, es necesario medir para poder gestionar. Por lo tanto es indispensable la existencia de modelos para el análisis y la medición, que operen sistemáticamente para articular las influencias recíprocas entre los elementos que conforman dicha actividad. La disponibilidad y aplicación de dichos modelos es un paso importante para las organizaciones que se proponen gestionar el conocimiento.

4.5. Proyectos de Gestión del conocimiento

Sobre el proceso descrito anteriormente, es posible desarrollar el concepto de proyectos de Gestión del conocimiento, los cuales tienen como objetivo generar las instancias que reflejen de manera práctica cada una de las etapas del proceso.

El proceso del punto anterior, da lugar a la identificación de algunos tipos de proyectos dentro de la Organización. Los mismos se pueden catalogar dentro de las clases que se detallan a continuación:

Capturar y rehusar conocimiento estructurado: Este tipo de proyectos reconoce que el conocimiento se encuentra embebido en los componentes de salida de una organización, tales como diseño de productos, propuestas, reportes, procedimientos de implementación, código de software, entre otros.

Capturar y compartir lecciones aprendidas desde la práctica: Este tipo de proyectos captura el conocimiento generado por la experiencia, el cual puede ser adaptado por un usuario para su uso en un nuevo contexto.

Identificar fuentes y redes de experiencia: Este tipo de proyectos intenta capturar y desarrollar el conocimiento contenido, permitiendo visualizar y acceder de mejor manera a la experticia, facilitando la conexión entre las personas que poseen el conocimiento y quienes lo necesitan.

Estructurar y mapear las necesidades de conocimiento para mejorar el rendimiento: Este tipo de proyecto pretende apoyar los esfuerzos en el desarrollo de nuevos productos o el rediseño de procesos haciendo explícito el conocimiento necesario para una etapa particular de una iniciativa.

Medir y manejar el valor económico del conocimiento: Este tipo de proyecto reconoce que los activos tales como patentes, derechos de autor, licencias de software y bases de datos de clientes, crean tanto ingresos y costos para la organización, por lo que se orientan a administrarlos más juiciosamente.

Sintetizar y compartir conocimiento desde fuentes externas: Este tipo de proyectos intentan aprovechar las fuentes de información y conocimiento externas, proveyendo un contexto para el gran volumen disponible (Universidades).

Es importante destacar que los distintos proyectos descritos anteriormente concuerdan en una visión objetiva de negocios: la agregación de valor en torno a las necesidades de la organización.

5. Herramientas para la gestión del conocimiento.

5.1 Introducción

Como ya hemos visto, los sistemas informáticos de gestión generan datos relativos a las operaciones de la Organización, y las soluciones (BI) Business Intelligence convierten esos datos en información para la toma de decisiones. Pero como ya vimos, una organización genera también otro tipo de información: la que originan las personas en su trabajo diario.

Ya definimos que es un activo intangible de una Organización. El mismo está constituido por comunicaciones internas, con clientes y proveedores (e-mails), ofertas, presentaciones, documentos sobre cómo resolver un problema, procedimientos, planos, etc... Es una información muy valiosa ya que constituye la experiencia de una Organización.

Esta información está en cada persona que tiene su propia experiencia. Para conseguir que esa experiencia individual sea utilizable por todos podemos usar lo que se denominan “Herramientas de Gestión del Conocimiento”. Como vimos en el punto anterior, bajo este concepto subyace toda una nueva forma de aprovechar los recursos dentro de la organización.

No está demás repetirlo nuevamente, la Gestión del conocimiento es una disciplina, no una tecnología que se pueda comprar y vender, es una interacción que se produce entre procesos, personas y organizaciones, con la ayuda de la tecnología. La tecnología es el vehículo para optimizar esos procesos colaborativos, y compartir los activos de conocimiento, que es el valor diferencial de una Organización cualquiera.

En definitiva, aprender de lo que hemos hecho para de esta forma, enfrentarnos a nuevos retos, y conseguir una mente común con la mente de todos los empleados de la Organización.

Es necesario implantar en las Organizaciones, infraestructuras que permitan almacenar y reutilizar ese conocimiento, estructurarlo y automatizarlo para que pueda transmitirse y ser utilizado por todas las personas de la Organización, e incluso (aprovechando las facilidades que proporciona Internet) llegar a terceros con quienes nos interese compartir y gestionar información. Con esta idea conseguimos optimizar el trabajo en común y desarrollar una cultura Organizacional que potencia la gestión del conocimiento acumulado en una organización para aumentar su competitividad e incrementar la rapidez y la proactividad en el servicio al cliente/ciudadano.

5.2. Tecnología cognitiva: las bases de conocimiento

Las bases de conocimiento son el instrumento para la gestión del conocimiento, para el razonamiento, la representación de procesos y el procesamiento de ideas. La información textual no es conocimiento, sino que contiene conocimiento codificado, a decodificar, a evaluar.

Los principios basicos que se utilizan en las bases del conocimiento son los siguientes:

- Los datos son elementos discretos.
- La información textual y las listas son lineales, continuos.
- El conocimiento es estructural, reticular, compuesto de nodos y relaciones, es multidimensional. Es siempre abierto.

Las bases de conocimiento tienen asociadas las funciones para el análisis, la simulación y las búsquedas de diverso tipo: búsqueda semántica, textual, por categoría, por similitud, en estructuras de datos de diverso tipo. La base de conocimiento, por su interfaz gráfica (redes semánticas o conceptuales), es la plataforma consistente para el ejercicio de la creatividad y de la innovación, y para el ejercicio de la inteligencia de negocios (la business intelligence).

5.3. Tecnología de información y el Conocimiento.

Si bien, la tecnología es un componente fundamental de la gestión del conocimiento, pero es la interacción humana con la información representada en formato cognitivo (redes semánticas, bases de conocimiento conceptual) lo que permite y simplifica el razonamiento, la innovación y la estructuración de la estrategia.

El departamento de TI es el que se ocupa de cómo la tecnología puede servir los objetivos de la Organización. La gestión del conocimiento se ocupa de las capacidades y de la sabiduría Organizacional que influencia el modo en que se conduce la organización. Cada concepto de la gestión del conocimiento se aplica del mismo modo en el sector empresarial que en las organizaciones gubernamentales, de voluntariado o de cualquier tipo. Cada organización, desde las de pocas personas (o estudios profesionales) a empresas gigantescas necesita de métodos o instrumentos para recopilar, representar, almacenar, compartir y gestionar el conocimiento. La gestión del conocimiento y la TI tienen una relación simbiótica. La TI hace posible la construcción veloz de las estructuras cognitivas, pero son los seres humanos lo que determina el análisis experto y superior con lo que pueden contribuir al (y derivar del) sistema de conocimiento.

Si bien los datos y la información son tributarios obligatorios de la gestión del conocimiento, el análisis racional (e irracional) de los seres humanos que estimula creatividad y conduce a la innovación y al perfeccionamiento no puede ser sustituido por una búsqueda profunda (o data mining) en una base de datos (o datawarehouse).

A menudo, la gestión de una vasta cantidad de información aumenta la complejidad y los costos. La capacidad de análisis y la creatividad no se estimulan con un gran volumen de datos.

La Gestión del Conocimiento y la Gestión de la Información, no sólo no se excluyen mutuamente, sino que se benefician recíprocamente. Ambos recursos son indispensables, aunque son cosas distintas.

5.4 Arquitecturas y herramientas

En una arquitectura de Gestión del Conocimiento encontramos distintas herramientas y servicios que configuran como resultado final una solución de Gestión del Conocimiento completa.

Como herramientas que dan apoyo a la Gestión del Conocimiento dentro de las Organizaciones podemos diferenciar tres grupos o conjuntos. Estos son:

Grupo 1 - Herramientas de transmisión inmediata: Son herramientas que permiten transmitir el “conocimiento explícito” de forma fácil al conjunto de miembros de una misma empresa. Las

Wikis son buen ejemplo de este tipo de herramientas o la wikipedia. Estas pertenecerían a una arquitectura principal que podría estar en el grupo 2.

Grupo 2 - Herramientas y servicios de gestión del conocimiento interno: Son aquellos componentes dentro de una arquitectura que gestionan, analizan, buscan y distribuyen información. Por ejemplo las herramientas y soluciones dentro de arquitecturas como Autonomy AgentWare Knowledge Server o IBM AgentBuilder Toolkit.

Grupo 3 - Herramientas y servicios de gestión del conocimiento externo: Al igual que en el grupo 2 son componentes que gestionan, analizan, buscan y distribuyen, pero en este caso también hay que añadir que localizan y extraen, dado que su misión principal es la localización y extracción de información relacionada con la Organización pero que esta en el exterior de esta (principalmente en Internet o en otros soportes mas tradicionales de contenidos) y que por lo tanto en algunas ocasiones la Organización puede ser ajena a esta y no tener conocimiento de su existencia. Algunos ejemplos los tenemos en herramientas como Informyzer que pertenece a la arquitectura de anpro21 o las soluciones de MyNews.

6. La Organización inteligente.

Queremos sintetizar todo lo expresado en este capítulo, describiendo el funcionamiento de lo que llamamos una “Organización Inteligente, una Organización que aprende.

6.1. Introducción

Parte de la globalización es el dominio del conocimiento. ¿Qué hace que algunas Organizaciones estén mejor preparadas que otras para responder, rápida efectivamente a los estímulos del contexto? Una respuesta común es que la Organización debe contar con una estructura integrada, que trabaja como un todo. Es decir como un Sistema. Pero además, y no menos importante, es que la empresa cuente con un sistema que maneje el conocimiento, que le permita reutilizarlo y renovarlo constantemente.

El manejo del conocimiento de una Organización siempre ha sido un problema muy común y de compleja solución en el pasado y aún en el presente. En algunos estudios realizados, se revela que en la práctica las empresas utilizan sólo un 20% de su conocimiento acumulado. Lo impresionante hoy en día: en una encuesta llevada a cabo, 40% de los que respondieron indicaron que el repositorio principal del conocimiento corporativo estaba en la cabeza de sus trabajadores.

Las nuevas tendencias dan relevancia al conocimiento que poseen las personas en la organizaciones, como la clave del éxito, en particular el modelo de organizaciones inteligentes, donde el conocimiento y la adecuada gestión del mismo es la mejor alternativa para alcanzar eficacia y eficiencia a los nuevos retos que se presentan

6.2. Modelo de organizaciones

Ante la necesidad de gestionar el cambio y de promover la mejora continua, las teorías de las empresas han ido ofreciendo distinto modelo de organizaciones y soluciones. Estos se han enfocado desde diferentes visiones de la realidad empresarial y por tanto su impacto ha sido heterogéneo.

Lo importante sin embargo, es que los distintos modelos están orientados hacia un mismo objetivo, y que lejos de ser excluyentes, son complementarios y se enriquecen unos a otros. Las definiciones de cada uno de los modelos de organización, que conceptualizan apropiadamente lo que representan, son las siguientes:

- **Jerárquica**, Vertical o Piramidal .- ‘ Donde manda capitán no manda marinero’

- **Horizontal.-** Rompe la visión funcional y jerárquica de la empresa y la cadena de mando como vehículo transmisor de órdenes y mensajes. Es la Orientada a Procesos.
- **Inteligente.-** Se cultivan nuevos y expansivos patrones de pensamiento; la aspiración colectiva queda en libertad, y la gente continuamente aprende a aprender en conjunto
- **Abierta, Virtual o Interconectada.-** Su estructura se desplaza de una jerarquía multilateral a negocios con estructuras planas interconectadas, relativamente autónomas

6.3. ¿Porque convertirse en una organización inteligente?

La respuesta que propone la organización inteligente a la necesidad de ser competitivos en este entorno cambiante, que plantea nuevos retos cada día y en el que el conocimiento es un factor clave, es el aprendizaje a todos los niveles. Es un enfoque integrador, que incide tanto en personas como en la arquitectura de la Organización, como ejes del cambio organizativo

La Organización debe convertirse en una organización que aprende, no se trata de modificar un sistema concreto de la Organización, sino de aprender a gestionarla bajo unos parámetros diferentes ‘... algunos autores afirman, que el ritmo al que los individuos y las organizaciones aprenden se convertiría en la única ventaja competitiva sostenible ...’ El concepto de “organización inteligente – organización que aprende”, esta hoy en una clara fase de expansión y de aplicación experimental en empresas de todo el mundo

En los últimos años, numerosos profesionales del mundo de la empresa, del mundo de la investigación y de la consultoría, han estado trabajando en torno a los principios y herramientas de la organización inteligente. Su esfuerzo, no ha estado, sin embargo, girado por un interés meramente académico, sino por una necesidad planteada de forma constante por las empresas

El reto al que se trata de hacer frente es la adaptación y el desarrollo continuo de las Organizaciones para el logro de un éxito sostenido en un entorno, en el que el conocimiento, se configura como variable central de la evolución y el desarrollo. El cambio se convierte en el foco de atención de las Organizaciones ‘Nada es permanente excepto el cambio’ SOCRATES

Tenemos que entender que el cambio implícito en la organización inteligente es una transformación a largo plazo. Sin embargo, esto último no implica que no se vayan sintiendo de forma progresiva y reforzada los beneficios del enfoque organizacional en el aprendizaje

El modelo de organización inteligente es una nueva forma de entender y gestionar.

6.4. Organización Inteligente

Una organización inteligente es una estructura integrada, trabaja como un todo, que es capaz de tejer permanentemente la habilidad de cambiar la esencia de su carácter; tiene valores, hábitos, políticas, programas, sistemas y estructuras que apoyan y aceleran el aprendizaje organizacional

Característica de la organización inteligente es el manejo efectivo de su conocimiento, detección oportuna de necesidades de mercado y por su capacidad de innovación. Los sistemas de manejo de conocimiento permitirán lograr esta meta, facilitando el trabajo colaborativo y creativo de todos los miembros de la empresa

Cuales son las ventajas de la organización inteligente:

- Reutilización del conocimiento y la experticia de otros integrantes de la Organización.
- La creación a partir de la información existente, en lugar de la creación desde cero.
- Toma de decisiones más informadas, y por lo tanto con mayor posibilidad de éxito.
- Intercambio constante de información entre los miembros de la Organización.

6.5. Conclusiones

Los integrantes de las empresas deben convertirse en colaboradores y mantenedores de la precisión, exactitud y actualidad de los conocimientos almacenados, de tal forma que no sea simplemente un repositorio de la historia sino una herramienta para resolver problemas con ‘sabiduría’

Por todo lo manifestado en este punto, la organización inteligente se caracterizará por un manejo efectivo de su conocimiento, por la detección oportuna de las necesidades del contexto (puede llamarse mercado) y por su capacidad de innovación. Los sistemas de manejo de conocimiento permitirán lograr esta meta, facilitando el trabajo colaborativo y creativo de todos los miembros de la Organización.

7. Conclusiones

Las conclusiones de este capítulo en cuanto a la importancia, las características del concepto "**conocimiento**" y su impacto en el funcionamiento de las Organizaciones, son las siguientes:

- El conocimiento es una **capacidad humana** y no una propiedad de un objeto como pueda ser un libro. Su transmisión implica un proceso intelectual de enseñanza y aprendizaje. Transmitir una información es fácil, mucho más que transmitir conocimiento. Esto implica que cuando hablamos de gestionar conocimiento, queremos decir que ayudamos a personas a realizar esa actividad.
- El conocimiento **carece de valor si permanece estático**. Sólo genera valor en la medida en que se mueve, es decir, cuando es transmitido o transformado.
- El conocimiento genera conocimiento mediante el uso de la **capacidad de razonamiento o inferencia** (tanto por parte de humanos como de máquinas).
- El conocimiento **tiene estructura y es elaborado**, implica la existencia de redes de ricas relaciones semánticas entre entidades abstractas o materiales. Una simple base de datos, por muchos registros que contenga, no constituye *per se* conocimiento.
- El conocimiento es siempre **esclavo de un contexto** en la medida en que en el mundo real difícilmente puede existir completamente autocontenido. Así, para su transmisión es necesario que el emisor (maestro) conozca el contexto o modelo del mundo del receptor (aprendiz).
- El conocimiento puede ser **explícito** (cuando se puede recoger, manipular y transferir con facilidad) o **tácito**. Este es el caso del conocimiento heurístico resultado de la experiencia acumulada por individuos.
- El conocimiento puede estar **formalizado en diversos grados**, pudiendo ser también **informal**. La mayor parte del conocimiento transferido verbalmente es informal.
- La gestión del conocimiento constituye la piedra angular de las organizaciones modernas. **La Organización inteligente**.
- Las organizaciones de información constituyen organizaciones altamente capacitadas para realizar la gestión del conocimiento.

- Los procesos de la gestión del conocimiento son susceptibles de abordarse en las organizaciones de información.
- Constituye una prioridad de los profesionales de la información, incentivar la aplicación de la gestión del conocimiento en las organizaciones de información.
- El proceso de medición debe tratarse con énfasis y rigurosidad como parte esencial de la gestión del conocimiento.
- Se evidencia que, en su mayoría, los métodos internacionales de medición del conocimiento pueden constituir un referente importante para aplicarse en las organizaciones de información, según sus particularidades.