



Marchese, Alicia G.
Navarro, Diana C.
Ingrassia, Ramiro C.
Saucedo, Lidia I.I.

Instituto de Investigaciones y Asesoramiento Tecnológico en Administración

EL PROCESO DE GESTIÓN DE CONOCIMIENTO EN EL MARCO DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS

Introducción

Las nuevas organizaciones, para ser competitivas deben convertirse en organizaciones que aprenden. Esto no se logra mediante una mera expresión de deseos ni a partir de la voluntad de alguno de los miembros de las mismas. Consiste en un proceso, y como tal, es un continuo que requiere de pautas de comportamiento que se deben mantener en el tiempo. Los sistemas de información forman parte de ese proceso y se integran en las organizaciones, modificando las conductas y los procedimientos administrativos.

El objetivo a lograr, por lo tanto, sería la incorporación y jerarquización del conocimiento en la gestión cotidiana de las entidades, hacia el logro de organizaciones innovadoras, que agreguen valor a sus productos, aún sabiendo que existen ciertas barreras, que atentan contra el desarrollo de este tipo de organización.

Como aporte hacia el desarrollo de grupos de trabajo innovadores, atravesamos ciertos aspectos del análisis de la situación actual de nuestras empresas, que hacen a la gestión, para luego encontrar a los autores y las normas que brindan tanto respuestas teóricas como guías de acción para la mejor resolución de estos problemas.

Gestión por Procesos

Hoy en día no quedan dudas que, en el ámbito de las organizaciones existe una relación directa entre la capacidad de gestionar conocimiento y el logro de la "lealtad de sus clientes" (tanto sean internos o externos a la organización), es decir, aquellas que cuentan con este beneficio, han agregado un cierto valor a sus tareas, que viene dado por el conocimiento que llevan incorporado.

Lo siguiente, entonces, es preguntarse ¿cómo obtener la capacidad de gestionar conocimiento? Peter Senge establece que las herramientas necesarias para lograr el "aprendizaje organizacional" ya se han desarrollado:

Tales herramientas son: Dominio personal, Modelos mentales, Construcción de una visión compartida, y Aprendizaje en equipo. Es el Pensamiento Sistémico, la última herramienta que faltaba para aglutinar a las anteriores y hacer que su implementación sea exitosa.

El pensamiento sistémico "...es la disciplina que integra las demás disciplinas, fusionándolas en un cuerpo coherente de teoría y práctica. Les impide ser recursos separados o una última moda. Sin una orientación sistémica, no hay motivación para examinar cómo se interrelacionan las disciplinas..."¹

La premisa "no hay aprendizaje organizacional sin aprendizaje individual" cobra cada vez más sentido con el modelo surgido a partir de esta nueva herramienta

¹ Ibíd., Pág. 21



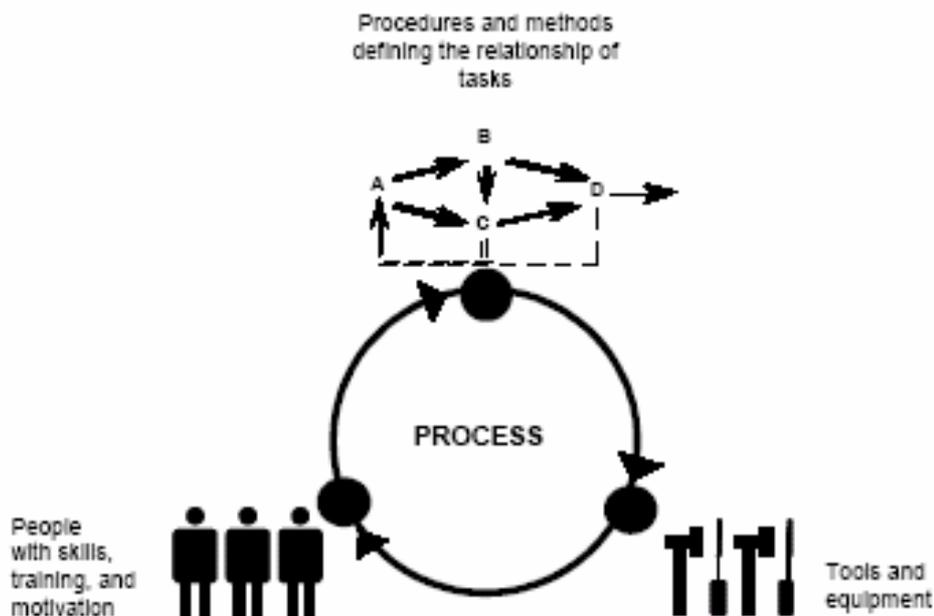
integradora. Nos preguntamos por lo tanto; ¿la organización promueve el aprendizaje individual?, o expresado de otra forma, ¿las organizaciones promueven el "Pensamiento sistémico" de sus integrantes?. Ya que "...cada cual brinda una dimensión vital para la construcción de organizaciones con auténtica capacidad de aprendizaje, aptas para perfeccionar continuamente su habilidad para alcanzar sus mayores aspiraciones..."²

Muy pocas son las empresas que han podido implementarlo, las que han brindado a sus integrantes "lugares" propicios para el "diálogo", base fundamental para el *trabajo en equipo*, y éste como elemento sustancial para la comunicación, visión y el pensamiento sistémico.

Las organizaciones que no lo han logrado, "son estructuras funcionales o departamentales" que tienen arraigado el "pensamiento funcional". En consecuencia, cuando implementan "grupos por proyectos", "dispositivos de enlaces" o "comisiones/comités"³, su fracaso se evidencia cuando no pueden responder al cuestionamiento: "¿cuántos jefes hay?", pregunta que encierra en sí misma un enfoque "funcional" de la organización.

Aquellas que han logrado tener éxito, son las que se han atrevido a dar un paso más, hacia los referidos "grupos por proyecto", y posteriormente han logrado estructurarse como "organizaciones por proceso". Las organizaciones por proceso consideran a las entidades como conjuntos interrelacionados de "procesos de trabajo".

Se puede considerar a un proceso como la combinación tres "dimensiones" o factores relevantes; las personas (capital intelectual), los equipos o herramientas de trabajo (tecnología) y los procedimientos o métodos de trabajo (know how), como desencadenantes del conocimiento organizacional.



² SENGE, Peter, "La Quinta Disciplina", Primera Parte: "Dadme una palanca y moveré el mundo", Pág. 15.

³ Teniendo en cuenta que el mismo Taylor quiso flexibilizar la estructura de estas organizaciones con la denominada "estructura orgánica funcionalizada", que no se implementó por su fracaso.



Gráfico 1: Proceso de Trabajo o Área de proceso⁴

“Definiremos proceso como un conjunto estructurado y medible de tareas relacionadas que se desarrollan en una organización con el objetivo de conseguir un resultado concreto para algún cliente o mercado específico”⁵

Como consecuencia, la asignación de responsabilidades por cada actividad, que antes recaía en la figura del jefe o los jefes funcionales involucrados, queda ahora claramente definida por el responsable del proceso, considerado éste como un todo. Otra característica fundamental, radica en que todo proceso tiene uno o más clientes. Es decir, está encaminado a producir un bien o un servicio destinado a alguien, que va a juzgar su calidad. El cliente puede ser externo o interno, si bien se recomienda que en lo posible exista alguna relación con clientes externos.

En cuanto al diseño o la explicitación de los procesos, se recomienda establecer el menor número posible, con el objeto de eliminar interfases innecesarias. No obstante, la determinación de cada proceso y sus límites, debe necesariamente partir del análisis de la cadena de valor, a partir de la identificación de los clientes naturales de cada uno.

La gestión por proceso proporciona otra visión de los problemas diferente de la que se presentaban en las organizaciones funcionales, a saber:

Organización Funcional	Organización por Procesos
Los empleados son el problema	El proceso es el problema
Se piensa en empleados	Se piensa en compañeros
Evalúa las funciones	Evalúa el proceso
Sustituye a las personas	Cambia el proceso
Se controla a las personas	Se controla el proceso
¿En quién se confía?	Todos tenemos el mismo objetivo
Jefes funcionales	Responsables de proceso
Burocracia-Formalismo	Flexibilidad-Innovación
Realizar tareas	Realizar qué tareas y para qué

Cuadro nº1: Comparación entre organización funcional y por procesos

Fuente: Gestión de procesos: "Calidad/Dirección", Oscar Martínez Sanchez

Nos preguntamos si estos nuevos puntos de vista, realmente llevan a una organización a ser capaz de aprender. Nos basamos en Peter Senge, quien establece

⁴ CMMI for development version 1.2, Part one: About CMMI for development, Chapter 1: Introduction, About Capability Maturity model, page 4, Software Engineering Institute, august 2006.

⁵ ANDREU, RICART y VALOR, "La organización en la era de la Información", McGraw Hill, IESE, Barcelona, 1996



las denominadas "7 barreras del aprendizaje" que una organización debe sortear para transformarse en una "Organización que aprende".

En el cuadro siguiente, se confrontan ambas posturas, y se deducen las ventajas de la Organización por Procesos con respecto a la Organización funcional, frente a las referidas barreras del aprendizaje. La Gestión por Procesos alienta la implementación del Pensamiento Sistémico, y en consecuencia, permite aseverar que esta nueva visión de gestión permite administrar el conocimiento y el aprendizaje.

Barreras del aprendizaje	Organización funcional	Organización por Procesos
"Yo soy mi puesto"	Enfoque especialista del trabajo <i>(Alta especialización vertical y horizontal en las tareas de los miembros)</i>	Enfoque del trabajo desde la visión de la totalidad del proceso <i>(Baja especialización vertical y ampliación horizontal en las tareas de sus miembros)</i>
"El enemigo externo"	Medición por el resultado funcional -sector, gerencia, división- <i>(un método de evaluación de estas características alienta la división y los "feudos")</i>	Medición por el resultado funcional y por el resultado total del proceso (colectiva) <i>(todos son responsables del resultado dado que la actividad del proceso es un "corte longitudinal" a la organización)</i>
"La ilusión de hacerse cargo"	Realizar tareas <i>(no se incentiva a tener noción de las consecuencias de las acciones, sino que frente a un problema, hay que "trabajar más")</i>	Realizar qué tareas y para qué <i>(se tiene una visión sistémica por lo que se conoce no sólo qué tareas realizar, sino su interrelación con los demás procesos)</i>
"La fijación de los hechos"	Estrategias Funcionales	Estrategia Integradoras
"La parábola de la rana hervida"	Focalización en el producto <i>(El producto es el que "aglutina" el esfuerzo de todas las funciones, no hay otro elemento integrador. Si bien se monitorea al mercado, siempre se lo hace a través de una "variable interna" que, además, tiene un ciclo de vida cada vez más corto, lo que lleva a no poder ver los cambios lentos y prolongados.)</i>	Focalización en el cliente <i>(Todos los procesos están dirigidos al cliente, y alguna actividad interactúa con el cliente, por lo que es éste quien "aglutina" a la organización. Esto permite, al ser una variable externa, una mejor comprensión del "ciclo de mercado".)</i>
"La ilusión que se aprende por la experiencia"	Las alteraciones en el proceso se resuelven jerárquicamente <i>(Cuando ocurre un "problema" se lo comunica al Jefe de área, y, cuando se decide resolverlo, resulta difícil visualizar sus consecuencias en el resto de la organización, no sólo por la estructura sino por el sistema de medición)</i>	Las alteraciones en el proceso se resuelven en el nivel de Ejecución <i>(cuando se detecta un "problema" el proceso tiene involucrado a todos los actores responsables de la actividad, se reduce el gap entre detección y resolución y, dada su estructura "horizontal", se observan los efectos de la decisión tomada en toda la organización)</i>
"El mito del equipo administrativo"	Se piensa en empleados, Se controla a las personas <i>(no se alienta a compartir opiniones, experiencias y, por ende, al buen funcionamiento de los grupos "interdisciplinarios")</i>	Se piensa en compañeros, Se controla el proceso <i>(al contextualizar a las personas en: con quién trabaja (según el procedimiento de trabajo) y con qué trabajan, se piensa en las "constelaciones de trabajo", se estimula el trabajo en equipo)</i>

Cuadro nº 2: Comparación entre organización funcional y por procesos según las 7 barreras del aprendizaje

Fuente: Elaboración propia en base al cuadro expuesto por el Sescam y Barril, Alberto



Mediante esta breve reseña, pretendimos establecer el entorno de una organización que aprende. Entendemos que sin la aplicación de premisas básicas, como el enfoque sistémico y una organización por procesos, el desarrollo de la misma resultará dificultoso, cuando no, sólo en una expresión de deseos.

Una organización que aprende, genera conocimiento- Por lo antes expuesto, ese conocimiento no puede quedar en la individualidad de los miembros de la organización. Ese conocimiento debe ser gestionado como un recurso de la entidad.

EL PROCESO DE GESTIÓN DE CONOCIMIENTO

Podemos partir de la premisa según la cual "La gerencia del conocimiento utiliza distintas metodologías para la capitalización y reproducción del conocimiento organizacional, uno de cuyos vehículos está constituido por el sistema de información computarizado"⁶. A partir de la misma, tomando los conceptos básicos de varios autores, encontramos un sin número de tareas que apoyan el proceso que nos ocupa, que se agrupan en diferentes objetivos explicitados en otros trabajos. La GC podrá así capitalizar e incrementar tanto el conocimiento transaccional como el estratégico⁷.

Si partimos del origen de estos conceptos, Nonaka y Takeuchi nos hablan de conocimiento tácito y explícito, los que se retroalimentan en un continuo en el que intervienen actividades de socialización – exteriorización – combinación - interiorización.

UNA NORMATIVA COINCIDENTE *Modelo Integrado de Capacidades y Madurez.* (Capability Maturity Model Integrated –CMMI)

El referido modelo tiene como propósito establecer las "mejores prácticas" a aplicar en las organizaciones que desarrollan productos. Se aplica a la certificación de calidad de gestión en las empresas de desarrollo de software. Establece directrices para la gestión de las distintas actividades involucradas en tales fines.

La premisa fundante de CMMI es:

*"the quality of a system or product is highly influenced by the quality of the process used to develop and maintain it"*⁸

Para poder aplicar esta norma, es condición necesaria que la organización esté estructurada por procesos, y para el paulatino logro la eficiencia y eficacia de un proceso de trabajo, su gestión debe ir cumpliendo con distintos grados de madurez siendo los siguientes niveles los que indican una organización que está logrando implementar un proceso de conocimiento

Nivel 4: Proceso controlado. La principal diferencia con el anterior es que puede controlarse en base a técnicas estadísticas y otras técnicas cuantitativas.

Nivel 5: Proceso optimizado. Es un proceso controlado al cual se puede explicar y corregir sus desviaciones, mejorándolo.

Los niveles de madurez son:

⁶ MARCHESI, et.al. "Gestión del conocimiento organizacional", 36° JAIIO, SSI, Mar del Plata, setiembre 2007

⁷ SANGUINO, R., "La Gestión del conocimiento. Su importancia como recurso estratégico para la organización"

⁸ CMMI for development



Madurez 4: nivel gerenciado

Los procesos a implementar en este nivel son:

- Organizational Process Performance
- Quantitative Project Management (Ej: Minería de Datos)

Madurez 5: nivel optimizado

Los últimos procesos ha implementarse son:

- Organizational Innovation and Deployment
- Causal Analysis and Resolution (Ej: Diagramas Causales)

CONOCIMIENTO y HERRAMIENTAS

En el pasaje del conocimiento tácito al explícito, podemos establecer que el denominado proceso de socialización del conocimiento lleva a una posterior enunciación (exteriorización) del mismo, utilizando algún lenguaje, natural (pseudocódigo o reglas) o gráfico (árboles de decisión, clusters). Una de las herramientas gráficas más difundidas es el **Diagrama Causal**, que permite explicitar fácilmente el modelo mental del individuo y de los grupos de trabajo, aumentando así la eficiencia en la resolución de problemas. Ahora bien, una mayor variedad de problemas resueltos, nos otorgará una mayor experiencia, y de esta manera seguramente podremos afirmar que estamos en posesión de un mayor conocimiento. Suponemos entonces que de la combinación de dichas experiencias debidamente documentadas, surge el conocimiento denominado explícito.

Esta metodología de interacción puede ser llevada a la práctica de elaboración de sistemas expertos, de forma tal que ese conocimiento quede plasmado en reglas. Además, si observamos un sistema transaccional, veremos que las "reglas de negocio" se encuentran representadas en el mismo, luego de un proceso de elucidación, ocurrido entre un analista de sistemas y un usuario. Puede pensarse un proceso similar entre un experto en información y un ingeniero de conocimiento, quienes a partir de un diagrama causal consensuado establezcan las variables del modelo y la relación existente entre las mismas. Con este diagrama se pueden determinar indicadores que muestren los resultados del funcionamiento del sistema bajo análisis, su comportamiento y el resultado del mismo.

En otro nivel, la creación de un sistema de gestión de conocimiento que utiliza herramientas de **Minería de Texto** opera con abstracciones (conocimientos) que se estructuran a través de una red semántica⁹, produciendo relaciones ontológicas entre conceptos.

Una herramienta que permite la correlación entre variables, la **Minería de Datos**, realiza este proceso de manera inversa: partiendo de un almacén de datos genera la gráfica en la cual se visualizan las dependencias entre variables, con su ponderación.

APLICACIÓN A UN CASO

Se trata de una organización que realiza prestaciones médicas a sus afiliados. La misma, dado el crecimiento de la economía se ve favorecida en cuanto al volumen

⁹ Picco, A., Marchese, A., Ingrassia, R. "Herramientas Tecnológicas para la Gestión del conocimiento organizacional" 11 Jornadas de Investigación en la Facultad de Ciencias Económicas, noviembre 2006



de actividad, y sus directivos solicitan información que los sistemas transaccionales no les brindan. Consideramos que dadas estas circunstancias, esta entidad estaría en condiciones de optimizar su evolución a partir de la experiencia de sus actores, es decir, capitalizar el conocimiento de las personas y el contenido en la Base Transaccional de Operaciones con que cuentan, para lograr sistematizar el proceso de gestión de conocimiento.

Una secuencia metodológica que proponemos para la ello es la siguiente:

ETAPAS Y TAREAS EN LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO ORGANIZACIONAL¹⁰

	Administración de Recursos Humanos	Informática
Diagnóstico	(1) Mapa de Conocimiento Organizacional	Diagrama Causal
	(2) Diagnóstico de Prácticas Habituales	Relevamiento de Software y Documentación
	(3) Evaluación de las Capacidades Dinámicas de la organización.	Relevamiento de Hardware y Comunicaciones
Definición de Objetivos	(a) objetivos de conocimiento normativo	Factibilidad de Software
	(b) objetivos estratégicos del conocimiento	Factibilidad de Hardware
	(c) objetivos de conocimiento operativo	
Producción de Conocimiento	Sistema de Recompensas	Elección de la Herramienta: Data mining/data warehousing, Sistemas Expertos, Sistema de Soporte de Decisiones
	Entrevistas, Cuestionarios, Encuestas, Manuales	Estructura de Datos: Base de datos/Cubos, Base de conocimiento, indicadores cuali/cuantitativos
Almacenamiento y Actualización	elección y diseño de herramientas: contenedores y contenidos	
Circulación y utilización de conocimientos	foros, grupos de trabajo, e-learning (formación, capacitación de nuevo personal, etc.)	internet, intranet, y extranet, chat, portal, algoritmo de búsqueda
Medición del Desempeño.	a) ¿Qué capacidad de generación de conocimiento ha desarrollado la organización a partir de la instalación de las prácticas de GC?,	indicadores cualitativos: cant. De aportes de nuevos ingresos por persona, temas con mayor aporte, patentamientos y licencias, innovaciones en los procesos y productos, etc.

¹⁰ Sistemas De Información Para Organizaciones Que Aprenden. Utilización De Técnicas De Minería De Datos En Entornos Pyme; 34 Jornadas Argentinas De Informática E Investigación Operativa – Ssi 2005; Simposio Sobre La Sociedad De La Información; Picco, Alicia, Marchese; Alicia, Galizzi, Eugenia; Ingrassia, Ramiro

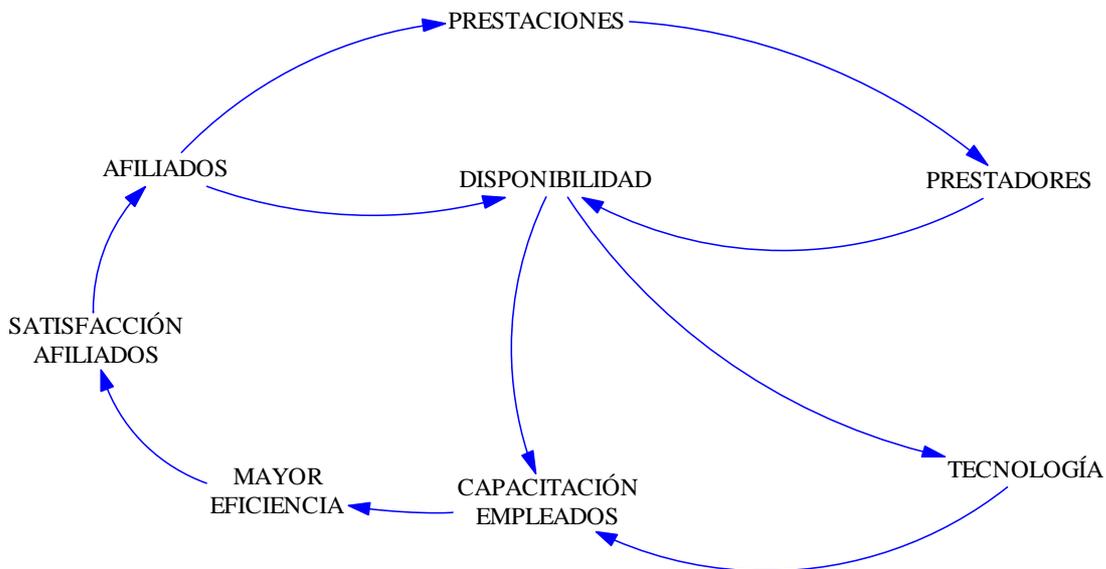


	(b) ¿Cómo se están compartiendo los conocimientos tácitos y explícitos existentes? Y,	indicadores cuantitativos: cantidad de ingreso en la página, temas más consultados, cantidad de inscriptos en el foro, sumatoria de horas de navegación, horas picos de ingreso, etc.
	(c) ¿Cuál es la tasa de utilización del conocimiento que está disponible en la organización?	

Diagnóstico: Informática

La organización bajo análisis es una obra social, parte de cuyo funcionamiento está descrito a continuación, a través de un diagrama causal:

Diagrama Causal



Las necesidades que plantean sus **afiliados** dan origen a las **prestaciones** de la obra social. Así, las prestaciones presentan una modificación que repercute en el "plantel" de **prestadores**, lo cual influye en la **disponibilidad** de la organización. Una acción sobre las disponibilidades, posibilita la mayor **capacitación de empleados**, generando una modificación en la **eficiencia** en el trabajo. Como la **satisfacción de los afiliados** depende de la eficiencia, la primera sufre las consecuencias de un cambio en la segunda. Y los cambios en la satisfacción de los clientes altera la cantidad de **afiliados** de forma tal que se incrementan nuevamente las **disponibilidades** de la organización. La variación de este elemento, posibilitaría la incorporación de **tecnología** que origina la necesidad de mayor **capacitación de los empleados**, generándose una iteración que modifica las variables, **eficiencia, satisfacción de afiliados, afiliados y disponibilidad**.



Relevamiento de Software, Hardware, Comunicaciones y Documentación

El sistema comenzó a desarrollarse con el objeto de emitir informes contables y de mantener el padrón de afiliados.

Entre 1992 y 1999, se fueron agregando módulos, sobre todo para la automatización de tareas de la Obra Social. Ésta debía hacer frente a todas las prestaciones ambulatorias, siendo el área de medicamentos la más crítica. El sistema implantado durante los '90s cumplió con el objetivo de automatizar los procesos de transacciones diarias. El sistema de menús respondía al mismo esquema.

Con el objeto de reforzar nuestra visión del problema, procedimos a testear la documentación del sistema actual:

- Las Carpetas de análisis (Diagramas y Modelos de Datos) se expusieron a la opinión de las empleadas usuarias, detectando ciertas diferencias que ocasionaron modificaciones en la gestión, como la necesidad de documentar los depósitos con boletas numeradas correlativamente.
- Los diagramas de dependencias entre objetos (mapa canónico), se contrastaron directamente con el sistema anteriormente implementado, ya que no existía documentación del mismo y el software de desarrollo anterior (en Clipper) no ofrece herramientas de diseño.

Actualmente el sistema cuenta con un servidor, y seis clientes (PC), que trabajan bajo Windows, en distintas versiones, con una Base de Datos SQL Server. Los aplicativos fueron desarrollados en Visual Basic 6.0, y proveen servicios a más de 150 operaciones de gestión. Asimismo, se emiten informes digitalizados para cumplir con los requerimientos de organismos nacionales de control (hoy Anses).

Definición de Objetivos

A partir de la evaluación realizada, se entrevistó a los directivos para contrastar las necesidades observadas con las planteadas por éstos. Se consensuó lo siguiente:

- Establecimiento de pautas interactivas de consulta por parte de los Directivos. Para ello se prevén dos aspectos:
 - Que los directivos accedan como clientes al sistema, con permiso de consulta/lectura y no de grabación, desde sus equipos personales;
 - Establecer la creación de un DataMart, que permita la consulta interactiva sobre ciertos aspectos críticos, como el seguimiento de consumos de afiliados. El prototipo del mismo, ejecutado sobre los datos históricos de medicamentos, se expone más adelante;
 - Se sugiere el establecimiento de un sistema de control de gestión para la toma de decisiones estratégicas.
 - Se sugiere que, en el futuro, se profundicen actividades por proceso, hoy planteadas, pero aún no generalizadas en el seno de la organización.



En cuanto a las respuestas de los directivos, los mismos han aportado una visión que excede el sistema de transacciones vigente. Mencionan aspectos que atañen a su gestión como representantes, como por ejemplo, la perspectiva de comunicación con la empresa empleadora y con los afiliados a través del sistema, o la modificación a través de Internet, y el pedido de informes proyectados, para favorecer la toma de decisiones estratégicas.

Producción de Conocimiento

A continuación detallamos el conjunto de tareas desarrolladas, a partir del Diagrama Causal expuesto. Del mismo, jerarquizamos la relación entre Afiliados y Prestaciones, y procedimos a profundizar en la Base de Transacciones los atributos de los mismos que inciden en la demanda de prestaciones, como sexo, fecha de nacimiento, estado civil, etc.

Para ello se construyó en primer término una vista a partir de la cual se creó un cubo con múltiples dimensiones que orientara acerca de las correlaciones subyacentes más importantes. A continuación, exponemos una pantalla del mismo.

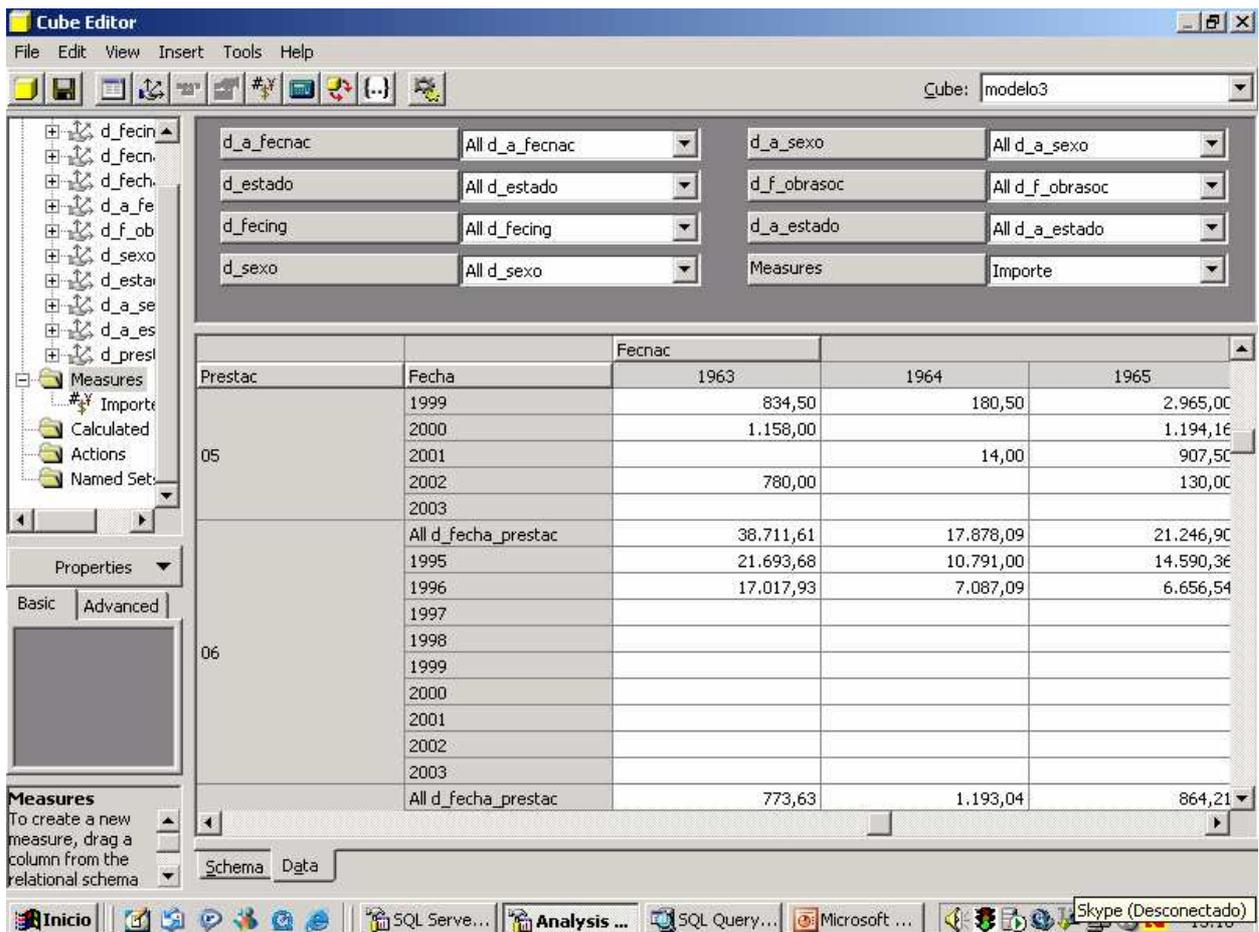


Figura 1: Pantalla del Cubo "Modelo3" en donde se visualizan las categorías de prestaciones (prestac) detalladas por su fecha de realización (Fecha) según la fecha de nacimiento de los afiliados (Fecnac)

El objeto de esta tarea fue identificar las relaciones entre las numerosas variables involucradas, aprovechando la versatilidad de la herramienta.

A continuación se procesó el conjunto de campos, mediante una herramienta de Datamining (minería de datos) a partir de un datamart, centrado en la demanda de prestaciones satisfechas por la organización. Los resultados, arrojaron que la mayor incidencia sobre este servicio está dada por la edad de los afiliados, en función del año de ingreso al padrón de beneficiarios, como se visualiza en la siguiente salida:

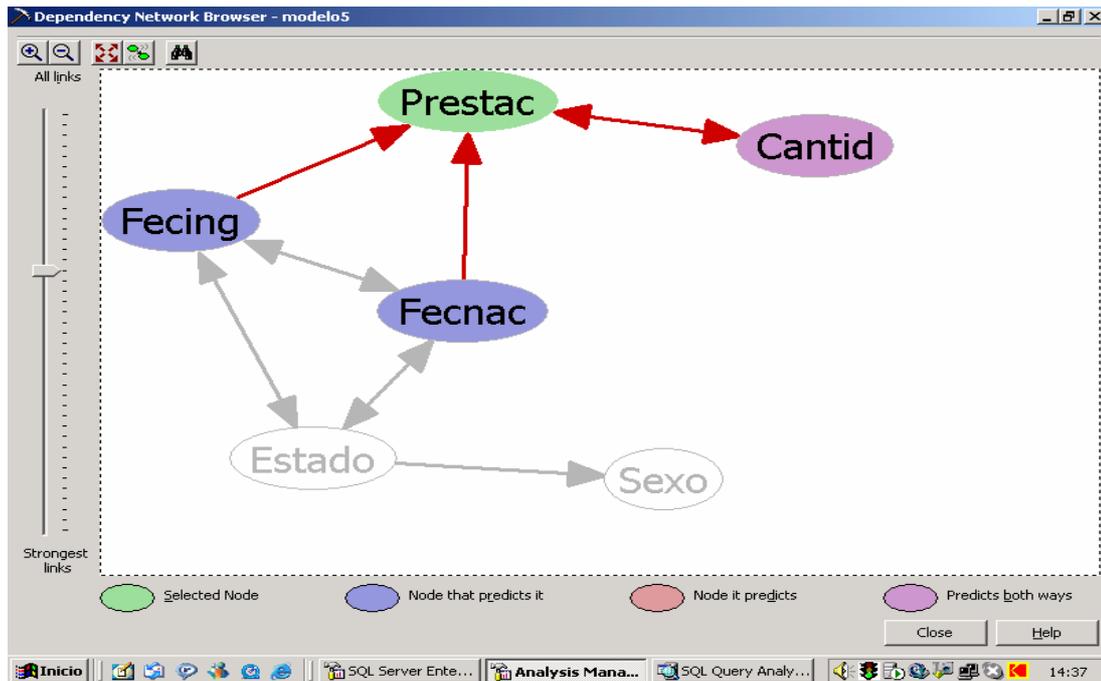


Figura 2: Pantalla de la Red de dependencia "Modelo5" en donde se demuestra la correlación entre las prestaciones (prestac), fecha de nacimiento (fecnac) y fecha de ingreso (fecing)

Como se referencia en la misma, las prestaciones "pueden ser predichas" por la fecha de nacimiento de los usuarios, en relación directa con la fecha de ingreso de los afiliados. Es obvia la relación detectada por el aplicativo entre cantidad y prestaciones.

Visto de otra manera, el producto utilizado brinda un árbol de decisiones, que permite analizar la misma relación, en forma de reglas que expresan un cierto conocimiento extraído del cúmulo de datos analizados (Ver figura 3).

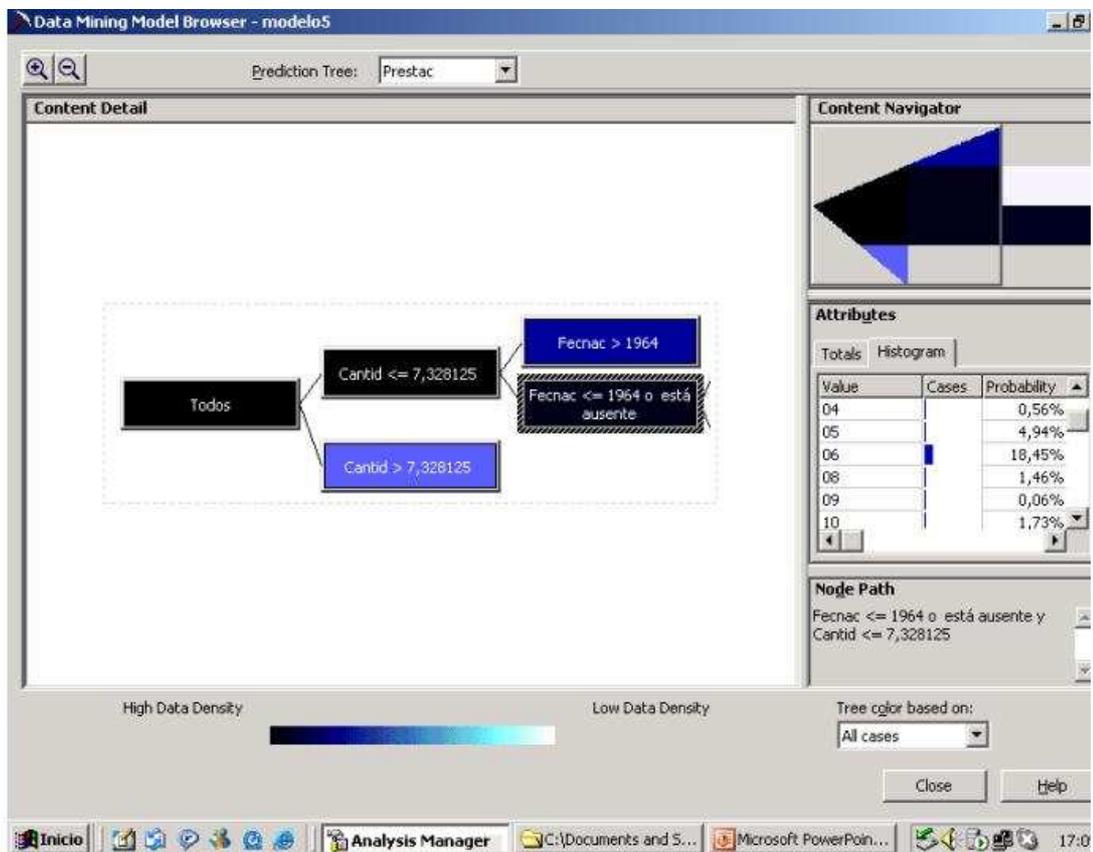


Figura 3: Pantalla del árbol de decisión en donde se analiza la variable prestaciones (prestac)



En el mismo, la prestación codificada "06" (medicamentos ambulatorios), muestra una probabilidad de ocurrencia del 18.45% según se visualiza en el cuadro "Attributes" en forma de histograma. Como puede verse en el árbol, la mayor densidad se da entre los usuarios cuya fecha de nacimiento es menor o igual a 1964, que registran menos de 7.33 prestaciones cada uno. Este mismo razonamiento se encuentra en el recuadro "Node Path", y puede expresarse como la siguiente regla:

Si la fecha de nacimiento es menor o igual a 1964

Y la cantidad es menor a 7.33

ENTONCES la cantidad de prestaciones es mayor,

con una probabilidad de ocurrencia distribuida entre las mismas, de acuerdo al histograma mencionado.

Evaluación del caso

A partir del diagnóstico parcial realizado, se ha iniciado la etapa de producción de conocimiento. En el futuro se espera lograr con la implementación integral de la metodología, la *medición de desempeño* de los actores que protagonizan el proceso gestión propuesto.

Si bien los objetivos han sido expuestos claramente, debemos aseverar que aún no se ha logrado una convicción cabal acerca del compromiso requerido para esta tarea. En realidad, a nivel de organización, no existe una conciencia cabal de los significados del proceso propuesto. Por el contrario, los miembros de la organización se muestran más interesados en la producción de informes novedosos, sin asumir el protagonismo en lo que hace a las expectativas reales, que radican en un profundo cambio cultural a través del cual se logre gestionar el conocimiento. No obstante, consideramos que las tareas cumplimentadas constituyen, desde ya, un gran avance en este sentido.

CONCLUSIÓN

La gestión por procesos constituye el fundamento estructural de las organizaciones, para la aplicación de herramientas tecnológicas que favorezcan la gestión de conocimiento. En este trabajo hemos expuesto este criterio y una aplicación del mismo en pautas aceptadas globalmente, como CMMI.

Nuestro objetivo es el aporte de elementos de la visión sistémica, ya que entendemos que la construcción de organizaciones que aprenden requiere tanto de la administración por procesos como de las herramientas tecnológicas adecuadas, que llevarán a crear un entorno que favorezca la gestión del conocimiento organizacional.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDREU, RICART y VALOR, "La organización en la era de la Información", McGraw Hill, IESE, Barcelona, 1996

BARRIL, Alberto, *Gestión por proceso* [en línea], Facultad de Ingeniería –UBA-, [Fecha de consulta Diciembre 2006] Disponible en :<
www.fi.uba.ar/.../material/Organizacion%20orientada%20a%20Procesos%20-%20Caso%20-%20Clase%2006%2011%2001.pdf>

CMMI for development version 1.2, Part one: About CMMI for development, Chapter 1: Introduction, About Capability Mature model, page 4, Software Engineering Institute, august 2006.

MARCHESE, et.al. "Gestión del conocimiento organizacional", 36º JAIIO, SSI, Mar del Plata, setiembre 2007

MARTÍNEZ SANCHEZ, Oscar, *Gestión por proceso* [en línea], Universidad de Santiago de Compostela, [Fecha de Consulta Diciembre 2006] Disponible en:
<www.usc.es/~calidade/ACSUG/www/PONENCIAS/ponencia3.ppt>

Picco, A., Marchese, A., Ingrassia, R. "Herramientas Tecnológicas para la Gestión del conocimiento organizacional" 11 Jornadas de Investigación en la Facultad de Ciencias Económicas, noviembre 2006

PICCO, Alicia, MARCHESE; Alicia, GALIZZI, Eugenia; INGRASSIA, Ramiro, "Sistemas De Información Para Organizaciones Que Aprenden. Utilización De Técnicas De Minería De Datos En Entornos Pyme"; 34 Jornadas Argentina De Informática E Investigación Operativa – Ssi 2005; Simposio Sobre La Sociedad De La Información.

SANGUINO, R., "La Gestión del conocimiento. Su importancia como recurso estratégico para la organización"

SENGE, Peter, "La Quinta Disciplina", Primera Parte:"Dadme una palanca y moveré el mundo".

SERVICIO DE CALIDAD DE LA ATENCIÓN SANITARIA, *La Gestión por Procesos* [en línea], Complejo Hospitalario Universitario de Albacete, Octubre 2002, [Fecha de consulta Diciembre 2006] Disponible en: <
<http://www.chospab.es/calidad/archivos/Documentos/Gestiondeprocesos.pdf>>

SOFTWARE ENGINEERING INSTITUTE, *CMMI for development* [en línea], versión 1.2, SEI, Agosto 2006, [Fecha de consulta Diciembre 2006] Disponible en: <
<http://www.sei.cmu.edu/cmmi/>>