

## **SIMETRÍA DE LA TÉCNICA DE MAPAS CONCEPTUALES Y LA DIMENSIÓN INFORMACIONAL DE LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LAS ORGANIZACIONES: GECYT COMO CASO DE ESTUDIO**

*Dr. Fidel García González, Facultad de Economía, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Puebla, México  
Lic. Sara Artilés Visual, Empresa Gestión del Conocimiento y la Tecnología /GECYT, La Habana, Cuba  
E-mail: fidel@siu.buap.mx sara@gecyt.cu, www.buap.mx, www.gecyt.cu*

**Resumen:** En el trabajo se delimita el campo de acción de la dimensión informacional de gestión del conocimiento en las organizaciones. Se explican los procesos que en materia organizacional se han consolidado en la organización GECYT, casa consultora en Cuba y se analiza la pertinencia de la utilización de las técnicas de mapas conceptuales, para el trabajo de exploración y explicitación del conocimiento tecnológico de una organización, que reconoce al conocimiento como su activo crítico en busca de la sostenibilidad y la competitividad.

Se exponen los distintos procesos asociados a la estrategia tecnológica, los mapas del saber de las personas, los mapas de información de la consultora GECYT, y su vinculación con la aplicación de las técnicas de mapas conceptuales.

### **1 Introducción**

GECYT- Empresa de Gestión del Conocimiento y la Tecnología, desde su posición de casa consultora, se incorpora a esta nueva forma de desempeño a través de una dirección dedicada a organizar la gestión del conocimiento, su enfoque tiene tres dimensiones, el sistema integral del capital humano, la estrategia tecnológica y el sistema de información gerencial (SIG). Este último constituye la base del modelo que GECYT, por considerarlo estratégico para su desarrollo.

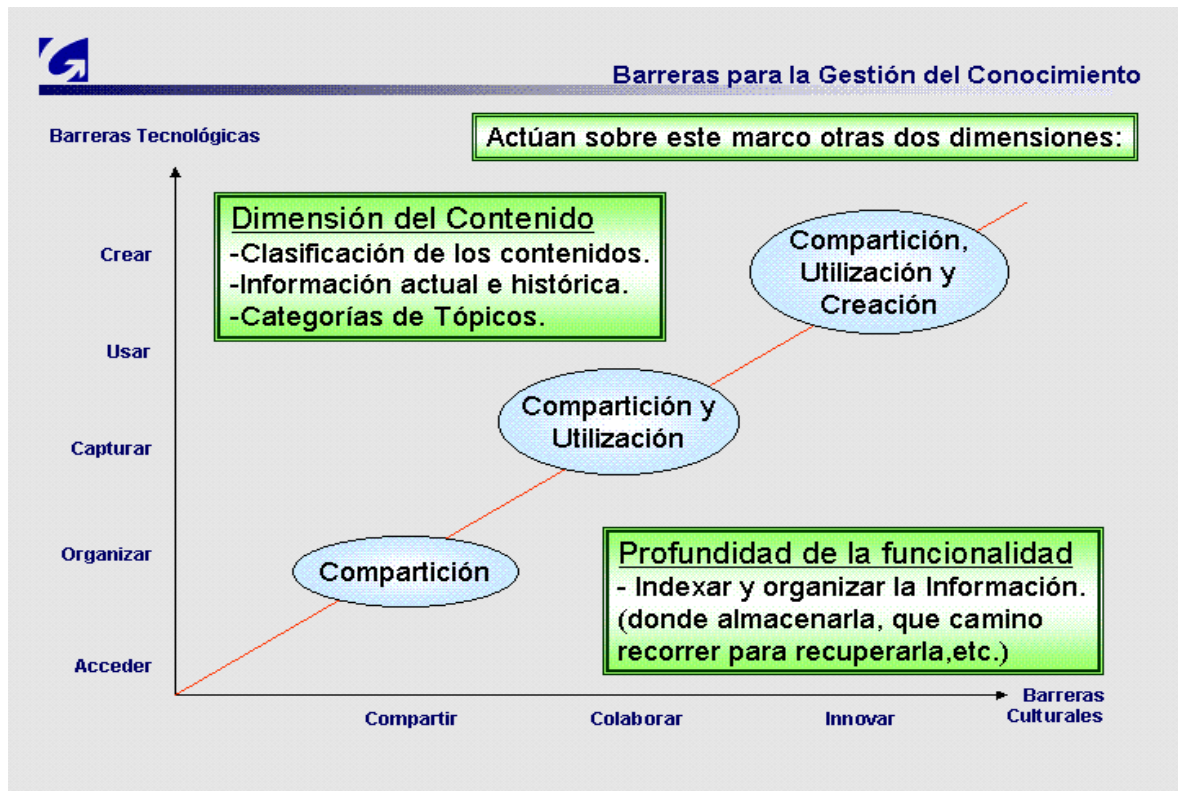
Para comprender la integración del modelo se hace necesario tener un marco referencial de la utilización de la gestión del conocimiento en las empresas.

En las últimas dos décadas se han desarrollado muchas actividades alrededor de lo que se ha venido llamando “Gestión del Conocimiento”. A partir de este proceso se ha iniciado una nueva teoría de la empresa basada en sus recursos, como alternativa a los enfoques tradicionales, que basan la empresa en sus productos o servicios, o la fundamentan en las llamadas ventajas competitivas (Porter 1980).

Desde este enfoque, hay varias formas de ver la empresa o cualquier organización:

- Una representada por Simon (1982) que asume que la organización es un sistema abierto, que desarrolla conocimiento formulando “representaciones”, cada vez mas ajustadas, del mundo. Cuanta más **información y datos** pueda la organización obtener, tanto más ajustada será la “representación” o modelo a la realidad. De ahí que esta forma de pensar llamada “cognotivista” acepte que la **información y los datos “son” conocimiento**.
- Según Zander & Kogut (1995), el proceso de representación de la realidad es ligeramente diferente, pero aún asumen que el proceso de **la información es la actividad básica del sistema de creación de conocimiento**.
- El concepto de Maturana y Varela (1980) y seguido por Polanyi y otros es fundamentalmente distinto. Los **“inputs” de una organización pueden ser datos e información pero el conocimiento es algo personal**. Representa la introducción del concepto de que el conocimiento es privado, se puede compartir, pero sigue siendo personal. La organización, según estos autores, es a la vez un sistema abierto y cerrado. Abierto a los datos y percepciones, pero **cerrado a la información y conocimiento**, que se interpretan personalmente. La realidad no es pues algo fijo y objetiva, se construye en el sistema y por tanto no es posible “representar” la realidad.
- Cornella (2000) ha manifestado que las organizaciones dependen cada vez más del **uso inteligente de la información y de las tecnologías de la información para ser competitivas**, y se van convirtiendo, pues, en organizaciones intensivas en información.

## 2 El Caso GECYT



GECYT, construye un modelo de gestión del conocimiento cuyos principales objetivos y principios son:

### Objetivos:

- Tener claramente identificado la forma de registrar lo que conoce y aprende cada miembro de la organización
- Identificar la vía de transmitirlo y los receptores sensibles de ese conocimiento y aprendizaje
- Crear un sistema que permita evaluar de manera permanente la eficacia de este proceso.

### Principios:

- Asegurar que cada miembro de la organización:
- Conozca lo que necesita de forma oportuna.
- Identifique donde está el conocimiento o la información y adquirirlo de forma inmediata
- Reconocer el conocimiento de cada miembro de la organización.
- Premiar el conocimiento que cada miembro transmite a los demás
- Registrar y documentar el conocimiento para ser almacenado por la organización.
- Confianza entre la organización y sus miembros, sabiendo sus miembros que ellos deben entregar el conocimiento primero para ganarla después.
- Ver el entorno, no como una amenaza, sino como una fuente inagotable sorprendente de conocimientos
- Comprender que el conocimiento es el resultado de la más compleja y cara de las tecnologías con que cuenta cualquier organización y se descapitaliza a la misma velocidad que ocurra la desmotivación (o deserción) de las personas que la integran.

## 3 Resultados por alcanzar

- Conectar a la Empresa con el entorno informacional necesario y pertinente.
- Crear valor añadido a los servicios y productos de la empresa por medio de una gestión eficaz de sus activos intangibles, básicamente de corte informacional: para clientes, colaboradores y socios.

- Aumentar sensiblemente la eficacia y la creatividad individuales y colectivas al disponer de servicios de información orientados a elevar las competencias de nuestros consultores y expertos.
- Dinamizar y perfeccionar la gestión de la información y de los hombres, como principal recurso de valor de la nueva economía, a través de una cultura informacional diferente.
- Acceder a mercados más amplios y de nuevo tipo, como el comercio electrónico.
- Valorar la información y el conocimiento potenciando el capital intelectual, como principales fuentes de generación de valor en nuestra empresa.
- Elevar el conocimiento para el mejor uso y dominio de las tecnologías de información en la Empresa.
- Proteger la información y el conocimiento de la empresa a través de la documentación de la información interna, esencialmente lo inherentes a las tecnologías GECYT , utilizando las regulaciones establecidas por el país a tales efectos
- Disponer de una biblioteca gerencial que almacene en soporte electrónico la información interna generada por la organización cuyo valor agregado es de primer orden.

#### **4 Mapas Conceptuales y Dimensión Informacional del Modelo de Gestión del Conocimiento en GECYT**

Siendo el saber hacer, la competencia crítica del factor humano en GECYT, la explicitación del conocimiento tácito de los expertos constituye el proceso estratégico que más valor añade a la Empresa, este proceso se modeliza a través de la Formulación y Descripción de Tecnologías de Trabajo. A través de este proceso que forma parte de la Estrategia Tecnológica, los consultores de mayor éxito en áreas de resultados claves, se encargan de hacer una ficha técnica descriptiva de los pasos que garantizan la prestación de un servicio de calidad y excelencia, documentando toda la experiencia y mejores prácticas en cada línea de productos y servicios de consultoría.

El resultado de la descripción tecnológica de los procesos, que conducen a un resultado de calidad, se somete a la consideración de un Grupo Técnico que evalúa y aprueba la tecnología, pasando a ser esta parte del patrimonio intelectual de la organización. El sistema de calidad, a partir de las normas ISO 9000, vela porque cada consultor siga una enfoque estandarizado a partir de la tecnología descrita y aprobada por la Empresa, sin embargo, cualquier situación que derive en el desarrollo de una mejor práctica a partir del contexto en que se aplica la tecnología, podrá ser implementado e incorporado a la memoria tecnológica correspondiente. El punto de partida para este enfoque estuvo en la elaboración del Mapa del Conocimiento de la organización, realizado en un proceso estratégico de trabajo.

Los métodos tradicionales en la explicitación del conocimiento tecnológico, no permiten garantizar un flujo activo de la base de conocimiento, que representan las tecnologías documentadas y aún menos, poder incorporar en tiempo real, las mejores prácticas que se van desarrollando. Es así, que hemos recomendado la utilización de los mapas conceptuales como herramienta metodológica y el CmapTools (Cañas et al., 2004) como herramienta computacional para describir, actualizar y consultar el saber tecnológico de una empresa basada en conocimiento, como es la casa consultora GECYT.

En estos momentos, sometemos al Grupo Técnico, a los Gerentes de Proyectos y Consultores Superiores, a un proceso de capacitación en el uso de mapas conceptuales para la codificación de las tecnologías en estructuras formales de mapas conceptuales y posteriormente generar en la herramienta Cmaps Tools los mapas correspondientes que estarán en línea en la Intranet de GECYT con acceso pleno de consulta por todos los consultores. Ello deberá tener un impacto notable en la mejora de la calidad de los procesos de prestación de servicios por parte de GECYT, en su misión de contribuir al desarrollo de empresas de alto desempeño en Cuba.

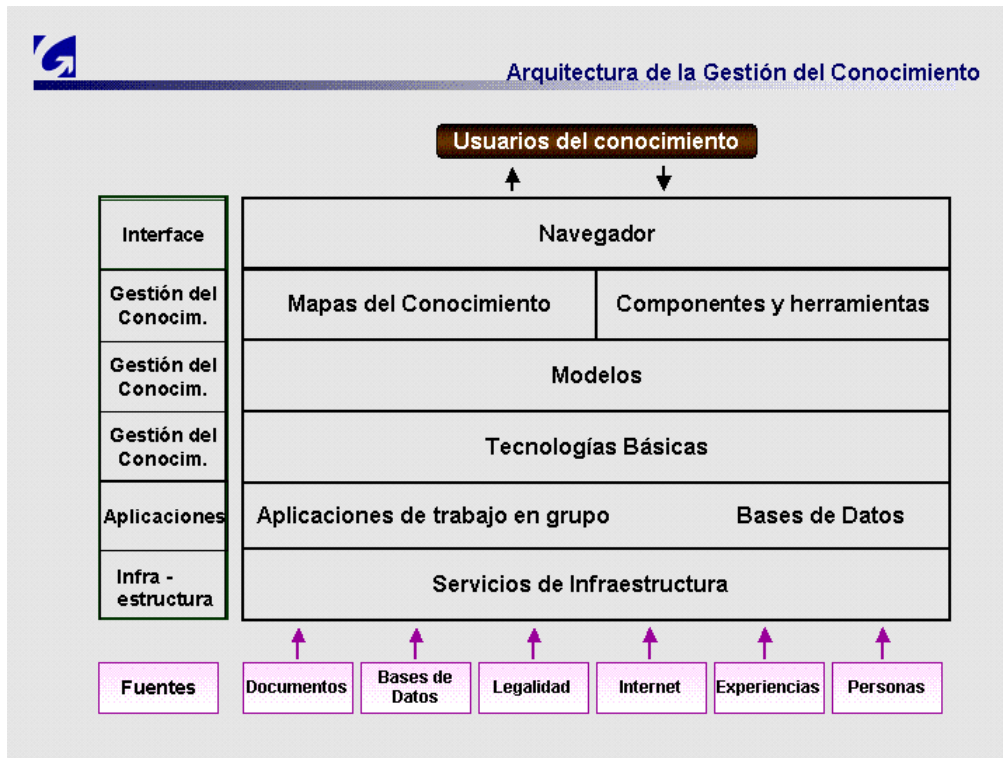
En posteriores ediciones y congresos, mostraremos el impacto de la estrategia de uso de los mapas conceptuales como herramienta de gerencia del conocimiento de esta casa consultora.

#### **5 Conclusiones**

Para aprovechar el conocimiento como activo del capital humano, presente en las habilidades, experiencias, creatividad, imaginación, capacidad de trabajo en equipo, etc, será necesario estructurar formas organizativas que propicien el incentivo de trabajar en esa dirección y que el capital humano pueda convertirse en breve en un activo gerenciado por la empresa, se requerirán acciones que permitan conservar el conocimiento a través de la documentación y codificación en bases de datos, manuales, tecnologías, ello fue determinante en GECYT aL

diseñar su dirección de gestión del conocimiento, etc. Los mapas conceptuales, ofrecen una alternativa pertinente para el mapeo del conocimiento tácito y tecnológico de la empresa, práctica que se está introduciendo en el modelo organizacional de GECYT.

Regulaciones institucionales no permiten exponer la mapificación del conocimiento tecnológico de GECYT y regulaciones del Gobierno de los EEUU no permiten el uso del software CmapTools en la República de Cuba, es por ello que su uso en la elaboración de los mapas del saber organizacional, ha tenido un carácter experimental.



## 6 Bibliografía

- Cañas, A. J., K. M. Ford, P. J. Hayes, T. Reichherzer, N. Suri, J. Coffey, R. Carff, G. Hill. Colaboración en la Construcción de Conocimiento Mediante Mapas Conceptuales, Memorias del VIII Congreso Internacional sobre Tecnología y Educación a Distancia, San José, Costa Rica, (Nov. 1997). pp. XXV- XLII.
- Cañas, A. J., Hill, G., Carff, R., Suri, N., Lott, J., Eskridge, T., Gómez, G., Arroyo, M., & Carvajal, R. (2004). CmapTools: A Knowledge Modeling and Sharing Environment. In A. J. Cañas, J. D. Novak & F. M. González (Eds.), *Concept Maps: Theory, Methodology, Technology, Proceedings of the 1st International Conference on Concept Mapping*. Pamplona, Spain: Universidad Pública de Navarra.
- Ausubel, D. P., J. D. Novak, & H. Hanesian (1978). *Educational Psychology: A Cognitive View* (2ed). N.Y.
- Cornella, A.. *Infonomía.com. La empresa es información*. DEUSTO, Bilbao, 2000.
- Escorsa, P; Maspons, R. *De la Vigilancia tecnológica a la inteligencia competitiva*. Prentice Hall, Madrid, 2001.
- Ford, K.M., H. Stahl, J. Adams-Webber, A.J. Cañas, J. C. Jones, & J. Novak. (1991). ICONKAT: An Integrated Constructivist Knowledge Acquisition Tool. *Knowledge Acquisition Journal* 3: 215-236.
- Giral, J.. *Cultura de la efectividad*. Grupo editorial Iberoamérica. México D.F, 1991,
- Informe de Mapas del Conocimiento. Dirección de Gestión del Conocimiento y la Tecnología. GECYT. La Habana. 2003
- Mestre, P. *Diccionario del conocimiento e informática*. DINTEL, Madrid, 2000.
- Novak, J. D. (1977). *A Theory of Education*. Ithaca, NY: Cornell University Press.
- Novak, J. D. & D. B. Gowin. (1984). *Learning How to Learn*. New York: Cambridge University Press.
- Peña Vendrell, P. *To know or no to be. Conocimiento el oro gris de las organizaciones*. DINTEL, Madrid, 2001.