

## Estudio de Aplicabilidad de las Tecnologías de la Información y la Comunicación a la Gestión del Conocimiento.\*

David Peidro Payá<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Escuela Politécnica Superior de Alcoy. Pza. Ferrandiz-Carbonell nº 2, 03801 ALCOY, [dapeipa@omp.upv.es](mailto:dapeipa@omp.upv.es)

### RESUMEN

*En este trabajo se pretende proporcionar una visión general de las tecnologías que pueden aplicarse a la gestión del conocimiento y de evaluar su verdadero potencial y contribución a los procesos básicos de creación, almacenamiento, distribución y aplicación del conocimiento dentro de las organizaciones.*

*El objetivo será identificar las tendencias y nuevos desarrollos tecnológicos que puedan parecer significativos, y analizar bajo qué circunstancias son útiles como soporte a la gestión del conocimiento. Para ello, se ha realizado un modelo de cuestionario que ha sido remitido a distintas empresas suministradoras de herramientas orientadas a la gestión del conocimiento, basadas en el uso de las Tecnologías de Información y la Comunicación.*

*Como resultado de este estudio se han definido un conjunto de gráficas donde se representarán y valorarán las aportaciones de las diferentes tecnologías analizadas.*

*Palabras clave:* Gestión del Conocimiento, Tecnologías de la Información y la Comunicación.

### 1. Introducción.

El estudio aquí presentado, se ha realizado mediante un **cuestionario** remitido a distintas empresas suministradoras de herramientas enfocadas a la gestión del conocimiento, de distintos tamaños a nivel mundial. Con el fin de clasificar, las diferentes tecnologías que pueden aplicarse a dicha gestión del conocimiento, y evaluar su aportación en los principios básicos de medición, creación, almacenamiento, distribución y aplicación del conocimiento dentro de las organizaciones.

El propósito de esta encuesta no ha sido el de obtener un análisis exhaustivo de todas las herramientas que existen actualmente en el mercado, sino más bien, lo que se ha pretendido es identificar, en la medida de lo posible, aquellas tecnologías de la Información y la Comunicación que son utilizadas fundamentalmente por las distintas herramientas que dan soporte a la gestión del conocimiento.

Para ello, el cuestionario se ha redactado haciendo referencia a lo que un modelo de gestión del conocimiento [1] debería contener:

Independientemente de su sofisticación, un modelo válido para la gestión del conocimiento

---

\* Este trabajo se deriva de la participación de su autor en un proyecto de investigación financiado por Generalitat Valenciana con referencia (GV00-134-11), titulado "Identificación y Modelización de Procesos, Determinación de Parámetros Indicadores, Gestión del Cambio y Gestión del Conocimiento en Integración Empresarial"

debería en todo caso poder:

- Identificar el conocimiento de que dispone la organización (también aquel con que sería deseable contar). Es decir, aquello que se conoce como Core knowledge que representa el conocimiento imprescindible y crítico en una organización.
- A partir del esquema de la espiral de creación de conocimiento de Nonaka y Takeuchi (1995) el modelo debería tanto detallar cómo se puede producir la creación del conocimiento necesario, como describir la generación de la capacidad de absorber conocimiento, representar el proceso de asimilación del conocimiento y explicar cómo se puede aplicar el conocimiento a determinadas situaciones.
- Representar, clasificar, estructurar y archivar el conocimiento.
- Definir la transmisión y difusión de conocimiento, utilizando la tecnología, etc. para el conocimiento explícito y el trabajo en equipo u otros medios para el conocimiento tácito.
- Medir el conocimiento existente en la organización.

Por lo tanto, en el cuestionario se ha preguntado cómo las distintas herramientas de apoyo a la gestión del conocimiento utilizan las tecnologías de la información y la comunicación para cumplir con todo lo que se supone que debe poder hacer cualquier modelo de gestión del conocimiento.

## **2. Resultados Obtenidos**

Para la obtención de los resultados del estudio, en primer lugar fue necesario determinar cuál era el conjunto de tecnologías de partida sobre las cuales se fundamentaba.

Tras un análisis previo sobre un amplio abanico de tecnologías de información y comunicación existentes en el mercado, se decidió utilizar como conjunto de partida el mostrado a continuación. La elección se fundamentó en la experiencia del autor en el uso de ciertas herramientas de apoyo a la gestión del conocimiento, así como en la teórica potencialidad de ciertas tecnologías como soporte al modelo de conocimiento definido en el punto anterior.

Las tecnologías analizadas fueron:

1. GroupWare
2. Peer to Peer
3. Servicio de Mensajería
4. Documentos compartidos
5. Reconocimiento de voz
6. Grabación audio, video
7. Tecnología Push
8. Generación automática de resúmenes
9. Herramientas de simulación
10. DataWareHouse
11. Video-Conferencia
12. Chat/Foros

13. E-mail
14. Sistemas de trabajo con expertos
15. Portal (www)
16. WorkFlow
17. Motores de búsqueda
18. Clasificación de documentos
19. E-learning
20. DataMining

A partir de este conjunto de tecnologías, se ha procesado la información obtenida en los distintos cuestionarios\*, representado los resultados a través de un conjunto de gráficas. En dichas gráficas, se refleja las tecnologías más utilizadas, así como el contexto de su aplicabilidad.

El conjunto de resultados obtenidos se ha clasificado en función del orden en que se formulan las distintas preguntas contenidas en el cuestionario.

### **Pregunta 1:**

***Señale con una cruz las Tecnologías soportadas por la herramienta  
(Añada aquellas que no aparecen en la lista)***

Los resultados obtenidos se muestran en esta gráfica, donde aparece el porcentaje herramientas que hacen uso de esta tecnología de una manera evidente para dar soporte a la Gestión del Conocimiento.

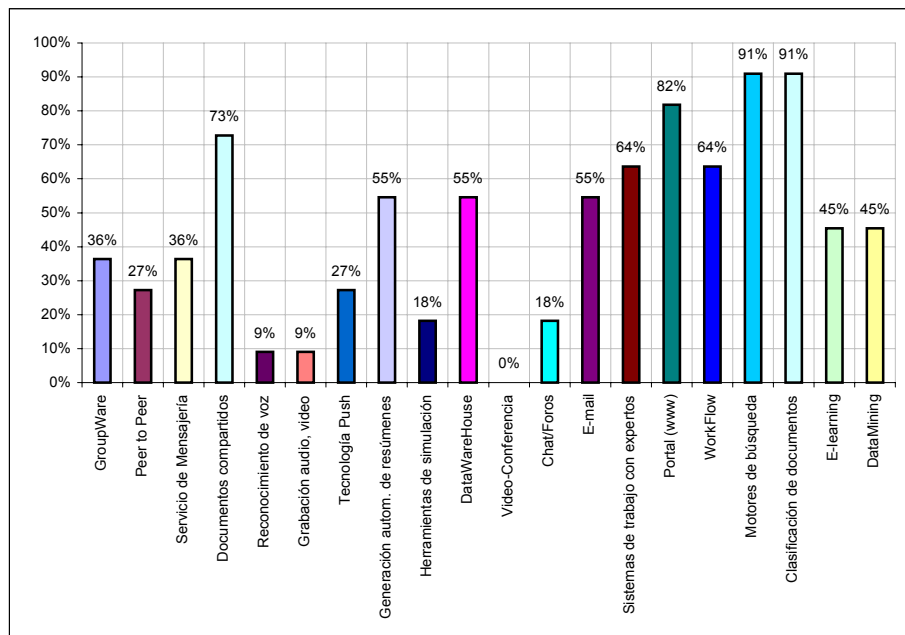


Figura 1: Porcentaje de uso de las distintas tecnologías motivo del estudio.

\* Los resultados que se presentan, se derivan de los análisis realizados a una muestra de 150 empresas de distintos tamaños a escala mundial.

**Pregunta 2:**

***Explique brevemente cómo la herramienta asiste en el proceso de creación y adquisición de conocimiento (tanto tácito como explícito). Y señale las tecnologías que en la herramienta apoyan este proceso.***

Los resultados en forma de porcentaje de de uso de las distintas tecnologías se representan en el siguiente gráfico:

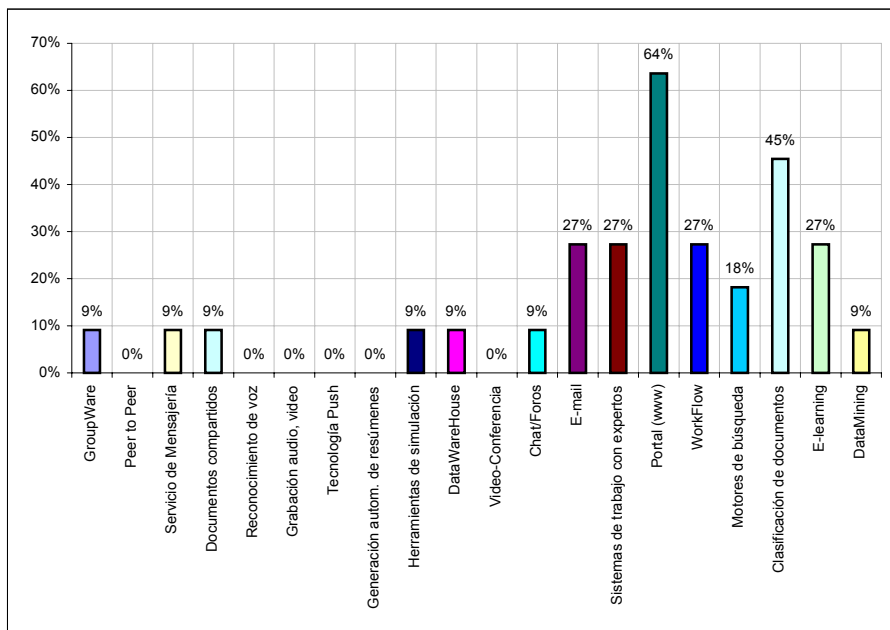


Figura 2: Porcentaje de uso de las distintas tecnologías en respuesta a la pregunta número dos del cuestionario.

**Pregunta 3:**

***Explique brevemente cómo la herramienta asiste en el proceso de almacenamiento y organización del conocimiento (tanto tácito como explícito). Y señale las tecnologías que en la herramienta apoyan este proceso.***

Los resultados en forma de porcentaje de de uso de las distintas tecnologías se representan en el siguiente gráfico:

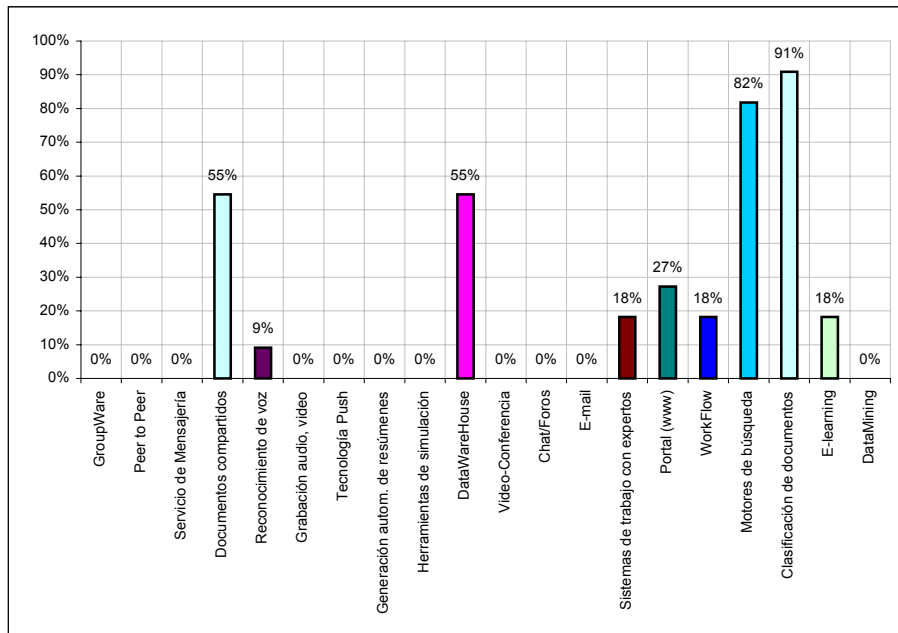


Figura 3: Porcentaje de uso de las distintas tecnologías en respuesta a la pregunta número tres del cuestionario.

**Pregunta 4:**

*Explique brevemente cómo la herramienta asiste en el proceso de distribución del conocimiento (tanto tácito como explícito). Y señale las tecnologías que en la herramienta apoyan este proceso.*

Los resultados en forma de porcentaje de de uso de las distintas tecnologías se representan en el siguiente gráfico:

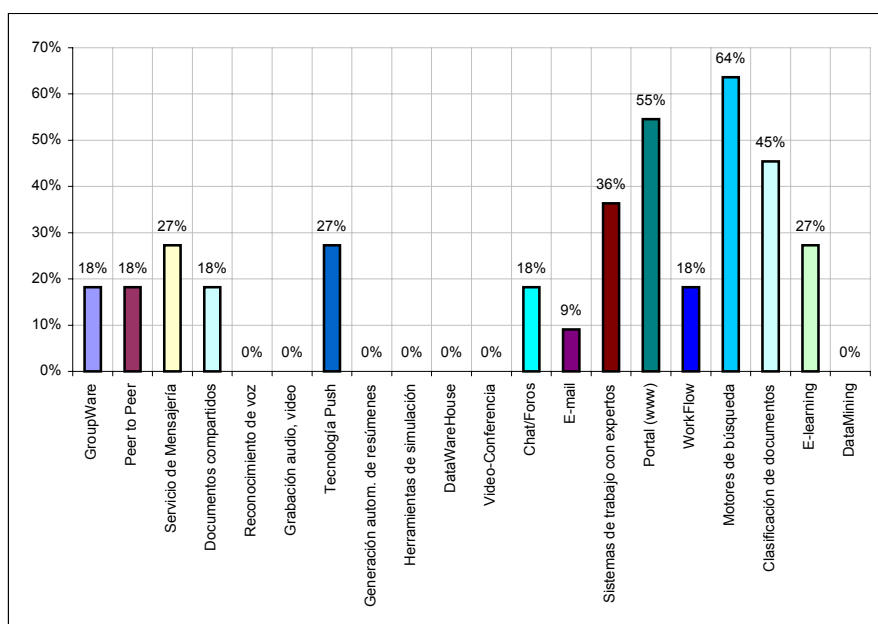


Figura 4: Porcentaje de uso de las distintas tecnologías en respuesta a la pregunta número cuatro.

**Pregunta 5:**

**Explique brevemente cómo la herramienta asiste en el proceso de aplicación del conocimiento (tanto tácito como explícito). Y señale las tecnologías que en la herramienta apoyan este proceso.**

Los resultados en forma de porcentaje de de uso de las distintas tecnologías se representan en el siguiente gráfico:

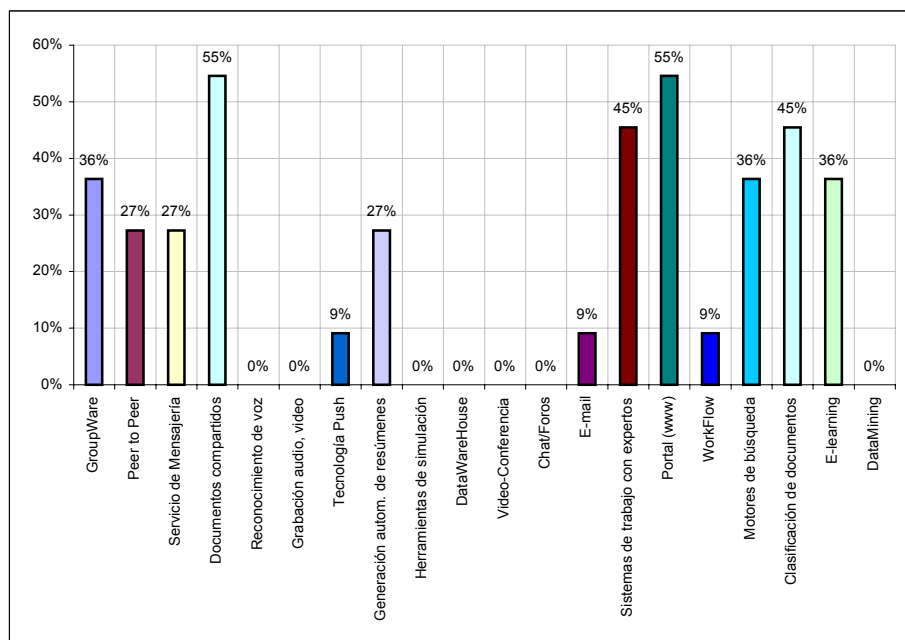


Figura 5: Porcentaje de uso de las distintas tecnologías en respuesta a la pregunta número cinco del cuestionario.

**Pregunta 6:**

**Explique brevemente cómo la herramienta asiste en el proceso de medición del conocimiento (tanto tácito como explícito). Y señale las tecnologías que en la herramienta apoyan este proceso.**

Los resultados en forma de porcentaje de de uso de las distintas tecnologías se representan en el siguiente gráfico:

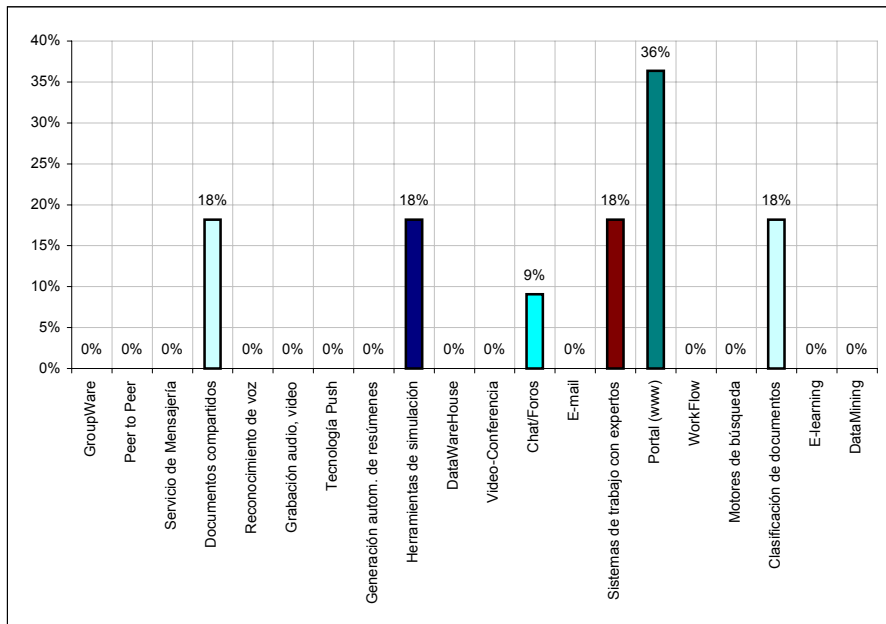


Figura 6: Porcentaje de uso de las distintas tecnologías en respuesta a la pregunta número seis del cuestionario.

**Pregunta 7:**

**¿A qué tamaño de empresa (nº de empleados) está orientada la solución de su empresa?**

Se observan en el siguiente gráfico. Tal y como se extrae del mismo, la proporción está muy repartida, variando desde valores de menos de 50 empleados a más de 500.

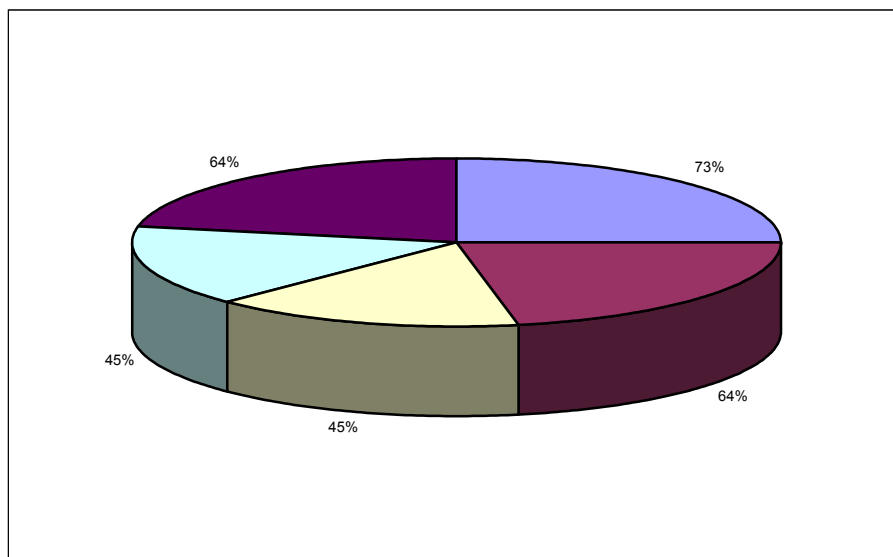


Figura 7: Tamaño de empresa al que están orientadas las herramientas estudiadas.

### **3. Conclusiones**

Con esta investigación se ha pretendido obtener un mayor acercamiento al estado actual del mercado de soluciones basadas en las Tecnologías de la Información y la Comunicación como soporte a la gestión del conocimiento. Fundamentalmente, se han identificado aquellas tecnologías más utilizadas por parte de las distintas herramientas comerciales existentes, permitiendo la construcción de un mapa mental de aplicación de las diferentes tecnologías habidas en el mercado.

Entre los diferentes análisis que se extraen de las gráficas presentadas, cabe citar entre otros, la importancia de las tecnologías como la clasificación de documentos, motores de búsqueda, portal www, compartición de documentos, y sistemas de trabajo con expertos como base a los principios básicos de medición, creación, almacenamiento, distribución y aplicación del conocimiento dentro de las organizaciones. Y por otro lado, la escasa o nula presencia de las tecnologías audiovisuales en las herramientas analizadas en este estudio.

Por otro lado, cabe también destacar que los tamaños de empresa a los que se orientan las herramientas analizadas son muy amplios. Esto se debe, a que uno de los objetivos del estudio era el de contemplar en la muestra, al mayor conjunto posible de soluciones orientadas a todo tipo de empresas.

### **Referencias.**

- [1] Poler, R., Tormo, G., Sempere, F., Rodríguez, A, Peidro, D. (2002). Identificación y Modelización de Procesos, Determinación de Parámetros Indicadores, Gestión del Cambio y Gestión del Conocimiento en Integración Empresarial
- [2] Andreu, R. y Ciborra, C. (1996): Core Capabilities and Information Technology: An Organizational Learning Approach. Moingeon, B. y Edmondson, A. Organizational Learning and Competitive Advantage. Sage.
- [3] Andreu, R., Ricart, J.E. y Valor, J. (1995). La Organización en la Era de la Información: Aprendizaje, Innovación y Cambio. Estudios y Ediciones IESE.
- [4] Davenport, T. H. y Prusak, L. (2000). How Organizations Manage What They Know. Harvard Business School Press.
- [5] Davenport, T.H. Y Prusak, L. (2001). Conocimiento en acción. Buenos Aires. Ed. Pearson Education.
- [6] Global Development Gateway. "Harnessing Knowledge and Technology for sustainable Development and Poverty Reduction." Project Proposal. The World Bank, June 2000. <http://www.developmentgateway.org/>
- [7] Harris, D. Creating a Knowledge Centric Information Technology Environment. 1996, URL:<http://www.htcs.com/ckc.html>
- [8] Hedlund, G. y Nonaka, I. (1993). Models of Knowledge Management in the West and Japan. Blackwell.
- [9] Huang, K.; Lee, Y.W. y Wang, R.Y.(2000). Calidad de la información y gestión del conocimiento. Madrid. AENOR.
- [10] Jackson, Charles. 'Process to Product: Creating Tools for Knowledge Management'. Papel presentado a la conferencia internacional de Knowledge Management en Lisboa, Portugal, 2000.



*V Congreso de Ingeniería de Organización  
Valladolid-Burgos, 4-5 Septiembre 2003*

[11] Nonaka, I. y Takeuchi, H. (1995): *The Knowledge-Creating Company*. Londres. Oxford University Press.