



## **CENTRUM Católica's Working Paper Series**

**No. 2015-07-0009 / Julio 2015**

# **Evolución de los Sistemas de Gestión de Contenidos**

Victor W. Bohórquez López

**CENTRUM Católica Graduate Business School  
Pontificia Universidad Católica del Perú**

Working papers are in draft form. This working paper is distributed for purposes of comment and discussion only. It may not be reproduced without permission of the author(s).

## **Evolución de los Sistemas de Gestión de Contenidos**

**Victor W. Bohórquez López**

CENTRUM Católica Graduate Business School  
Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú

### **Resumen**

Este artículo presenta la evolución de los sistemas de gestión de contenidos desde sus inicios cuando se centraban en gestionar la información departamental hasta abarcar toda la organización. A continuación se presenta un modelo con cuatro dimensiones para un mejor entendimiento de las implicaciones de este tipo de proyectos, para luego contrastar los problemas encontrados en cada dimensión con las mejores prácticas en la implementación de sistemas de gestión de contenidos propuestas por diversos autores. Finalmente, se dan algunas conclusiones y se mencionan posibles líneas de investigación futuras.

**Palabras clave:** Sistema de gestión de contenidos (CMS), gestión de contenidos empresariales (ECM), mejores prácticas, problemas en implementación, enfoque holístico.

### **Evolution of Content Management Systems**

#### **Abstract**

This paper presents the development of content management systems since its inception when it focused on information management of different departments to encompass the entire organization. Next is shown a model with four dimensions for a better understanding of the implications of this type of project, and then the problems encountered in each dimension are compared with the best practices in implementing content management systems proposed by various authors. Finally, the article gives some conclusions and proposes possible future research lines.

**Keywords:** Content Management System (CMS), enterprise content management (ECM), best practices, problems in implementation, holistic approach.

## **Evolución de los Sistemas de Gestión de Contenidos**

### **Definiciones importantes y evolución de la gestión de contenidos**

La gestión de contenidos debe considerarse como un paso necesario en la evolución de la gestión de la información, ya que integra la gestión de todo tipo de información (por ejemplo: no estructurada, estructurada, semi-estructurada) a través de todo el ciclo de vida de los contenidos que se producen y utilizan en los contextos organizacionales (Boiko, 2002). En ese sentido, los sistemas de gestión de contenidos (CMS por sus siglas en inglés) deben cumplir con tres funciones básicas: (a) permitir la entrada de contenido digital en diversos formatos, (b) permitir la gestión de dicho contenido, y (c) permitir la recuperación posterior de todo esto (Serrano-Cobos, 2007).

Desde el punto de vista de las herramientas de gestión de contenidos, estas han evolucionado y pasado de gestionar información aislada por áreas o divisiones, a englobar toda la gestión de la información en la empresa (ECM por sus siglas en inglés). Según Bustelo (2003), ECM implica gestionar todo tipo de contenidos creados y/o utilizados en la empresa y su acceso por cualquier persona de la organización. Por lo tanto, se deben considerar de manera conjunta estrategias, herramientas, procesos y habilidades que una organización necesita para gestionar sus activos de información a través de todo su ciclo de vida, incluyendo no sólo los activos digitales, sino también documentos, datos, informes y páginas web (Smith y McKeen, 2003).

Päivärinta y Munkvold (2005) propusieron que ECM representa una visión integral del manejo de la información dentro de las organizaciones, caracterizándose por:

- Manejo cohesivo de los ciclos de vida de los contenidos.
- Modelos de contenido lógicamente integrados.
- Modelos de usuario y empresa que guía la producción y utilización de contenido en determinado contexto.
- Plataformas o infraestructuras tecnológicas integradas.
- Procesos administrativos de mantenimiento continuo.

Teniendo en cuenta esta visión integral, Tyrväinen y sus colegas (2006) propusieron un marco de trabajo para sistematizar el análisis y poderlo realizar de una manera más completa, considerando la ECM bajo cuatro dimensiones: contenido, tecnología, empresa, y proceso. La dimensión del contenido, que es a la que tradicionalmente se le ha dado más importancia, tiene que ver con todo aquello que está contenido en alguna entidad o repositorio de

información, y que se opone a algunos aspectos relacionados con el contenedor; por ejemplo, la estructura, forma o representación. En esta dimensión sobresalen tres puntos de vista: el primero relacionado con la información sobre como el contenido es representado y puesto a disposición de los usuarios; el segundo relacionado con el usuario, enfocándose en la relación entre contenido y usuarios, teniendo en cuenta no sólo a los usuarios que crean y mantienen el contenido, sino también a aquellos que lo leen y lo usan; y el tercero relacionado con el sistema, donde el contenido reside y puede ser accedido por los usuarios (Tyrväinen et al., 2006). La dimensión de la tecnología se enfoca más en la base tecnológica, como por ejemplo el hardware y el software empleado en la gestión de contenidos. La dimensión de la empresa considera aspectos organizacionales, sociales y de negocio relacionados con la gestión de contenidos. La dimensión del proceso distingue dos principales categorías de procesos: (a) desarrollo, que incluye los procesos de desarrollo, implementación y mantenimiento de los sistemas de gestión de contenidos con la gestión de cambio correspondiente; y (b) despliegue, que incluye la implementación de actividades del ciclo de vida del contenido (Tyrväinen et al., 2006).

En este artículo, se desea contrastar las mejores prácticas en la implementación de sistemas de gestión de contenidos propuestas por diversos autores con los problemas reportados en otras implementaciones, para de esta forma contribuir a mejorar la posibilidad de éxito en este tipo de proyectos teniendo en cuenta un enfoque holístico. Además, se incluye la identificación de la dimensión a la cual se hace referencia en la sugerencia de mejora, para cubrir todas las dimensiones propuestas en el párrafo anterior. La siguiente sección estará enfocada en este tema, para concluir con posibles líneas de investigación futuras.

### **Mejores prácticas vs. Problemas encontrados**

La gestión de contenidos, en su dimensión más global y sistémica, debe considerar distintos tipos de información: (a) interna, que se preocupa por la información producida en el ejercicio de la actividad; (b) externa, proviene de fuerzas externas, y (c) pública, que la organización quiere transmitir a su entorno (Bustelo y Garcia-Morales, 2001). La información que proviene de proveedores externos e internos debería gestionarse independientemente de la aplicación que se utilizó para crearla; lo mismo debería aplicar para todo tipo de contenido que debería poder ser manipulado sin importar su formato (Munkvold et al., 2006). Esta sugerencia también aplica cuando los documentos son antiguos o van a durar mucho tiempo dentro de la organización, ya que luego de algunos años, la aplicación para visualizar estos documentos puede haber cambiado y no hay como visualizarlos; por lo

tanto se sugiere que los documentos sean almacenados en formatos que sean independientes de la aplicación que los visualizará (Munkvold et al., 2006). En la Tabla 1 podemos encontrar un resumen de los principales problemas encontrados y de las mejores prácticas sugeridas para solucionarlos.

Es muy importante reutilizar y ampliar el conocimiento organizacional, ya que la experiencia y los contenidos generados dentro de cada organización deben ser reutilizados cuando sean requeridos nuevamente logrando así el ahorro de tiempo y recursos en las publicaciones e implementando un sistema que permita reutilizar información de documentos previamente desarrollados sobre un tema en particular. Para este propósito es necesario poner el contenido a disposición de todos bajo una visión empresarial común, definiendo claramente la estrategia, visión y misión organizacional, para de esta forma alinear a las personas, los procesos y la tecnología (Scott et al., 2004). Esto también aplica cuando el contenido y/o conocimiento es adquirido externamente, evitando de esta forma la reinvención de la rueda (Bohorquez y Esteves, 2013) y aprovechando al máximo los recursos organizacionales.

Munkvold y sus colegas (2006) identificaron que las personas suelen distribuir copias de documentos como archivos adjuntos en correos electrónicos, en lugar de informar sobre este contenido mediante un enlace al documento compartido. Este comportamiento genera que haya múltiples versiones del mismo documento y no favorece a que se realice un trabajo colaborativo real dentro de la organización, ya que cuando hay múltiples autores la sincronización de todos esos documentos se vuelve un dolor de cabeza al momento de realizar las comparaciones entre las diferentes versiones de cada uno de ellos. Adicionalmente, existe la necesidad de modelar y gestionar no sólo el contenido de la comunicación sobre alguna realidad fuera de su contenedor, sino también la información acerca de las formas en que el contenido se agrupa, estructura y almacena en su contenedor (Tyrväinen et al., 2006).

Otro problema importante, desde el punto de vista de la gestión, es que la mayoría de iniciativas de gestión de contenidos no están claramente alineadas a la estrategia organizacional y son percibidas desde dentro de la organización como proyectos aislados que solo favorecerán a ciertas áreas y que no tendrán alcance organizacional. Para superar este problema, lo mejor es el alineamiento de toda iniciativa de gestión de contenidos con la estrategia organizacional, para de alguna manera asociarla a un proceso de generación de ingresos, identificando la información necesaria para incrementar las ventas o reducir los costes (por ejemplo: posicionamiento, alianzas, cronogramas y ganancias/pérdidas). Una vez

que se han identificado estas necesidades, se deben unir las necesidades de los usuarios a la información que va a generar los ingresos y el crecimiento esperado (Scott et al., 2004).

Finalmente, los pocos estudios existentes sobre implementaciones de sistemas de gestión de contenidos desde el punto de vista organizacional nos muestran que estos sistemas suelen ser el resultado de desarrollos orientados a lo que el mercado quiere, y que en la mayoría de ocasiones resultan ser completados de manera casi accidental en lugar de ser desarrollados bajo un marco conceptual integral y bien pensado (Tyrväinen et al., 2006). En ese sentido, se recomienda tener un buen fundamento teórico, como el propuesto por Tyrväinen y sus colegas (2006), para poder entender todas las dimensiones que son afectadas por los sistemas de gestión de contenidos y de esa manera utilizar la herramienta tecnológica que mas se adecue a las necesidades organizacionales. Además, en este tipo de proyectos uno de los críticos de éxito es gestionar adecuadamente el cambio, motivando a los usuarios para que los cambios administrativos y tecnológicos sean adoptados sin poner demasiada resistencia, consiguiendo que sus respectivas organizaciones sean capaces de sacarle el mayor provecho posible a la gestión de contenidos (Munkvold et al., 2006).

Tabla 1

*Resumen de problemas encontrados por dimensión y mejores prácticas sugeridas*

Dimensión	Problema encontrado	Mejores prácticas
Contenido	Documentos realizados en diferentes herramientas son difíciles de visualizar a lo largo del tiempo	Almacenar cada documento de forma independiente del formato en el que fue hecho para asegurar su uso posterior
Proceso	Documentos enviados como archivos adjuntos dificultan el trabajo colaborativo y fomentan la existencia de múltiples versiones	Envío de enlace a documentos almacenados en repositorios compartidos para trabajo colaborativo y evitar control de versiones
Empresa	Iniciativas de gestión de contenidos no alineadas con la estrategia organizacional y vistas como proyectos aislados	Alinear toda iniciativa de gestión de contenidos con la estrategia organizacional mostrando impacto en resultados

Dimensión	Problema encontrado	Mejores prácticas
Tecnología	Proyectos de gestión de contenidos son completados casi de manera accidental y sin adecuada gestión del cambio	Se recomienda ver las implicaciones de la gestión de contenidos en toda la empresa y gestionar bien el cambio

### **Conclusiones y trabajo futuro**

La conclusión principal de este trabajo es que aún queda mucho por hacer en el tema de gestión de contenidos, no sólo desde el punto de vista de los sistemas o las tecnologías encargados de manejarlos, sino que hay que ver mucho más allá. En el artículo se presenta un marco conceptual más completo que no sólo tiene en cuenta la tecnología y el contenido, sino también se preocupa de los procesos y de la empresa en la cual se va a implementar la solución, para poder tener una visión holística de las dimensiones involucradas en los proyectos de gestión de contenidos y asegurarse que no se escape ningún detalle para maximizar las probabilidades de éxito de dicho proyecto.

La gestión de contenidos debe representar, para toda organización, la gestión integrada de los ciclos de vida de todas las formas de contenido e información grabada y sus metadatos, organizados de acuerdo a las taxonomías corporativas, con el apoyo de las infraestructuras tecnológicas y administrativas adecuadas; ya que para establecer y mantener la gestión de contenidos en el mundo siempre cambiante de oportunidades y requisitos de negocio, se requiere una gestión coordinada del cambio de los contenidos organizacionales (Munkvold et al., 2006). En ese sentido, el desarrollo de un sistema de gestión de contenidos no es un proyecto único que implique un determinado conjunto de tecnologías; sino, tiene que verse como algo continuo, e incluso evolutivo, ya que se trata de un proceso de cultivar y elaborar los contenidos de la empresa, su infraestructura, y sus prácticas administrativas en el marco del cambio continuo de las organizaciones, de los mercados y de la tecnología (Päivärinta y Munkvold, 2005).

## Referencias

- Bohorquez, V. W., y Esteves, J. (2013). Acquiring external knowledge to avoid wheel re-invention. *Journal of Knowledge Management*, 17(1), 87-105.
- Boiko, B. (2002). "Content Management Bible". Hungry Minds, New York.
- Bustelo, C. (2003). Gestión documental y gestión de contenidos en las empresas: estado del arte 2002 y perspectivas para 2003. *El profesional de la información*, 12(2), 118-120.
- Bustelo, C., y García-Morales, E. (2001). Tendencias en la gestión de la información, la documentación y el conocimiento en las organizaciones. *El profesional de la información*, 10(12), 4-7.
- Munkvold, B. E., Päivärinta, T., Hodne, A. K., y Stangeland, E. (2006). Contemporary Issues of Enterprise Content Management - The Case of Statoil. *Scandinavian Journal of Information Systems*, 18(2), 69-100.
- Päivärinta, T., y Munkvold, B. E. (2005). "Enterprise content management: an integrated perspective on information management". En: Proceedings of the 38th Hawaii International Conference on System Sciences (SPRAGUE RH Jr, Ed.), CD-ROM, IEEE, Los Alamitos.
- Scott, J., Globe, A., y Schiffner, K. (2004). Jungles and gardens: The Evolution of Knowledge Management at J.D. Edwards. *MIS Quarterly Executive*, 3(1), 37-52.
- Serrano-Cobos, J. (2007). Evolución de los sistemas de gestión de contenidos (CMS). Del mainframe al open source. *El profesional de la información*, 16(3), 213-215.
- Smith, H. A., y McKeen, J. D. (2003). Developments in Practice VIII: Enterprise Content Management. *Communications of the AIS*, 11, 647-659.
- Tyrväinen, P., Päivärinta, T., Salminen, A., y Iivari, J. (2006). Characterizing the evolving research on enterprise content management. *European Journal of Information Systems*, 15(6), 627-634.