

# Gestión de conocimiento en los equipos de trabajo basado en Software Libre

Julio Lorca Gómez<sup>a</sup>, David Santo Orcero<sup>b</sup>, Francisco J. Alcazar Martín<sup>c</sup>, Carlos L. Sánchez Bocanegra<sup>c</sup>, Carlos Pérez Alonso<sup>c</sup>, Diego Villalobos Bazán<sup>c</sup>, Miguel Gil Martínez<sup>d</sup>, Enrique Orellana Pellissó<sup>e</sup>.

Instituto de Innovación para el Bienestar Ciudadano<sup>a</sup>  
Universidad de Málaga<sup>b</sup>

Delegación Provincial de Málaga. Cons. de Innovación, Ciencia y Empresa. Junta de Andalucía<sup>c</sup>  
Delegación Provincial de Almería. Cons. de Innovación, Ciencia y Empresa. Junta de Andalucía<sup>d</sup>  
Steria Ibérica<sup>e</sup>

jlorca –ARROBA–i2bc.es<sup>a</sup>  
dsanto@lcc.uma.es<sup>b</sup>

{franciscoj.alcazar, carlosl.sanchez, carlos.perez.alonso, diego.villalobos} –ARROBA-- juntadeandalucia.es<sup>c</sup>  
miguel.gil.martinez –ARROBA-- juntadeandalucia.es<sup>d</sup>  
enrique.orellana.ext –ARROBA-- juntadeandalucia.es<sup>e</sup>

## Resumen.

Este documento supone un reflejo sobre la evolución continua de nuestro trabajo<sup>1</sup>, planteado en Tecnimap 2006, donde queremos dar una fotografía de la situación actual –dejando detalle de nuestra experiencia-. Esto ha llevado a expandir la potencia del trabajo en equipo, dando lugar a experiencias desarrolladas en las Delegaciones Provinciales entre usuarios y técnicos en la gestión de conocimiento y buenas prácticas en la mejora y eficiencia de los servicios públicos.

A su vez, se pretende dar una hoja de ruta: aplicar mejoras sobre lo ya adquirido y cómo obtener el mejor rendimiento. Después de este tiempo de reflexión estudiamos la incorporación de otros sectores en la gestión del conocimiento de los procesos.

Los procesos, procedimientos y protocolos no son más que el resultado de la aplicación del conocimiento común y descentralizado elaborado y consensuado de un equipo.

## Palabras Claves

Conocimiento, software libre, educación, WorkGroup, Trabajo en Equipo.

---

<sup>1</sup> Trabajo expuesto para el Tecnimap 2006 en el que detallamos la importancia de la búsqueda de herramientas que permitiesen mejores equipos de trabajo.

[http://www.csi.map.es/csi/tecnimap/tecnimap\\_2006/02T\\_PDF/trabajo%20documental.pdf](http://www.csi.map.es/csi/tecnimap/tecnimap_2006/02T_PDF/trabajo%20documental.pdf)

# Índice de contenido

Resumen.....	1
Palabras Claves .....	1
Justificación del trabajo.....	2
Evolución .....	2
Modelo .....	3
Herramientas usadas. ....	5
Herramientas de apoyo al conocimiento .....	5
Resultados obtenidos .....	5
Casos de éxito en la gestión de conocimiento. ....	5
Ascensores.....	5
Instaladores Autorizados .....	5
Departamento de Industria .....	5
Departamiento de Informática. ....	6
Intercambio de experiencias con otros agentes.....	6
PESCA: Plataforma de E-Salud en Código Abierto .....	7
Conclusiones y líneas futuras. ....	8
Enlaces de interés .....	9
Bibliografía .....	9

## Justificación del trabajo.

Tal y como indicamos en documentos anteriores<sup>2</sup>, los puntos de interés en la mejora del rendimiento radican en:

- Generación de Grupos de Trabajo en Equipo orientados a las mejoras de los procesos que se desarrollan en las unidades funcionales.
- Incentivar la comunicación y el aprendizaje de procesos de interés común. Motivación.
- Crear una Base de Conocimiento Común que valide actuaciones.
- Incentivar el uso de elementos de comunicación. Aplicación de la tecnología.
- Racionalización tanto de los recursos, como de procesos y productos.
- Apoyo de la Dirección.

Como objetivo principal, la obtención de las mejores prácticas que nos permitiera definir protocolos adecuados a los procesos.

El diálogo entre personas afectadas ha llevado a un acuerdo en la búsqueda de soluciones relativas a problemas en las distintas unidades funcionales.

## Evolución

Partimos del concepto de innovación constante, de la adaptación continua, como herramienta fundamental, el wiki supone para la organización una evolución en la eficiencia de la comunicación sobre procedimientos y procesos, mejorando el diálogo y la interacción entre grupos y personas, con un lenguaje próximo, creado por ellos mismos, de una forma asincrónica, lo que supone, a su vez, mejoras en cuanto a la organización del tiempo de dichas personas y grupos.

---

<sup>2</sup> Resultado de nuestra exposición en la III Conferencia Internacional del Software Libre. [OSWC2007] [http://www.freesoftwareworldconference.com/comunicaciones/cv\\_resumen\\_carlosl\\_sanchez\\_bocanegra.odt](http://www.freesoftwareworldconference.com/comunicaciones/cv_resumen_carlosl_sanchez_bocanegra.odt)

Partimos de que el wiki es el único banco de datos de procesos y procedimientos con tendencia a declararlos protocolos, un efecto secundario que en realidad se ha convertido en principal es la propia gestión de ese conocimiento, a través del mismo se guardaban los flujos que interaccionaban para la mejor consecución de resolución de expedientes.

La ampliación en su campo de actuación fue inmediata, teniendo una buena aceptación en los usuarios, distinguiendo tres niveles:

- **Usuarios lectores:** aquellos cuya referencia la tienen en el wiki y permite tener una idea de como funciona el procedimiento, sin más interés que la propia consulta.
- **Usuarios aportadores:** aquellos cuya finalidad no es solo la lectura, sino además la de incluir modificaciones y discusiones que a su juicio pueden aclarar y simplificar."Democratizar la información".
- **Usuarios wikipedistas:** administradores del conocimiento, quienes gestionan y valoran las aportaciones de conformidad con la normativa y aspectos de claridad, además de mantener una evaluación sintáctica-semántica del contenido.

El wiki se ha extendido no solo a nivel provincial en todos sus departamentos, sino que además, su expansión ha llegado a otras unidades informáticas en otras delegaciones, dando lugar a un feedback interprovincial: el servicio generado por la herramienta no sólo es aplicado a los departamentos, sino a su vez puede ser foco de unión de los mismos departamentos en otras unidades externas - expansión en horizontal y vertical de conocimientos alineados a la conjunción de solución de problemas-. De esta forma conseguimos que los interesados se apropien de los instrumentos tecnológicos y socio-cognitivos necesarios para el acceso a la información de su entorno laboral y que los utilicen de manera autónoma y colaborativa para gestionar mejor la información que existe a disposición de los demás cuando sea necesario: permitiendo buenas estrategias y prácticas organizacionales para la construcción del saber, la memoria organizacional que consigamos obtener el conocimiento necesario en un tiempo correcto.

Las aplicaciones de mejora en las que se apoyan han ido dando mejores resultados orientadas a la mejor aceptación del usuario. Actualmente en nuestro wiki contribuyen personal de Industria, Energía, Minas, Secretaría. No obstante nos quedan aún usuarios por integrar en esta normalización de los procedimientos. Esto no es nuevo y ya en año 1991 Gloria Gery definió el Electronic Performance Support Systems<sup>3</sup>: lo que llega a marcar como la 'gestión de conocimiento'<sup>4</sup>

La formación ha jugado un papel fundamental en el wiki y ha sido un instrumento básico de gestión organizacional, apoyado sobre Moodle. A veces es más difícil empezar una labor documental que mantenerla y adaptarla: la formación puede suponer un arranque – dibujar las primeras líneas de documentación – para la generación de contenidos sobre un conocimiento.

## Modelo.

La necesidad de cuidar la información que fluye a través de los responsables conlleva la búsqueda de herramientas para conseguir la mejor operatividad técnica y mejores resultados sujetos a unos recursos limitados. Se busca la percepción, la comprensión, la asimilación a través de la **difusión** del conocimiento con el objetivo último no sólo de explicitarlo, sino de **ponerlo en uso**, sacarle **rendimiento y aportar valor**.

Por otro lado, proveer un ambiente aceptable al conjunto de usuarios: la sensación final de usuario favorable

---

3 EPSS. *Electronical Perfomance Support System*. Define EPSS como la vía fácil y accesible a dar acceso a contenidos e información. [http://en.wikipedia.org/wiki/Electronic\\_performance\\_support\\_systems](http://en.wikipedia.org/wiki/Electronic_performance_support_systems)

4 *Gestión de conocimiento: knowledge management donde delimitan la identificación, creación, representación y difusión del conocimiento, así como su reusabilidad*. [http://en.wikipedia.org/wiki/Knowledge\\_management](http://en.wikipedia.org/wiki/Knowledge_management)

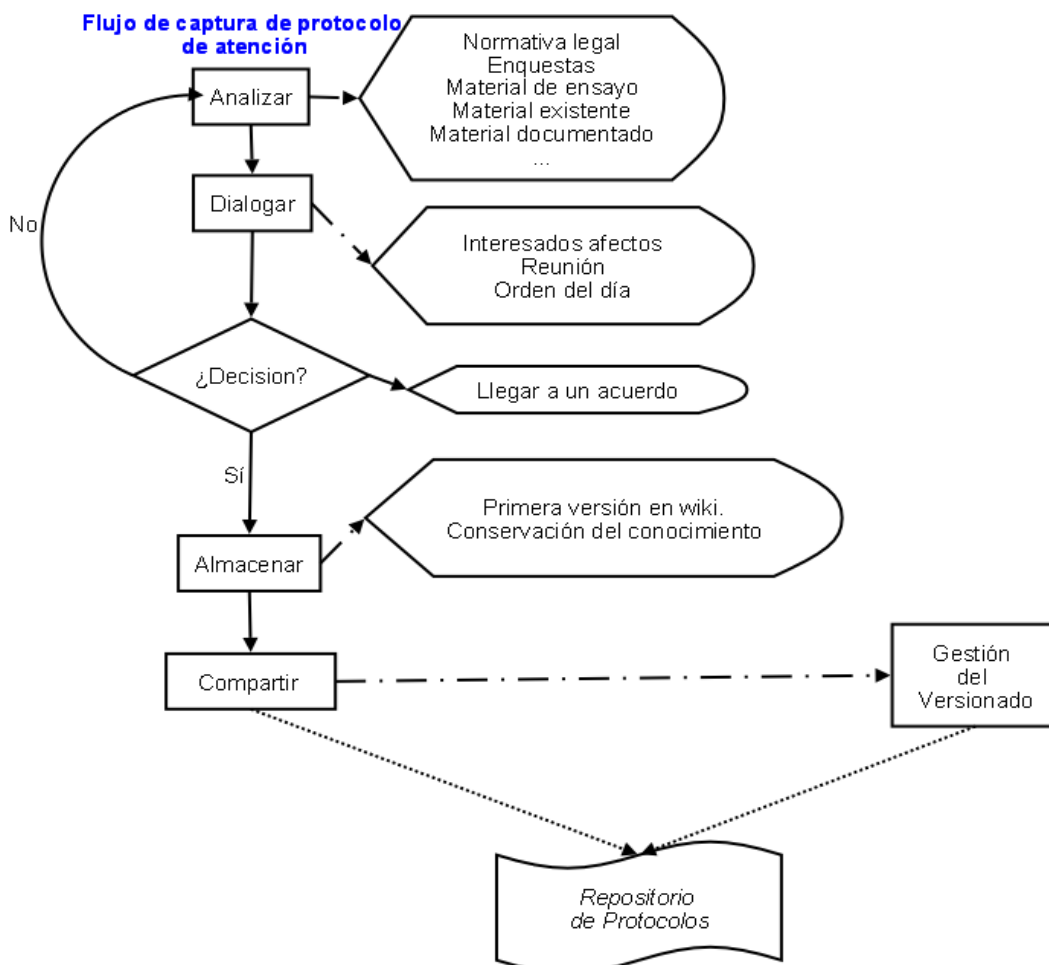
y conforme nos permitirá una mejor eficiencia del servicio, además de lograr la inmediatez en la respuesta. La mejora de la atención, un factor importante en cualquier organismo, es uno de los principales obstáculos a superar. Para ello es importante tener una buena calidad del conocimiento de los usuarios que brindan ese servicio (expertos), de ahí que tomemos como base piramidal la generación de **una única biblioteca compartida de conocimiento** de forma que un interesado localizado ofrezca un mejor servicio de un problema planteado, sin excluir la **transversalidad**.

La pérdida de ambigüedades en problemas comunes frente a 'ventanilla' -"Siempre que llamo me dicen lo mismo"- . El poder compartir los procedimientos sobre una situación planteada nos facilita el acceso de todos a una solución única sobre la problemática: conseguimos un **servicio consistente**.

Explicado el **know-how**: saber cómo hacer las cosas -que incluye **versionado**-, como complemento también, nos permite recoger inquietudes sobre problemas no resueltos: aquello no perceptible en un análisis y que existe a la hora de la puesta en marcha. De esta forma nos anticipamos a posibles dudas y cuestiones que el grupo estratégico no ha constatado y ponen a la luz esas cuestiones ocultas sobre un procedimiento: cuáles son los huecos a cubrir, dónde se debe investigar más, etc. De igual manera podemos contemplar recomendaciones y algo también muy importante: el **know-how** -¿quiénes son los expertos?-.

Pero llegado a este punto, ¿Resulta adecuada la atención y el servicio? el sistema permite llevar a cabo auditoría del procesos que nos generará un servicio integral y adecuado, gracias a la gestión de conocimiento **el servicio es correcto**. El uso de técnicas de gestión de conocimiento favorece sustantivamente a la mejora de calidad del servicio.

- ¿Qué hemos adaptado a nuestro anterior modelo?: Normalización de procedimientos – el definir un



protocolo único de actuación ante todas las interacciones de una dependencia con el interesado-.

## ***Herramientas usadas.***

Nuestra propuesta sigue aún incidiendo sobre wiki, pero en esta ocasión hemos sentido la necesidad de tener otro conjunto de aplicativos que nos permita ayudar a la mejor calidad de dicha información: gestores de contenidos, gestores de proyectos, sistema de identificación única, gestión de ficheros en red,.... todos alineados con el mismo objetivo de preservar ese conocimiento y mejorarlo. Enumeramos a continuación dichas herramientas:

- Wiki – mediawiki.org: Gestor de Conocimiento.

## ***Herramientas de apoyo al conocimiento***

- Gestión de Contenidos – joomla.org/ liferay.com: gestor de contenidos, difusión de información.
- Gestión de Proyectos – pendiente: gestión de grupos y asignación de tareas.
- Gestión Documental – alfresco.org: gestor de ficheros en red.
- Teleformación – moodle.org: generador del primer conocimiento.
- Single Sign on – LDAP. OpenLDAP: control de autenticación única.

## **Resultados obtenidos**

### ***Casos de éxito en la gestión de conocimiento.***

#### **Ascensores**

- 498 revisiones
- 687 vistas

Esta ha sido la más visitada entre todas, su utilidad ha servido para llevar a cabo la continuidad de la gestión de los expedientes de ascensores. Una funcionaria llevaba dicha gestión y al trasladarse se podría perder su conocimiento de más de ocho años de experiencia. Ella ha sido la que ha contribuido a la mejora aportando en el wiki su funcionamiento y particularidades.

#### **Instaladores Autorizados**

- 96 revisiones
- 292 vistas

Procedimientos que conducen a la autorización/denegación de Carnés profesionales y Autorizaciones a empresas que dan servicio de Baja Tensión, Alta Tensión, PPL, GAS, etc.,etc.

#### **Departamento de Industria**

- 105 revisiones
- 214 vistas

Hospedaje del conocimiento del departamento de industria, donde se engloba información de

Ascensores, Gruistas, Gruas Móviles Autopropulsadas, Talleres, Registro Industrial, etc.

## Departamento de Informática.

### Espacio asignado:

- 90 revisiones
- 438 vistas

### ecO y Portafirma:

- 376 revisiones
- 992 vistas

Aplicaciones en despliegue, con alto contenido tecnológico, que permiten workflow y firma digitalizada de documentos. Todo el proceso formativo, divulgativo, aclarativo y documental ha sido desarrollado por estas herramientas.

### Alfresco:

- 94 revisiones
- 185 vistas

---

## Artículos con más ediciones

---

Abajo se muestran hasta 247 resultados empezando por el nº1.

Ver (500 previos) (500 siguientes) (20 | 50 | 100 | 250 | 500).

1. [Gestion Ascensores](#) (498 revisiones)
2. [ECO](#) (273 revisiones)
3. [Portada](#) (186 revisiones)
4. [Industria](#) (105 revisiones)
5. [Port@Firma](#) (103 revisiones)
6. [Instaladores Autorizados](#) (96 revisiones)
7. [Alfresco. Gestor documental](#) (94 revisiones)
8. [Clusterizar MySQL](#) (91 revisiones)
9. [Departamento Informática](#) (90 revisiones)
10. [SiemMA](#) (68 revisiones)
11. [Instalación nuevos equipos y usuarios](#) (68 revisiones)
12. [Clonación básica de equipos con Linux](#) (59 revisiones)
13. [Clusterizar con LVS](#) (57 revisiones)
14. [Carnets](#) (57 revisiones)
15. [Instaladores Autorizados - manual de usuario](#) (55 revisiones)
16. [Migracion a usuarios de LDAP](#) (47 revisiones)
17. [Carnets y Autorizaciones de Empresas de Industria](#) (43 revisiones)
18. [Clonación de equipos con RAID1](#) (40 revisiones)
19. [Pozos](#) (39 revisiones)
20. [Clonación de equipos con Linux](#) (39 revisiones)
21. [Documentación de Bases de Datos](#) (38 revisiones)
22. [SIRHUS](#) (36 revisiones)
23. [Carnets y Autorizaciones de Empresas de Energía](#) (33 revisiones)
24. [Configuración Oracle](#) (27 revisiones)
25. [Departamento de Personal](#) (27 revisiones)
26. [Practicas de Jose Pacheco](#) (25 revisiones)
27. [Prácticas de aprendizaje del Wiki](#) (25 revisiones)

---

## Páginas más vistas

---

1. [Portada](#) [2.664]
2. [Gestion Ascensores](#) [687]
3. [ECO](#) [592]
4. [Departamento Informática](#) [438]
5. [Port@Firma](#) [402]
6. [Instaladores Autorizados](#) [292]
7. [Documentación de Bases de Datos](#) [270]
8. [Industria](#) [215]
9. [Instaladores Autorizados - manual de usuario](#) [208]
10. [Alfresco. Gestor documental](#) [185]

## ***Intercambio de experiencias con otros agentes.***

En nuestro caso la expansión de este elemento documental, las comunicaciones entre otras dependencias han sido muy satisfactorias: contraste de opiniones, aportación de nuevas experiencias a problemas existentes, soluciones a problemas de otros agentes. Todo ha ido fluyendo mediante diálogo y las plataformas de despliegue.

Una de las principales aportaciones al wiki fue Alfresco, a través de compañeros de Almería hemos podido llegar a confluír la información radicada en este gestor de documentos: su instalación, modificación, despliegue así como su manejo de una forma más eficiente y acordando puntos de vista en común.

- **14.444 visitas.**
- **4.522 ediciones.**
- **375 archivos almacenados (imágenes).**
- **2.027 páginas.**

## Estadísticas del sitio

---

Hay un total de **2.027** páginas en la base de datos. Esto incluye páginas de discusión, páginas sobre Delegación Provincial de Málaga, esbozos, redirecciones y otras que probablemente no califican como artículos. Excluyéndolas, hay **203** páginas que, probablemente, son artículos legítimos.

**375** archivos fueron almacenados en el servidor.

Han habido un total de **14.444** visitas y **4.522** ediciones de página desde que el wiki fue instalado. Esto resulta en un promedio de **2,23** ediciones por página y **3,19** visitas por edición.

[artículo](#) [discusión](#) [ver código fuente](#) [historial](#)

## Portada

**Bienvenido al Wiki Delegación Provincial de Málaga de Innovación.**

[Pulsa aquí](#) para dejarnos tus impresiones sobre este lugar.

Hoy es Lunes 22 de octubre de 2007

### Oficina sin Papeles

- **ATENCIÓN eco en ddpp**
- [Certificados digitales](#)
- [Generación de documentos PDF con PDFCreator](#)
- [Confección de Orden de Viaje y Liquidación de Servicios](#)
- [Port@Firma](#)
- [eCO](#)
- [Instrucciones generales de confección de documentos para eco](#)
- [Procedimientos implantados con eCO](#)
- [Impresora Multifunción](#)

### Secretaría

- [Departamento de Gestión Económica](#)
- [Departamento Informática](#)
- [Departamento de Legislación](#)
- [Departamento de Personal](#)
- [Secretaria](#)

A su vez la portada ha sufrido un drástico cambio: la adaptación a nuevos departamentos ha llevado a abrir 'espacios de conocimiento' sobre sus procedimientos – cada uno contribuye libremente y de forma autónoma -. En estos espacios se desarrollan los procedimientos de cada una de las actividades que desarrolla el servicio.

- Secretaria

---

**Economía Social**

---

**Desarrollo Tecnológico**

---

**SAC**

- Instaladores Autorizados - manual de usuario
- Definición y Normalización de procedimientos
- Estructura de archivos

---

**Servicio de Industria, Energía y Minas**

- Departamento Industria
- Departamento Energía
- Departamento Minas

---

**Iniciándose en wiki**

**Concepto y uso**

---

- Preguntas Frecuentes FAQ
- Criterios de Normalización de Contenidos

- Sintaxis de este Wiki



## **PESCA: Plataforma de E-Salud en Código Abierto**

PESCA busca ser “un conjunto de módulos interoperables con capacidad de dar respuesta orientados a problemas relacionados con la salud, incluyendo la salud en centros heterogéneos y distantes”<sup>5</sup>. En este sentido ¿qué factor juega el conocimiento sobre PESCA?.

Desde un punto de vista supone la recopilación de inquietudes, problemas así como circunstancias alrededor de los implicados (sector salud), por otro lado, permitirá buscar los elementos informáticos estandarizados existentes de este entorno.

No sólo puede el conocimiento jugar un papel fundamental en la obtención de requisitos y análisis, además puede dar reflejo a los propios especialistas de la salud de ser un banco compartido y único de información, además de conocimiento, relativa a sus propias experiencias médicas. Donde puede debatir y analizar circunstancias con independencia de la localización (tanto temporal como espacial).

PESCA así quiere apuntar hacia la idea del '*capital intelectual*'<sup>6</sup> como una mejora a las opciones del objetivo

<sup>5</sup> Fortalecimiento de los servicios de salud esenciales en Latino América a través del uso de las TICs basadas en software Libre.

<http://www.revistaesalud.com/index.php/revistaesalud/article/view/179/473>

[http://www.freesoftwareworldconference.com/files/e-salud/mesa2\\_ponencia1.pdf](http://www.freesoftwareworldconference.com/files/e-salud/mesa2_ponencia1.pdf)

<sup>6</sup> Un enfoque al concepto de capital intelectual y en el que acerca la visión de la gestión de conocimiento apoyadonse en Ikujiro Nonaka y sus trabajos de la Gestión de Conocimiento.



principal, donde el conocimiento fluya libremente a través de los especialistas: generando debate, puntos de vistas e incluso plasmar soluciones con independencia de la distancias, idioma y costumbres.



## Conclusiones y líneas futuras.

La ONU define de forma clara la gestión del conocimiento<sup>7</sup> como *“capacidad colectiva para adquirir y crear conocimiento y ponerlo a un uso productivo para el bien común es tan fundamental para los esfuerzos del sistema de las Naciones Unidas como lo es para cada uno de los países. [...] una acción concertada para profundizar la comprensión y para gestionar y compartir conocimientos mucho más útil. [...] **Que asegure que los objetivos sociales se han integrado eficazmente en la adopción de decisiones económicas; Y cuáles son los factores que en el reto de hacer frente a las desigualdades existentes dentro de los países y entre ellos.**”*

Por otro, Wikipedia también da su aportación al conocimiento como *“El **conocimiento** es más que un conjunto de datos, visto solo como datos es un conjunto sobre hechos, verdades o de información almacenada a través de la experiencia o del aprendizaje (a posteriori), o a través de introspección (a priori). [...]”*<sup>8</sup>.

La identificación de lo que se hace, el saber por qué hacer las cosas, cómo, quiénes, cuándo y dónde se hacen son factores que favorecen la gestión de conocimiento: una forma de sentirse identificado con el proyecto es hacerse del proyecto, la autoría es una manera de reconocer su labor. Rudyark Kipling decía: *“Seis honrados servidores me enseñaron cuanto sé; sus nombres son cómo, cuándo, dónde, qué, quién y por qué”*. Podemos pensar que, en el entorno global, pueden perder cierto valor el cuándo y el dónde.

Para llegar a una diversidad social debemos abrir las puertas a cada rincón de nuestras mentes, dar soltura a sus posibilidades de plasmar el enfoque personal y social de cada reto que se plantea en nuestros tiempos: el conocimiento permite superar nuestros objetivos hacia la vida social de la información<sup>9</sup>.

Para concluir, diremos que las líneas de trabajo futuras incluyen temas de calidad, de indicadores de mejora de la misma, de la gestión del cambio, de la creación de cuadros de mando integrales ad-hoc con los parámetros necesarios para la gestión diaria, la inclusión de nuevas y mejores herramientas colaborativas que permitan adaptarse al entorno cambiante en cuanto a tecnología, plataformas, tendencias, personas, interoperabilidad, etc.

## Enlaces de interés

- [http://www.canalsolidario.org/web/noticias/noticia/?id\\_noticia=8218](http://www.canalsolidario.org/web/noticias/noticia/?id_noticia=8218)
- [http://www.dmoz.org/Reference/Knowledge\\_Management/](http://www.dmoz.org/Reference/Knowledge_Management/)
- [http://wiki.ittoolbox.com/index.php/Knowledge\\_Management](http://wiki.ittoolbox.com/index.php/Knowledge_Management)
- <http://informationr.net/ir/8-1/paper144.html>
- [http://wiki.ittoolbox.com/index.php/Knowledge\\_Management](http://wiki.ittoolbox.com/index.php/Knowledge_Management)
- [http://en.wikipedia.org/wiki/Learning\\_management\\_system](http://en.wikipedia.org/wiki/Learning_management_system)

---

[http://www.redesalud.org/index.php?option=com\\_content&task=blogcategory&id=89&Itemid=112](http://www.redesalud.org/index.php?option=com_content&task=blogcategory&id=89&Itemid=112)

<sup>7</sup> Concepto de Conocimiento que asigna la ONU. [http://www.unsystemceb.org/oneun/summary/es06\\_08](http://www.unsystemceb.org/oneun/summary/es06_08)

<sup>8</sup> Recogido del concepto que asigna a conocimiento en wikipedia.org

<sup>9</sup> *The social life of information* [Social] Brown, John Seely, Paul Duguid. (2002) *The Social Life of Information*, Harvard,

- <http://www.epsscentral.info/>
- [http://www.redesalud.org/index.php?option=com\\_content&task=blogcategory&id=89&Itemid=112](http://www.redesalud.org/index.php?option=com_content&task=blogcategory&id=89&Itemid=112)

## Bibliografía.

- [JLORCA] Julio Lorca Gómez (2003). Modelo de Gestión de Conocimiento del Hospital Carlos Haya. X Jornadas de Documentación en Ciencias de la Salud.
- [SOCIAL] Brown, John Seely, Paul Duguid. (2002) *The Social Life of Information*, Harvard,
- [Knowledge] Buckman, R. H. (2004), *Building a Knowledge-Driven Organization*, McGraw Hill,
- [COLL] Collison, C. & Parcell, G (2004), *Learning to Fly - Practical Knowledge Management From Leading and Learning Organizations*, Capstone Publishing,
- [SULL] O'Sullivan, K. J. (2007), "Strategic Knowledge Management in Multinational Organizations" Idea Group Publishing, Hershey PA.
- [WILSON] Wilson, T.D. (2002) "The nonsense of 'knowledge management'" *Information Research*, 8(1), paper no. 144 [Available at <http://InformationR.net/ir/8-1/paper144.html>]
- [JAIRO] Jairo Alfonso Valero (Marzo 2002) Fundación Universidad Autónoma de Colombia, Economía y Desarrollo vol 1, Nº 1. El conocimiento: fuente de riqueza para el futuro. <http://www.fuac.edu.co/revista/M/siete.pdf>
- [PESCA] Juan Carlos Dilucca. (Febrero 2007). Fortalecimiento de servicios de salud esenciales en Latino América a través del uso de las TICS basadas en Software Libre. III Conferencia Internacional del Software Libre. También publicado en [www.revistaesalud.com](http://www.revistaesalud.com)
- [IKUJIRO] Ichio, Kazuo y Krogh, Georg Von y Nonaka, Ikujiro. Facilitar la creación de conocimiento. Oxford University Press.
- [IKUJIO2] Ikujiro Nonaka, Hirotaka Takeuchi. La Organización creadora de conocimiento. Oxford University Press.
- [TrabajoDocumental] [http://www.csi.map.es/csi/tecniMap/tecniMap\\_2006/02T\\_PDF/trabajo%20documental.pdf](http://www.csi.map.es/csi/tecniMap/tecniMap_2006/02T_PDF/trabajo%20documental.pdf)
- [LCMS] [http://www.csaE.map.es/csi/tecniMap/tecniMap\\_2006/01T\\_PDF/lcms.pdf](http://www.csaE.map.es/csi/tecniMap/tecniMap_2006/01T_PDF/lcms.pdf)
- [WorkGroup] <http://www.freesoftwareworldconference.com/?q=node/92>
- [MejoresPrácticas] [http://www.aui.es/index.php?body=mip\\_article\\_ponencia&id\\_article=1962](http://www.aui.es/index.php?body=mip_article_ponencia&id_article=1962)
- [OSWC2007] [http://www.freesoftwareworldconference.com/comunicaciones/cv\\_resumen\\_carlos\\_sanchez\\_bocanegra.odt](http://www.freesoftwareworldconference.com/comunicaciones/cv_resumen_carlos_sanchez_bocanegra.odt)
- [TACITO] <http://www.redcientifica.com/imprimir/doc200405180600.html>
- [WIKI] <http://www.wikipedia.org>

A Carmen, Carlos, Juan y Ery