



Comunicación

007

TRABAJO DOCUMENTAL Y COLABORATIVO

F.J. Alcázar Martín

Delegación de Innovación, Ciencia y Empresa en Málaga

D. Villalobos Bazán

Delegación de Innovación, Ciencia y Empresa en Málaga

C. Pérez Alonso

C. L. Sánchez Bocanegra

Iniciativa Focus

Delegación de Innovación, Ciencia y Empresa en Málaga

G. A. Miranda Díaz

Facultad de Estudios Superiores Iztacala. UNAM. México

R. Ramón Sánchez

Iniciativa Focus

F. V. Sánchez Bocanegra

I.E.S. Antonio José Cavanilles

J. M. Montero Navarro

Iniciativa Focus

G. García Molina⁹

Monolabs

Palabras clave

Documentación, Colaboración, Calidad, e-learning.

Resumen de su Comunicación

“Un wiki o WikiWiki (de «wiki wiki», que significa «rápido» en la lengua hawaiana) es:

Una colección de páginas web de hipertexto, que pueden ser visitadas y editadas por cualquier persona ... en cualquier momento.

Una aplicación de informática colaborativa en un servidor que permite que los documentos allí alojados sean escritos de forma colaborativa a través de un navegador, utilizando una notación sencilla para dar formato, crear enlaces, etc.”(<http://es.wikipedia.org/wiki/Wiki>).

El “wiki” es el nombre que su programador de Oregón Ward Cunningham dió en 1994, un sistema de creación, intercambio y revisión de información en la web, de forma fácil y automática.

La mejora de la calidad de trabajo se basa en muchos aspectos en la economía de elaboración de los procedimientos, pero además se sujeta detrás un proceso documental que usualmente no se lleva a cabo; esto conlleva a la larga un ‘envenenamiento’ del procedimiento elaborado y perfeccionado que vicia en sí mismo el proceso. Como claro ejemplo tendríamos que el simple archivado de un expediente implica tener que llevar a cabo unas normas de como se archiva. Esto implica una dependencia del usuario conocedor con el usuario recién llegado o principiante. ¿Podríamos conseguir de alguna forma economizar el tiempo en que un usuario avanzado muestra como guardar ese expediente?.

Tal vez una base de datos documentada en un soporte lo más estandar posible y alcanzable a todos los niveles en cuanto a sistema operativo/navegador puede resultarnos útil, de ahí surge dos ideas:

1º) La realización y mantenimiento de la documentación hace mejorar la calidad y economiza el trabajo de una dependencia

2º) El hecho de tenerlo documentado abstrae al usuario experto habitual de ese procedimiento con lo que cualquiera podría saber como realizarlo.

Esto que suena tan bien tiene su parte contraria:

1º) Mentalizar de que HAY QUE DOCUMENTAR y tomarlo como parte integrante de cualquier proceso.

2º) Normalizar y evitar la ambigüedad en los procesos de documentación, lo cual implica una entidad de control para velar por esta circunstancia (el administrador del wiki).

3º) Restringir sobre las licencias de otros documentos aportados al departamento, esto se soluciona indicando al proveedor que los manuales así como toda la documentación debe soprotar la licencia Creative Commons.

*Es por este objetivo que se marcó la idea de montar Wiki en el centro como desarrollo colaborativo, en cuanto a que todos pueden aportar algo siempre, documental, en cuanto a que queda reflejado un procedimiento y guardado como tal, de autoría, respetando al autor de su modificación/creación con derechos acotados a la licencia Creative Commons. La mejora de calidad y certificaciones insisten sobre la documentación y el histórico de sus versiones modificables, esta herramienta permite la completa adaptación a dicho requerimiento según los estándares de calidad. La mejora de productividad va en proporción de la calidad de documentación y su cantidad; esto requiere, insistiendo en el concepto anterior, de una **CONS-TANCIA EN LA DOCUMENTACIÓN acorde con la NORMALIZACIÓN.***

TRABAJO DOCUMENTAL Y COLABORATIVO

1. Introducción

Unas de las más importantes necesidades que corre a cargo de un departamento estriba en la documentación de procedimientos y proyectos, ese intento de tratar por un lado unificar la documentación en un formato lo más estándar posible y por otro lado comprensible para cualquier persona es lo que llevó a la realización de este trabajo que actualmente se está desarrollando en la Delegación Provincial de Innovación, Ciencia y Empresa en Málaga.

Por un lado se hizo una investigación de necesidades específicas en cuanto al departamento, independientemente de la herramienta a usar y se encajó algún soporte que se ajustase más a los requerimientos planteados, para ello se establecieron unos objetivos a los que la herramienta debe ajustarse para su implantación.

Por otro lado se buscaron herramientas que permitieran facilitar los elementos participativos de la dependencia (contactos, agendas, tareas, to-do, ...). Esto es lo que realmente llevó a un análisis de que herramientas a usar e incluso integrar y adaptar. Es vital tener la información y el conocimiento accesible y coherente desde cualquier plataforma y en un única ubicación. El trabajo colaborativo implica **organización, centralización, participación y autonomía**.

A día 29 de Noviembre del 2005 el equipo de informática de la Delegación está mecanizando y documentando un total de unos 200 artículos de los que hay alrededor de 2500 páginas de información y unas 4500 visitas realizadas y 230 ediciones con 4 usuarios registrados.

2. Objetivos.

- **Generales**
- Migrar la información en papel a un soporte digital.
- Facilitar un acceso práctico y amigable, incluso para una persona sin conocimientos
- Debe ser comprensible, asequible, adaptable y entendible.

- Establecer criterios de calidad (expectativas, adecuación).
- Categorizar la documentación por algún nivel o materia.
- Delegar funciones de procedimientos y procesos una vez definidos en la herramientas.
- Establecer un protocolo de los procedimientos y procesos.
- Sistematizar la mejora continua.
- Facilitar la toma de decisión con lo que daría a la mejora del funcionamiento de la organización.
- **Específicos**
 - Permitir la Integración desde cualquier formato de documento (pdf, odt,...), así como su exportación.
 - Facilitar la gestión del cambio permitiendo la modificación, consulta de revisión así como manifestar cualquier indicación que considere oportunas (discusión).modificación respetando las distintas versiones, siempre con un sistema de control.
 - Tener un motor de búsquedas para localizar la información.
 - Mantener un sistema flexible, que posibilite la modificación por parte de los usuarios registrados, respetando las versiones anteriores.
 - Independizar la plataforma cliente (Windows/Linux/Max) y herramientas de navegación (IE, Firefox, Opera...).
 - Integrar los manuales y documentos aportados por empresas o proveedores externos.
 - Permitir la reusabilidad de los contenidos en cuanto a adquisición de información como en la modificación por la mejora.

3. Puesta en marcha.

Antecedentes

El factor inicial relativo a como tratar la documentación es un problema que viene 'atado' en origen en tratar de tener un control claro y actualizado de los documentos que generaban cada uno de los proyectos, procedimientos y procesos que en el departamento iba generando.

Esto en un principio se fundamentó primeramente en una solución física, es decir, en tener unos archivadores y clasificadores donde se introducían las copias impresas de esos procedimientos y que de alguna forma iba clasificado.

Esto tenía sus ciertas ventajas:

- Ubicación única de la documentación
- Localización exclusiva de los documentos.

A su contra como desventajas:

- La modificación y control de versiones de la documentación era muy tediosa.
- La accesibilidad era en un sólo lugar, el archivador, con lo cual ante cualquier consulta implicaba el traslado al lugar de acción y consultar.
- No había motor de búsqueda que simplificara la solución de un problema.
- Clasificación muy engorrosa.

Una posterior revisión se hizo una migración a nivel de carpetas y archivos a través de un servidor 'docum' en donde se guardaba la información de todos los usuarios en archivos de texto contenidos en un conjunto de carpetas en un equipo.

La ventaja que ofrecía este sistema:

- Incorporación de un motor de búsqueda.
- Migración de la documentación a soporte digital, lo cual el espacio es más reducido.

La desventaja en su contra era:

- Las modificaciones era casi imposibles por no estar normalizado, o en su caso no tener una definición explícitamente de la estructura definida.
- El motor de búsqueda era más limitado.
- Dificultad de controlar todos los contenidos.
- Falta de independencia de plataforma y navegación.

Es por esto que se tomó actuación para aprovechar las ventajas de cada una y tratar de eliminar los inconvenientes de cada propuesta, dando una solución que brindaría no solo las ventajas de las opciones anteriores, sino a su vez añadir mas calidad al proceso de documentación.

Actuación.

A principios de Agosto 2005 se puso en marcha el proyecto orientándolo a dos herramientas basada en la filosofía de trabajo "wiki", pensamos que debíamos probarlo para ver los efectos acorde con los objetivos.

Se destaca en las siguientes fases:

1. Fase de Desarrollo.

Su principal baza fue garantizar los objetivos, no se tomó esta fase como definitiva y podría implicar el cambio a otra aplicación de ahí surgió la necesidad primaria de aprendizaje del propio departamento sobre la herramienta.

Se marcaron para lo cual una serie de hitos a los que actuar:

- Selección del Hardware.
- Selección del Software
- Linux, basado en Debian (www.debian.org).
- Servidor Apache2 (www.apache.org).
- Servidor MySQL (www.mysql.org).
- Intérprete PHP. (www.php.net).
- Selección de la herramienta: en nuestro caso mediawiki (www.mediawiki.org).
- Instalación y configuración adecuada.
- Solo debía permitir modificar datos a aquellos que sean usuarios válidos.
- Cualquiera puede leer e informarse de la documentación que se aporte.
- Habrá unos usuarios administradores que permita el control y correcto funcionamiento.
- Puesta en marcha
- Aceptación por los integrantes de la aplicación a prueba, en nuestro caso fue el equipo al completo de informática de la Delegación.
- Uso normalizado del wiki: estableciendo unas directrices y normas para documentar y así no disparar los contenidos.
- Habilitar tanto una zona de prácticas para cada usuario, como una de Sintaxis Wiki y Criterios de Normalización, así como un Glosario de Términos.

Iniciándose en wiki

- Criterios de Normalización de Contenidos

- Síntaxis de este Wiki



- Controlando los cambios de contenidos.

2. Fase de Explotación.

El aspecto cobra mas seriedad e implica la implantación mas formal y completa de la aplicación a través de un servidor con alta disponibilidad, para ello nos sujetamos en la documentación que aporta CUMULO y su proyecto de terminales ligeros (http://torio.unileon.es/~mediawiki/index.php/Alta_disponibilidad_del_servicio_NFSv4). Gracias a ese material documentado también en un wiki nos ha servido para que nuestro servidor disponga de alta disponibilidad y poder pasarlo así a explotación.

Esta fase ha día 29/11/2005 está en proceso y esperamos se integre en su totalidad para antes de Abril/2006.

3. Fase de Expansión.

Esta fase requiere de más magnitud en su tiempo pues implica la integración del wiki a cada servicio de la Delegación Provincial de Innovación.

Para ello se calcula alrededor de 1 año para su correcto uso al completo. Ello implica entre otros aspectos:

- Aceptación del usuario: en cuanto a su facilidad y economía temporal.
- Reusabilidad: todo lo que un usuario hace lo documenta y queda expresado lo cual para otro usuario solo debe acudir a la documentación.
- Estandarización: formato html que permite a través de una base de datos tener los elementos documentales integrados.

Se encontrarán ciertos problemas en cuanto a su implantación:

- Comprensión: la sintaxis no sea suficientemente clara al usuario.
- Uniformidad y Normalización: Adaptar al usuario a una normalización y ajustarse a ella.
- Ambigüedad: Evitar tener datos duplicados en la documentación que pueden provocar problemas en la actualización.

El progreso completo se hará progresivo y paulatinamente (usuario por usuario) con al menos 1 semana de supervisión para que se aclimate, seleccionado por cada área un administrador delegado Wiki.

4. Aspectos tecnológicos.

Implantación Hardware.

Basamos el proyecto en dos equipos que al menos se dispusiera de disco duro dado el factor de almacenamiento que vamos a considerar que tendrá en un quantum de tiempo 5 a 10 años. Se debe hacer notar que estamos ante una base de datos en la que la eliminación de datos apenas se llevará a cabo, más bien la modificación: lo cual llevaría a un registro mas dentro de la tabla.

Con esto aplicamos primeramente en la fase de desarrollo un equipo solo Pentium IV 1 Ghz y un disco duro de 40 Gb, curiosamente al estar en pruebas era en el equipo de uno de los compañeros del departamento.

Mientras se habilitan los dos equipos servidores en los que en la fase de explotación serán implantados y donde llevaran la carga de bases de datos, ambos con un disco duro de 100 Gb.

Las demás características técnicas no la vamos a concretar pues consideramos que pueden tomarse cualquier valor dentro del mercado digital correspondiente. Si sugerimos al menos que dependiente de la carga de usuarios que actúen sobre wiki tenga un mínimo de memoria RAM adecuada (junto a la SWAP).

Implantación Software.

- Núcleo: Sistema Operativo basado en Debian actualizado al día.(linux versión 2.6.11-9).
- GUI: El sistema gráfico es una parte que ha sido muy discutida y francamente, por un lado el 'atentado a la seguridad' que implica tener un servidor X levantado, esto llevó a una meditación al tema: por un lado usuarios que no está con conocimientos de GNU/Linux, eso implicaba menospreciar de su capacidad, es por esto que no era lo justo. Se pensó en una solución intermedia la cual aun teniendo un detrimento de la seguridad conseguíamos acceso a los usuarios con menor conocimiento y así que alcance el concepto completo de la 'consola en Linux'. Estas alternativas fueron:
 - webmin (www.webmin.org)
 - vhcs (www.vhcs.net).
- Clonado de disco duro: a través de 'dd' podríamos ir clonando la información a un soporte externo (usb) para mantener un nivel mínimo de seguridad sobre la línea de servidores
- Capa de Aplicación Web: Planteamos una solución LAMPP (Linux Apache MySQL PHP Project). En nuestro caso optamos por un Apache2, PHP 4.0.3 y MySQL 4.0.1 con soporte a InnoDB. (por si se le diera un uso posterior). Además se instala el Postgresql 7.0.4. Se actualiza los datos de accesos con password a la bases de datos y comprueba el uso del servidor:
 - Aplicación de parte del proyecto cúmulo (http://torio.unileon.es/~mediawiki/index.php/Alta_disponibilidad_del_servicio_NFSv4) en cuanto a la alta disponibilidad. Para ellos se hace un clone (necesitaríamos 3 discos) para montar el servidor esclavo y realizar los pasos llevados a cabo en el proyecto sobre Alta disponibilidad (heartbeat+drdb).
- No se descarta estudiar casos de journalist a nivel de bases de datos MySQL y PostGresql
- Traspaso y migración de los datos en el servidor de desarrollo al de explotación y puesta en marcha.

- Añadir la posibilidad de tener mas 'wikis' conforme a cada departamento e integrarlo al sistema de información documental de la Delegación, ampliando los procedimientos propios de las tareas de cada servicio. Este tema también fue altamente discutido pues se pensó si mantener un solo wiki para toda la Delegación o mantener distintos wikis por departamentos o servicios. Pensamos que no había relación clara entre servicios en cuanto a sus procedimientos de expedientación y tramitación, al no ver relación optamos por separar los wikis y mantener así de forma momentánea los siguientes wikis siguiendo la estructuras que así lo define la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa (www.juntadeandalucia.es/)

- wiki de SIEM (Servicio de Industria, Energía y Minas).
- wiki de Desarrollo Tecnológico
- wiki de Economía Social
- wiki de SAC (Servicio de Atención al Ciudadano).
- wiki de Secretaria.
- wiki de Informática (el que se ha tomado como prueba).

Selección del wiki adecuado.

Se perfila el uso de herramientas ligadas al software libre, descartando en primer plano cualquier apuesta propietaria que pueda resolver los objetivos.

La elección del lenguaje intérprete y gestor de bases de datos es importante para su correcto mantenimiento por lo cual:

- MySQL
 - Fácil de uso y con un extenso recurso de aplicaciones para su explotación.
 - Problema de limitaciones que plantea el mismo Gestor (sin procedimientos almacenados, sin triggers...)
- PostgreSQL:
 - Algo mas complicada y con menos recursos de aplicaciones.
 - Sin problemas en las limitaciones, es un gestor transaccional con trigger y procedimientos almacenados.

Apoyándose en antecedentes del lenguaje interpretado original, a los que condicionan inicialmente a un S.G.B.D. (Sistema Gestor de Bases de Datos),y sujetos a las referencias basadas en <http://es.wikipedia.org/wiki/Wiki#Software>, nos encontramos con, nos encontramos con:

- PERL (www.usermodwiki.org)
- Ruby (<http://instiki.org>)
- Python (<http://wikipython.flibuste.net/>)
- PHP (<http://www.mediawiki.org>, <http://www.tikiwiki.org...>).

La decisión al respecto se basó principalmente en dos criterios básicos:

1º) Un lenguaje comprensible para cualquier usuario del departamento, en este aspecto la mayoría dominaban PHP.

2º) Una base de datos que cubra los objetivos indicados. Con mysql aunque sea más liviana que postgresql supone requisito suficiente para las necesidades del entorno.

Visto lo cual decidimos entre dos opciones: mediawiki o tikiwiki. Entre ambas la opción mas clara fue apoyarnos en facilidad de uso y accesibilidad por lo que mediawiki fue la clara vencedora. Permite la posibilidad de añadir comentarios, con afan de atraer más la atención de la mejora de lo plasmado en el wiki, ejemplo claro de su uso en otros entornos www.wikipedia.org.

Seguridad.

El interés por la seguridad toma una especial relevancia en este sentido.

La primera preocupación fue realmente la publicación de los procedimientos, pensamos en un principio que no se supone ningún tipo de inconveniente SIEMPRE Y CUANDO NO SE PUBLIQUE password ni claves de ningún tipo.

Por otro lado se pensó en las pistas que se pudieran dar a usuarios que sean externos a la delegación y que pudieran acceder de alguna forma (recordemos que estamos en un navegador web es suficiente conectarse a la red local). Ese detalle lo salvamos con una política de acceso reservada a un dominio LDAP con autenticación de usuarios; de esa forma el usuario externo aun sabiendo la ubicación no podría acceder si se autentifica.

Marcamos la filosofía que los procedimientos y procesos deben ser públicos para mejorarlos y las password privadas al usuario, de esta forma permitimos la posibilidad de mejora de procedimientos y la mejora de productividad.

Se cuidará las actualizaciones de la herramienta 'mediawiki' y corregir los bugs que surgieran, tarea encomendada al administrador wiki (wikipedista).

5. Experiencia del equipo.

Diego Villalobos Bazán. (Asesor Microinformático)

Desde mi punto de vista como usuario novel en el ámbito de la Delegación de Innovación Ciencia y Empresa de Málaga y desde la experiencia del paso por las Delegaciones de Agricultura, Empleo, Salud, Gobernación [Servicios de Juego, Gabinete Jurídico de la Junta de Andalucía] y Centro de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

En todos y cada uno de estos centros existen tareas comunes a todos los departamentos de informática, pero también en cada uno de ellos hay una filosofía de trabajo ó como se suele decir "cada maestrillo tiene su librillo", se pueden dar distintas situaciones:

- En la mejor de todas, los conocimientos se han transmitido a soporte informático y puesto a disposición otras personas.
- El caso habitual es que la persona aprende el procedimiento y lo realiza de forma mecánica .

- El último de los casos es que **no exista nada ni nadie que pueda informar** de la situación actual ni **de las actuaciones anteriores**.

El primero de los casos solucionaría gran parte de las incógnitas que se presentan en un nuevo puesto de trabajo y el tiempo de dedicación a las mismas, aunque éste no es el caso habitual.

Hay una pérdida importante de tiempo en la transmisión parcial de los conocimientos persona a persona y siempre que el clima sea el apropiado.

El último de los casos también es habitual sobre todo en centros y servicios que se encuentran en sedes distintas de la principal y donde cada cual aplica su propio criterio.

Desde la herramienta “wiki”, el tiempo de integración en el ámbito de un nuevo puesto de trabajo se reduce considerablemente, con una pequeña inversión de tiempo te permite actuar de forma autónoma, sin el perjuicio del retraso en las tareas de los compañeros.

Como inconvenientes a este sistema, solo decir que hay que “parar” hay que tomarse un tiempo necesario que en algunos centros es difícil de sacar y que es fundamental, para actualizar los contenidos y que no se queden desfasados.

Carlos Pérez Alonso. (Asesor Microinformático)

La necesidad de buscar una forma de mantener la documentación actualizada del departamento, tanto en tareas puramente administrativas (averías, censos varios, etc.), que tenemos que realizar, así como de funcionamiento, es decir, tareas cotidianas técnicas, como instalaciones que posteriormente pasas a explotación, sean en clientes como en los mismos servidores, tareas de mantenimiento, como las que esporádicamente necesitas realizar, y que de tarde en tarde tienes que ‘echar de ella’ y tardas más en buscarlas que en volver a estudiarla y aplicar.

El proyecto que se está desarrollando con los contenedores de documentación wiki, desde un principio, y creo que es una de su principales cualidades con más potencia, además de la sencillez para su manejo, a nivel de usuario que necesita de esa información rápida, de conseguir, de forma sencilla de buscar, (vía web, con motores de búsquedas propios, etc), hace que lo **integres** sin darte cuenta.

Otra de sus buenas cualidades es la de poder incorporar lo documentado anteriormente, haciéndolo, a la vez, más dinámico y ágil, de captar, debido a su capacidad de poder ‘colgar’ esa misma documentación, adaptándola para una mejor comprensión, sin a cambio mucho esfuerzo para de una forma inmediata poder seguir la labor que estás efectuando, en esos momento.

El Departamento ha potenciado su capacidad de desarrollo de tareas que por su idiosincrasia dependía de un continuo ‘documentador’, a través del servidor centralizado donde se pierde mucho tiempo en saber obtener la información y buscar la apropiada, ya que aunque se tenga por actualizada por medio de versiones superiores, no siempre es la última la que hay que aplicar, a veces una cadena desde la primera hasta la última, otras no necesariamente así, y sobre todo las que entre una y otra hay la necesidad de quitar o actualizar algún proceso o herramienta (drivers, plugin.).

El wiki, me da la posibilidad de ver de una forma muy rápida, desde cualquier sitio, obtener esa información, pero es más, detectar si el procedimiento es el apropiado, y si no, poder tomar medidas yo mismo, poniendo mi experiencia en ese mismo instante, para que se pueda compartir, en ese mismo documento que me sirve de guía y me enseña, pudiendo yo enseñar con esa rectificación momentánea y de forma inmediata.

La **portabilidad** de la documentación de origen, diferentes formatos, que son embebidos con la facilidad de la misma actualización de un documento, pero con la fuerza de la organización que hace reajustarla de forma unísona.

Creemos que su potencia radica en la **facilidad de acceso** a la tan necesaria información, sencillez de manejo de sus herramientas, y poder moldear esa información de una forma mucho más creativa que si de un procesador de texto fuera.

También está en la línea que desde un departamento de informática de una administración pública donde la importancia que es la de desarrollar unas herramientas que son las que harán posible que sea real el tan mencionado **flujo de trabajo** por soporte digital, orientado al máximo ofrecimiento de servicios a los administrados a través de una calidad que se pone de manifiesto con la utilización de 'sistemas documentadores' capaces de **retroalimentarse** por quienes tienen que a la vez ejecutar y proporcionar la calidad de los servicios, capaz de proporcionar una información que puede ser a la vez general como singular y especializada.

Francisco José Alcázar Martín. (Jefe del Departamento de Informática)

Aportando una **visión de conjunto**, tanto departamental, como integradora con otras áreas de gestión generales (recursos humanos, gestión económica y financiera, contratación, jurídica, nóminas) y específicas (atención al ciudadano, industria, energía y minas, economía social y desarrollo tecnológico), podemos convenir que proveemos una HERRAMIENTA UNIFICADA, AGIL Y SENCILLA, a la vez que POTENTE Y FLEXIBLE, que aporta SINERGIA, y permite la **participación** en primera instancia a título **informativa**, y después incluso **generadora de conocimientos**, y puesta negro sobre blanco de toda la operativa de tramitación, funcionamiento y resolución de expedientes en dichos ámbitos, avanzando claramente en aspectos de **eficacia y eficiencia**, gracias a un simple proceso de **formación** con un **coste** muy **reducido**, cuya **facilidad** redundante en **beneficios de funcionamiento** para toda la organización.

Por otra parte, nos permite efectuar una cómoda **delegación de funciones, con alto grado de autonomía**, sin perder el **control** del desarrollo de las tareas, **asegurando la calidad** interna y externa.

La **experiencia es extremadamente positiva**: ya no son necesarias tantas "clases magistrales", repetidas una y otra vez, en cada ocasión en la que parte del personal se incorpora al equipo de informática. **Se reducen los tiempos** de entrenamiento para alcanzar una adecuada puesta al día que permita "andar solo/a". Supone, no hay que negarlo, un esfuerzo extra de planeamiento y organización.

La **previsión y anticipación** en el modo de abstraer tanto los problemas como las soluciones supone una notable **ventaja**.

Así mismo, esta estrategia de modelar el universo de trabajo de nuestra delegación posibilita la adaptación de nuevo personal en cualquier departamento con un arranque mucho más seguro y rápido, considerando también la escalabilidad del conjunto, es decir, toda la sistemática puede ser extendida a cualquier otra delegación, salvando las diferentes competencias de áreas específicas, tanto en los departamentos de informática, como en los generales, que prácticamente comparten la misma problemática.

Todo este entramado de relaciones ínter departamentales está enmarcado en un **movimiento hacia el software** libre como vehículo para conseguir los objetivos planteados, aprovechando sus bondades y con el ánimo de ser un referente en la gestión a todos los niveles.

Carlos Luis Sánchez Bocanegra. (Jefe Unidad de Proceso de Datos)

Los resultados de un correcto uso de wiki queda explícitamente mostrado en la rapidez de obtención de la solución, debemos considerar el factor organizativo y autonómico. Un uso responsable puede brindar una herramienta de un potencial extremadamente elevado, pero eso solo responde a los usuarios que participa del wiki.

Las 'discusion' aporta un grado más de conocimiento pues pretende expresar voluntades, dudas o incluso sentimientos del artículo. En general un wiki debe ser neutro en cuanto a sentimientos, expresar claramente el procedimiento o proceso y no transmitir ni opiniones; incluso wikipedia determina que no debe mostrar el autor. En la contra la discusion/foro debe manifestar la opinión directa del artículo y el autor. Esto conlleva a un foro alternativo por cada tema que puede reforzar con más fuerza la documentación.

La versionalidad de la documentación es otro factor importante, sobre todo a los ataques de usuarios 'no deseados', esto confiere más fiabilidad al sistema y permite tener más confianza incluso para los que no saben, en caso de error puede rectificarse. Esto es de una especial importancia para la integración de otros usuarios al mismo.

En realidad la mejora del departamento en cuanto a la gestión documental es bastante significativa pues, además de recoger la información positiva de los antecedentes, acrecenta en la posibilidad de modificar respetando en todo momento la autoría.

6. Experiencia de otros expertos

Germán Alejandro Miranda Díaz. (Colaborador académico del proyecto Investigación Psicoeducativa en la Facultad de Estudios Superiores Iztacala y Responsable de Educación en Línea en el Instituto de Investigaciones Económicas. UNAM, México).

Una comunidad (entendida como un grupo de personas que comparten experiencias e intereses comunes) facilita la reflexión colectiva, ofreciendo a sus integrantes una historia, un lenguaje especializado y objetivos comunes. Estas características hacen que sus integrantes encuentren significado y dirección a sus esfuerzos.

Cuando una comunidad se reúne entorno a una actividad conjunta, puede definirse como una comunidad de práctica; en las comunidades de práctica se comparten experiencias con la finalidad de generar una comprensión conjunta y posibilitar el abordaje de nuevas actividades; en estas comunidades los más aventajados siempre instruyen a los nuevos integrantes.

Con la Internet las comunidades de práctica han encontrado nuevos caminos para perpetuar el conocimiento, a diferencia de las comunidades presenciales una comunidad en línea deja registro de la interacción entre sus integrantes, normalmente listas de correos, en foros de discusión en línea o portales de noticias.

Estas herramientas posibilitan la discusión de los temas propuestos, permiten la negociación de significados, la búsqueda de soluciones, pero siempre el discurso está centrado en la persona. En un foro siempre hay alguien que sostiene su discurso y él a título individual negocia con el resto de la comunidad.

En este último punto encontramos, desde mi punto de vista, la característica más saliente de un wiki; el discurso deja de estar centrado en la persona para sumarse a un discurso que sostiene una comunidad. Al tratarse de la producción de un documento colaborativo sus participantes tienen la responsabilidad de negociar y acordar los puntos en donde existan diferencias.

Entre los usos más comunes de los wikis están la producción de documentación entorno a una herramienta o problema (como lo muestra todo el primera parte de este documento) en comunidades de práctica, pero observo grandes cualidades para observar los procesos de colaboración entre estudiantes; anteriormente cuando un profesor pedía un trabajo por equipo (donde se presupone colaboración entre sus integrantes) la colaboración era una caja negra, un proceso desconocido que hace que el docente se centre en la evaluación del producto final (el documento en cuestión), hoy este mismo profesor podría dar seguimiento a la construcción de un documento dando prioridad al procesos mismo de construcción y no al producto final. Con seguridad la tecnología Wiki mejorará su modelo de implementación, encontrará nuevas formas para facilitar las negociaciones entre actores de una comunidad, pero lo más relevante es que nos encontramos frente a una propuesta novedosa que modifica de forma significativa en que las comunidades producen conocimiento, sobreponiendo el “pensamiento colectivo” frente a la producción y negociación de carácter personal.

Guillermo García Molina (Director Técnico Monolabs Consulting)

La utilización del wiki en MonoLabs ha llevado unido a la posibilidad de ofrecer a sus clientes un herramienta libre que permite el intercambio de información y la posibilidad del seguimiento de proyectos casi en tiempo real. Esta herramienta además de no suponer un gasto para la empresa que lo utiliza, nos permite interactuar entre miembros de un grupo de trabajo heterogéneo, que no necesitan un aprendizaje y que pueden empezar a trabajar en grupo sin necesidad de tener grandes conocimientos de informática.

Esta herramienta la estamos utilizando tanto para nuestro uso interno, como herramienta de comunicación y seguimiento de tareas / proyectos para nuestros clientes. En la actualidad tenemos cerca de 20 wikis que nos han ayudado para comunicar grupos de trabajo en proyectos de gran envergadura.

Francisco Vicente Sánchez Bocanegra. (Profesor Técnico de Formación Profesional)

El aporte didáctico que supone la herramienta ‘wiki’ y por el que llevamos aplicándolo en este Centro de Educación Secundaria supone una mejora en la calidad de los conocimientos, no sólo del alumnado, sino además en la del profesorado. La herramienta en sí misma permite la comunicación entre los mismos compañeros aumentando más aún la riqueza del contenido pedagógico. En un principio nos fundamentamos en elementos muy globales pero a la vez alcanzables por la comunidad; en nuestro caso hablamos de wikidocs (<http://es.wikibooks.org/wiki/Portada>) por su claro carácter global. Esta herramienta nos ha llevado a pensar a tratar de importarla al centro y dejar un elemento documental dentro del mismo centro aportando las experiencias concretas que el entorno permite.

En contraposición, el hecho de tener una globalización puede llevar a la ampliación de los contenidos de una forma descontrolada, lo cual brinda un factor de mayor complejidad para el entendimiento y comprensión del alumno, a pesar de esos inconvenientes pensamos que la herramienta aporta una solución multidisciplinar que puede afectar en términos genéricos a todos los sectores de la sociedad.

Ramón Ramón Sánchez. (Analista-Programador Centro Asociado UNED Málaga)

Desde el punto de vista en un centro asociado de la UNED la aplicación que se puede llevar a cabo de un wiki afectaría a distintos sectores, una herramienta con dicha flexibilidad puede verse desde dos ángulos, uno positivo en la potencialidad que brinda la organización de la documentación así como la usabilidad en cuanto a la modificación; pero tiene su contrapartida en cuanto a que los contenidos pueden descontrolarse si no existe una vigilancia por la racionalización adecuada de los contenidos.

En este aspecto salimos desde la pura idea de la programación para introducirnos en un sector claramente bibliotecario; lo ideal sería obtener experiencia y mirar ejemplos claros con experiencia acreditada; la

rama bibliotecaria puede en ese aspecto aportarnos esa experiencia en la clasificación de la información y tratar de llevar esa organización en la digitalización del wiki: recordemos que en general generamos 'pequeñas bibliotecas' en nuestro entorno; el administrador wiki (wikipedista) vela porque esa información sea funcional y práctica y a lo sumo unos cuantos clicks alcance la solución a su problema.

Joaquín Manuel Montero Navarro. (Experto de Gestión de Planes e-learning)

Al igual que el e-learning forma parte consustancial de internet y la evolución de uno ha conllevado el desarrollo del otro, de la misma forma los wikis están diseñando toda una estructura de conocimiento, ordenado y sistemático, perfectamente alineado por el objetivo que persigue, con la formación virtual o e-learning. Es por ello que los wikis se han constituido en verdaderas herramientas para la formación virtual en las que el aprendizaje colaborativo desempeña un papel imprescindible y que, junto a plataformas LCMS como Moodle se están convirtiendo en la opción más sensata para capacitar a usuarios, asociaciones, entidades públicas y privadas de herramientas para el e-learning potentes, flexibles y económicas. Solventar las necesidades técnicas con soluciones libres, de eficiencia probada, y con un coste de explotación muy por debajo de los precios de mercado para soluciones privativas hace que los wikis sean, no sólo una herramienta a tener en cuenta para el aprendizaje colaborativo y virtual, sino también una herramienta de obligado uso, especialmente en los ámbitos correspondientes a la administración pública, donde debiera implementarse y dinamizar su uso y aplicaciones con mayor frecuencia.

7. Referencias

- www.wikipedia.org
- meta.wikimedia.org
- www.mediawiki.org
- http://torio.unileon.es/~mediawiki/index.php/Alta_disponibilidad_del_servicio_NFSv4
- <http://www.cice.junta-andalucia.es/>
- www.tikiwiki.org
- <http://wikipython.flibuste.net/>
- <http://www.campus-oei.org/revista/deloslectores/322Calzadilla.pdf>
- http://es.wikipedia.org/wiki/Aprendizaje_colaborativo
- http://www.gestionescolar.cl/articles-101209_recurso_1.pdf
- <http://drupal.org/node/284>
- <http://usuarios.lycos.es/explorar/trab-col/BSCW-es.pdf>
- <http://www.webs.ulpgc.es/htc/>
- <http://www.rediris.es/rediris/boletin/50-51/ponencia6.html>

A mi esposa Carmen, e hijos Ery, Juan y Carlos.
Con todo cariño, a Araceli, Jesús y Ángel