# WPS una nueva herramienta para el apoyo a la Dirección de Proyectos

# Juan Antonio Jiménez, Fernando Yangüela

Socios Directores de Cepi, ingeniería, desarrollo y mejoras, S.L. (Aventum)

#### Resumen

La experiencia de Aventum solucionando problemas mediante la implantación de las mejores prácticas en proyectos tanto tecnológicos, industriales, como de información, nos ha hecho aprovechar este conocimiento en un producto funcional que permite a las organizaciones generar procesos efectivos en la ejecución de sus proyectos para reaccionar rápidamente ante los cambios de condiciones y alinear sus proyectos y recursos con sus necesidades.

WPS es un software destinado a cubrir las necesidades de las empresas que necesitan realizar y gestionar un proyecto utilizando una herramienta que les permita optimizar de forma adecuada, sencilla y completa todos los procesos del mismo.

La experiencia en el sector de la consultoría de Aventum es un punto fundamental en el desarrollo y características del software, apostando por la interactividad y la comunicación como una pieza clave para desarrollar el software, por ello existen una serie de herramientas que ayudan y fortalecen esta idea como sistemas de colaboración en línea que permiten integrar a todos los participantes de un proyecto, equipo de trabajo, áreas funcionales y otros grupos de interés en torno al conocimiento que se necesita o bien que resulta de la interacción de las partes.

Palabras clave: proyectos, procesos, comunicación, mejora.

# 1. Motivaciones para el desarrollo de una aplicación de soporte a los Directores de Proyecto

El valor añadido en la dirección de proyectos está pues básicamente en la disposición de la mejor información, su uso correcto y su correcta comunicación a todas las partes involucradas en el proyecto.

# 1.1. Problemas de las organizaciones a la hora de realizar sus proyectos y beneficios que genera la gestión del conocimiento para el desarrollo de los mismos

De la encuesta sobre problemas y beneficios de la gestión del conocimiento realizada por KPMG y publicada por PMnetwork Feb-2002 extraemos los siguientes datos.

Problemas elaborados en base a 413 organizaciones:

- 72% No hay tiempo para compartir el conocimiento.
- 69% Sobrecarga de información.
- 65% No se utiliza la tecnología adecuada para compartir de forma efectiva el conocimiento.
- 63% Dificultad para capturar el conocimiento sobreentendido.
- 63% Reinventar la rueda

De los beneficios que aportan la Gestión del Conocimiento en la ejecución de los proyectos podemos destacar:

- 71% Mejora la toma de decisiones.
- 68% Respuestas mas rápidas a los problemas claves del negocio.
- 63% Mejora las habilidades y aptitudes de los empleados.
- 60% Mejora la productividad.
- 52% Mejora el margen del negocio.

# 1.2. Aportaciones de los clientes de Aventum durante la realización de proyectos de mejora continua

- No se sigue un proceso estándar para la confección de las ofertas.
- No hay definido un proceso para la captación de nuevas tecnologías.
- Los técnicos realizan demasiado trabajo administrativo.
- No se suele consultar la información, lo que provoca pérdida de tiempo y continuas vueltas atrás en el proceso.
- Se encuentra dificultad a la hora de establecer mediciones en las actividades de ingeniería.
- Los proyectos de un año se acaban haciendo los últimos seis meses.
- En casi todos los proyectos suele haber una relajación en las primeras fases, por lo que el grueso del proyecto se suele desarrollar en las últimas fases.
- Los cambios introducidos por los responsables del proyecto a última hora consumen un porcentaje considerable de los recursos.
- No suele haber un responsable para cada uno de los parámetros que influyen en el coste, servicio y calidad de los proyectos.
- No se suelen definir procedimientos en función de la facturación del proyecto.
- No se planifican los recursos críticos, por lo que se generan retrasos en las actividades que los requieren.
- La planificación de actividades se suele considerar adecuada, pero no se tiene en cuenta que el plazo de las mismas casi nunca se cumple.
- No se suelen cumplir las normas de documentación de los proyectos.
- Se suele asignar el mismo recurso a múltiples proyectos.
- La definición de los requisitos iniciales no se hace bien.
- En la mayoría de los proyectos, se introducen cambios por parte del cliente que no se cobran.
- Se suelen comenzar los proyectos antes de recibir todas las especificaciones.
- Los clientes no suelen participar en la fase de desarrollo, por lo que los plazos, las especificaciones, el alcance, etc. son susceptibles de cambio.
- No se suele modificar la fecha de entrega del proyecto cuando hay retrasos en la fase de diseño.
- Cuanto mayor es el proyecto mayor suele ser el retraso.
- Se pierde demasiado tiempo en reuniones internas y externas, debido a que no se cuenta con la información necesaria.
- No se dispone de una biblioteca de proyectos que recoja la experiencia del equipo del proyecto, así como las soluciones aportadas.
- Los intereses de las estructuras funcionales dificultan la realización de proyectos que abarquen una variedad de áreas de la empresa.
- Se pierde demasiado tiempo buscando documentación.

- La falta de formación en el momento adecuado supone para el resto del equipo una mayor carga de trabajo.
- Los proyectos se suelen asignar a los recursos que se van quedando libres, sin considerar la capacidad y la experiencia de cada uno.
- La falta de personal más cualificado origina la saturación de las personas cualificadas.
- Hay recursos que cumplen la programación y otros no. Esto dificulta la planificación de los proyectos.
- No hay una metodología para valorar el riesgo de un proyecto.
- La firma de un documento por parte de un responsable no garantiza que la información (acciones, decisiones, plazos) sea tenida en cuenta.
- Actualización de los documentos: en multitud de ocasiones se trabaja sobre documentos ya creados y anteriormente guardados con lo que se produce una duplicidad documental. Esto supone un grave inconveniente cuando se trata de buscar el último y más perfeccionado.
- No suele haber un proceso para la publicación de la documentación (por ejemplo, a un cliente o persona de la empresa se le envía un documento vía e-mail para que lo apruebe o rechace; pasan los días y de golpe el cliente dice: "Nunca recibí el documento"; también puede haber un nuevo documento y al enviarlo alguien queda fuera/no lo recibe o peor, lo recibe quien no lo tiene que recibir).

#### 2. WPS

La solución WPS esta orientada para mitigar todos los problemas anteriores y a apoyar todos los procesos de comunicación, colaboración y coordinación en la ejecución de los proyectos.



Figura 1. El proceso de la dirección de proyectos.

WPS se basa en la acumulación de experiencia en torno a los procesos. La ejecución de un proyecto se torna difícil si no se modeliza un proceso o metodología a seguir. Para ello, el sistema parte de la implantación de la gestión por procesos, en contraposición a la gestión por funciones de conocimiento como son los departamentos o áreas de conocimiento.

Todos los proyectos son en general parte de una organización mayor que la del propio proyecto, esto provoca que la madurez de una organización en cuanto a sus sistemas de dirección, la cultura y la propia estructura de la organización condicione la ejecución del proyecto. El equipo de dirección de proyectos debe tener un conocimiento profundo sobre la forma en que los sistemas de organización afectan al proyecto, teniendo un especial énfasis el considerar a cada parte de la organización como interesados del proyecto, no solo a clientes y patrocinadores, determinando sus requerimientos, y gestionando sus expectativas.

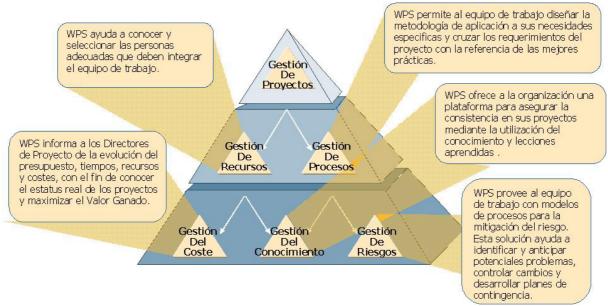


Figura 2. Estructura del WPS

WPS presenta una forma de trabajo que se basa en las prácticas habituales en la realización de proyectos y ofrece un entorno intregrado y unificado para el trabajo en equipo durante el desarrollo de proyectos. WPS en su vertiente administrador representa una oficina de proyectos que permite brindar a los Directores de Proyectos funciones de soporte en forma de capacitación, plantillas, y es un camino hacia la estandarización y unificación en la planificación, el flujo de trabajo y la documentación en el desarrollo del proyecto.

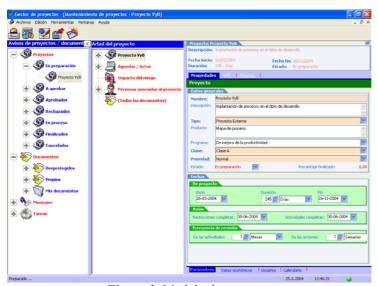


Figura 3. Modulo de proyecto

#### 3. La gestión del conocimiento y los flujos de información en WPS

El desarrollo de un proyecto, como se comentaba en el punto anterior, viene en gran medida determinado por la organización que lo recoge, en cuanto a estilo, cultura, llegando a medios disponibles, recursos, etc. Es por ello que WPS parte de la definición de actividades que se realizan con frecuencia tanto en el desarrollo de un proyecto como en su entorno con el fin de

unificarlas y que no dependan en su ejecución ni del director de proyecto asignado ni de las circunstancias que rodean el desarrollo del proyecto.

Estas actividades se agrupan en procesos normalizados, documentados y cuantificados, de aplicación en cualquier proyecto que se realice en la organización con independencia del tipo (externo, interno), del tamaño del proceso, siempre que sean de aplicación para la realización del proyecto. Toda la información, coste, recursos utilizados, documentación, tareas desarrolladas, riesgos etc., que se realice en los diferentes proyectos sobre la base de estas actividades queda almacenada en la propia actividad, permitiendo al responsable del proceso, mejorar, reevaluar, corregir el proceso para una mejor aplicabilidad en los proyectos.

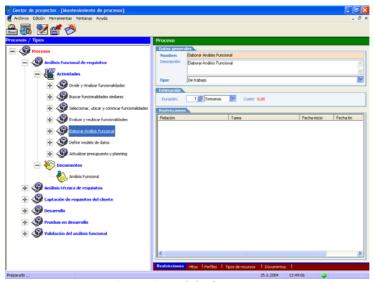


Figura 4. Módulo de proceso

El sistema de conocimiento es dinámico de forma que al mejorar un proceso ya establecido y en uso por los diferentes directores de proyecto, a todos aquellos proyectos que aun no hayan comenzado a ejecutar ninguna actividad de dicho proceso se les actualizará en la propia definición del proyecto, permitiéndoles replanificar, si fuese necesario, y tener la seguridad que todo su equipo de trabajo está alineado con la mejora introducida.

Una de las ventajas de este sistema está en la flexibilización de los proyectos, en cuanto a las personas que lo desarrollan pues sirve de base para la realización de cualquier proyecto con cualquier responsable o director, unificando asimismo el flujo de información con el resto de áreas de la organización que formen parte de los interesados del proyecto.

Cuando para la realización de un proyecto el Director del mismo no encuentra un proceso desarrollado para cumplir con el alcance del proyecto que tiene asignado, este puede planificar las actividades que considere necesarias mostrándose un reflejo de las mismas a los responsables de los diferentes procesos con el fin que estos puedan normalizarlas si consideran van a servir de base para la realización de futuros proyectos.

Tanto en la ejecución de un proyecto, como al cierre del mismo con las lecciones aprendidas, se generan flujos de comunicación entre el proyecto y los diferentes procesos, constituyendo una base de mejora para la realización de los futuros proyectos.

La comunicación y la colaboración en WPS no sólo está representada por la base de conocimiento sino que en el entorno del proyecto WPS permite gestionar los flujos de

información tanto externos como internos, al grupo de trabajo como de la propia organización. WPS representa una herramienta de integración que evita al máximo la dispersión de información y documentos que normalmente ocurren en un proyecto y es totalmente compatible con los programas que se utilicen en el entorno del proyecto. WPS documentación es una funcionalidad que permite a los Directores de Proyectos asignar, distribuir y facilitar a todos los actores involucrados en el proyecto, los documentos necesarios para su seguimiento y realización. Mediante la implantación de un Plan de Comunicación y reporte todo el mundo tendrá acceso a la información en el momento adecuado para la realización de su trabajo, y se evitarán duplicaciones de documentos así como no conocer la versión de documento que se está distribuyendo. Desde la aplicación se controla la entrada y salida de correo electrónico a aquellas personas fuera de la organización que estén presentes en las listas de distribución de la comunicación por ser parte del cliente o de los diferentes grupos de interés.



Figura 5. Gestión de documentos

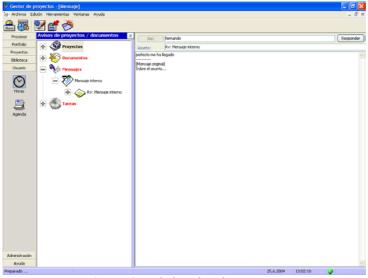


Figura 6. Trabajo sobre documentos

### 4. Aportaciones de Aventum al WPS

WPS presenta tres procesos integrados normalizados y documentados para su utilización en el desarrollo de los diferentes proyectos.

#### 4.1. Proceso de documentación de reuniones

WPS facilita la creación de agendas de reunión y actas de reunión y su posterior distribución. Durante la reunión se podrá seguir el cumplimiento de la agenda, así como, y una vez aprobada el acta, dejar constancia de las decisiones tomadas en la revisión de los diferentes proyectos, tanto en materia de actividades y tareas a realizar como en la supervisión de riesgos.

Las reuniones de proyecto pueden ser realizadas a través de un moderno sistema de colaboración en red, que permite la exposición de documentos a todas las personas convocadas en la reunión con independencia del lugar donde se encuentren en ese momento.

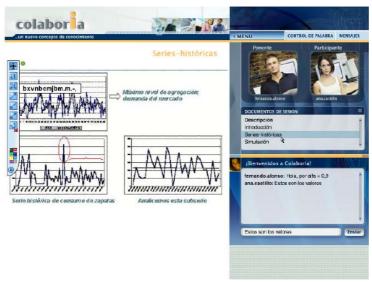


Figura 7. Reunión virtual.

#### 4.2. Proceso de normalización en la gestión de riesgos del proyecto

WPS permite generar un modelo de posibles localizadores de riesgo para la evaluación de proyectos, que con un sencillo cuestionario, evaluado por las personas que tanto la organización como el propio director de proyecto determinen, generan unas comparativas de apreciación al riesgo tanto de los expertos, como de los integrantes del equipo de trabajo y el propio Director del proyecto.

Además WPS permite definir una matriz de riesgo en función de la percepción de probabilidad de ocurrencia versus percepción del perjuicio o beneficio que el riesgo comporte al proyecto, pudiendo establecer criterios preventivos en caso de ocurrencia de dicha percepción.

### 5. Requerimientos para la instalación de WPS

Los requerimientos de hardware para la instalación de WPS son bajos. Para el servidor que gestiona la información con los usuarios es necesario como mínimo un PC Pentium III con

256 MB de RAM. El servidor no ha de ser dedicado. Para la gestión de los datos es necesario una base de datos MS-Acces, o MS-SQL Server. Para el desarrollo de reunión on-line lo único que se requiere por cada usuario es una línea DSL, y en su caso webcam y micrófono.