

XXVII Congreso de la Asociación Latinoamericana de Sociología. VIII Jornadas de Sociología de la Universidad de Buenos Aires. Asociación Latinoamericana de Sociología, Buenos Aires, 2009.

# **Propuesta de utilización de DotProject como herramienta de software libre para la gestión de proyectos socio - técnicos - comunitarios.**

Pariata, Tahyca y Rodríguez, Jesús.

Cita:

Pariata, Tahyca y Rodríguez, Jesús (2009). *Propuesta de utilización de DotProject como herramienta de software libre para la gestión de proyectos socio - técnicos - comunitarios. XXVII Congreso de la Asociación Latinoamericana de Sociología. VIII Jornadas de Sociología de la Universidad de Buenos Aires. Asociación Latinoamericana de Sociología, Buenos Aires.*

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/000-062/99>

*Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <https://www.aacademica.org>.*

# **Propuesta de utilización de DotProject como herramienta de software libre para la gestión de proyectos socio - técnicos - comunitarios**

***Pariata, Tahyca***

***Universidad Bolivariana de Venezuela***

***tpariata@ubv.edu.ve tahycapariata@gmail.com***

***Rodríguez, Jesús***

***Universidad Nacional de las Fuerzas Armadas – PDVSA Complejo Refinador Paraguana***

***jesús\_rafael@hotmail.com rodriguezjnl@pdvsa.com.***

## **RESUMEN**

Los Programas de Formación de Grado de la Universidad Bolivariana de Venezuela (UBV) integran al currículo un componente académico denominado "Proyecto", por medio del cual tanto estudiantes como profesores realizan proyectos de aplicación social real en comunidades específicas y/o Instituciones del Estado. En particular en el Programa de Formación de Grado Informática para la Gestión Social (PFGIGS), el proyecto, busca desarrollar soluciones informáticas para la implantación del Gobierno electrónico y la alfabetización tecnológica, que permitan acercar las tecnologías al ciudadano y a su vez promover la formación de un ciudadano profesional con alto sentido de responsabilidad y ética socialista, que contribuya a la conformación de un nuevo estado social de justicia y de derecho. En tal sentido y tomando en cuenta que existen herramientas tecnológicas de software libre que pueden brindar el soporte necesario para mejorar los procesos y el desarrollo de los software que se están desarrollando en el PFGIGS, es que la Coordinación de Proyecto del PFGIGS de la UBV se plantea como objetivo realizar un estudio de las potencialidades de Dotproject como herramienta para ser implementada en la Gestión de los Proyectos que actualmente se desarrollan en la UBV.

## **PROYECTO SOCIO – TÉCNICO - COMUNITARIO**

Un Proyecto socio - técnico - comunitario tal y como se concibe en el PFGIGS de la Universidad Bolivariana de Venezuela, permite la articulación entre la enseñanza y el aprendizaje, la proyección y la indagación hacia la sociedad y el bien común. En este sentido se proponen proyectos ligados a las líneas de investigación teniendo en cuenta que el desarrollo del proyecto debe adecuarse a las competencias que van adquiriendo los estudiantes y con objetivos socio-tecnológicos claramente definidos, en donde se busca: identificar, planificar y ejecutar conjuntamente con las comunidades, proyectos que puedan dar respuesta a las principales necesidades desde el punto de vista tecnológico que afectan a la comunidad y su entorno. [2] El Proyecto se desarrolla en las siguientes fases y actividades a realizar en cada una:

- Proyecto I Informática y Desarrollo Comunitario: diagnostico de problemáticas socio-técnicas-comunitarias para ser analizadas como objeto de estudio, analizar y evaluar problemáticas actuales de la comunidad en el área técnica y formular la problemática prioritaria existente para ser evaluada.
- Proyecto II Aplicación de Gestión Social para el manejo de contenidos en la Sociedad del Conocimiento: planificar cada una de las etapas del Proyecto, seleccionar una metodología para su desarrollo y diseñar soluciones informáticas a problemáticas planteadas.
- Proyecto III Inserción e Integración de Soluciones Informáticas para la Gestión Social: implantar los Proyectos desarrollados en Proyecto II, realizar evaluación y pruebas a los proyectos, elaborar manuales de usuario y realizar el mantenimiento de software

La utilización de herramientas de gestión de proyectos permitirán al PGFIGS brindar un mejor y mayor control de cada una de las actividades que se desarrollan durante todas las etapas del proyecto, que permitan a su vez el mejoramiento de la comunicación entre cada uno de los equipos de trabajo que colaboran en la realización del proyecto.

En este artículo la Coordinación de Proyecto del PFGIGS de la UBV se plantea como objetivo realizar un estudio de las potencialidades de Dotproject versus MS Project, como herramientas para ser implementados en la Gestión de los Proyectos que actualmente se desarrollan en la UBV.

## **METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN DE HERRAMIENTAS PARA GESTIÓN DE PROYECTOS**

¿Qué metodología es la más adecuada? Se puede afirmar que no existe una metodología de gestión de proyectos única, la misma debe adaptarse a las necesidades del proyecto en particular y de las

características de la organización, por lo que la metodología mas apropiada según es aquella que: “...permita conseguir el éxito del proyecto. Teniendo en cuenta los múltiples factores externos e internos que intervienen en el trabajo del equipo del proyecto, en ocasiones es necesario disponer de diversas metodologías para las distintas áreas del proyecto.” [1]

Para poder realizar el estudio de las herramientas y determinar en que medida cumplen con los aspectos básicos a manejar en la gestión de proyectos, se estudiaran las áreas de conocimiento que se plantean en el PMBOK<sup>1</sup>, que ofrece una guía de las prácticas mas aceptadas en el área de Administración de Proyectos [5]:

- Gestión de la integración del Proyecto: incluye los procesos requeridos para asegurar la adecuada coordinación de los variados elementos que participan en un proyecto.
- Gestión de Alcance del proyecto: Refiere a la definición del trabajo requerido para culminar el proyecto de manera exitosa. Los procesos que la conforman son: iniciación, planificación del Alcance, definición del Alcance, verificación del Alcance, control de cambios de Alcance.
- Gestión de Tiempo: Incluye procesos vinculados a asegurar la finalización del proyecto en tiempo: definición de actividades, ordenamiento de actividades, estimación de la duración de actividades y agenda del proyecto.
- Gestión de Costo: Se refiere a asegurar la finalización del proyecto con el presupuesto aprobado.
- Gestión de Calidad: Incluye todas las actividades que determinan la política de calidad, objetivos de calidad, responsabilidades y las implementa mediante la planificación, aseguramiento, control y mejora de calidad.
- Gestión de Recursos Humanos: planificación organizacional, contratación de personal y conformación del Equipo de Trabajo.
- Gestión de Comunicaciones (reportes): Abarca los procesos requeridos para asegurar la generación apropiada y en tiempo, la recolección, la distribución, el almacenamiento y la disposición de la información del proyecto.
- Gestión de Riesgos: La Gestión de Riesgos es el proceso sistemático de identificar, analizar y responder a los riesgos del proyecto.

---

<sup>1</sup> La Guía del PMBOK es un estándar en la gestión de proyectos desarrollado por el Project Management Institute (PMI). Se encuentra disponible en 11 idiomas: inglés, español, chino simplificado, ruso, coreano, japonés, italiano, alemán, francés, portugués de Brasil y árabe

- Gestión de adquisiciones o Procura: Estos procesos son: planificación de compras, planificación de solicitud, selección de proveedor, administración del contrato y cierre del contrato.

En el caso del PFGIGS todos los proyectos están orientados al desarrollo de software, por lo que se plantea utilizar una metodología de gestión de proyectos que se adapte a las metodologías de desarrollo de software utilizado para llevar a cabo los objetivos del proyecto en cada una de sus fases.

En un desarrollo de software, una metodología de gestión de proyectos y una metodología de desarrollo de software pueden ensamblarse para llevar a cabo los objetivos del proyecto; por lo que la metodología seleccionada puede considerarse también dentro de este ámbito, aunque cuando usamos la palabra herramienta en la mayoría de los casos nos estamos refiriendo a productos software, los EPM (Enterprise Project Management) o herramientas de gestión de proyectos, dan soporte de forma integral a la gestión y sirven para subrayar los procesos que se llevan a cabo.[1]

En este sentido y tomando en cuenta las áreas del conocimiento planteadas en PMBOK se utilizarán los siguientes aspectos a ser manejados por una herramienta de gestión de proyectos:

- Soporte a la gestión del proyecto, a través de la planificación del proyecto, con sus fechas, recursos y costos del proyecto.
- Gestión de la documentación del proyecto: tiene que ver con que la herramienta maneje el control de versiones de la documentación desarrollada.
- Ofrecer un entorno colaborativo sobre el que llevar a cabo la gestión del proyecto.
- Generación de informes, incluyendo informes de proyecto y del portafolio de proyectos.

A partir de estos aspectos es que comenzaremos a esbozar un cuadro comparativo entre las dos herramientas propuestas, que nos permitirá ver las potencialidades de cada una.

## **DOTPROJECT**

Dotproject es una herramienta para la gestión de proyectos basada en Web, está escrita en PHP y MySQL, incluye módulos para compañías, tareas (con gráficas Gantt), foros, manejo de archivos, calendarios, soporte multilinguaje, entre otros. Esta herramienta permite gestionar las distintas fases y tareas que componen un proyecto, en donde se puede llevar control de los recursos

humanos y materiales; además proporciona un entorno de trabajo colaborativo, permitiendo a los integrantes del equipo trabajar compartiendo información relativa a los proyectos. [3]

### **Módulos con los que cuenta la herramienta Dotproject:**

- Compañías: Son las entidades que agrupan proyectos, actividades y usuarios.
- Departamentos: Son áreas dentro de las compañías, que permiten agrupar usuarios en dicho nivel.
- Usuarios/Contactos: Usuarios que interactúan con el sistema. Están asociados a empresas y proyectos. Pueden tener diferentes roles dentro del sistema, variando su nivel de permisología en cada uno de ellos.
- Proyectos: Es la entidad que contiene el grupo de tareas necesarias para desarrollar un determinado producto.
- Actividades: son las tareas asignadas dentro de un proyecto. Son los componentes sobre los cuales se controla: la duración, dependencias, recursos asignados y progreso. Las actividades deben de pertenecer a un único proyecto.
- Diagramas de Gantt: Permite ver en forma grafica las actividades ordenadas jerárquicamente, mostrando las dependencias y solapamientos de las mismas.
- Tickets: Sistema que utiliza Dotproject como Helpdesk. Cada ticket representa un problema que se le ha presentado a un usuario del sistema.
- Archivos: Permite almacenar archivos dentro de un proyecto permitiendo un versionado básico de los mismos.
- Foros: Permite la creación de foros de discusión dentro de cada proyecto para distribuir información y discutir temas relativos al proyecto del foro.
- Administración del Sistema: Contiene las actividades relacionadas a la administración de usuarios, roles y configuración del sistema.
- Recursos: Permite asignar recursos no humanos (oficinas, equipamiento, entre otros) a un proyecto.

### **Características más importantes de Dotproject:**

- Permite la gestión y planificación de proyectos en entornos colaborativos.
- Basado en plataforma Web permite la participación online de los miembros de un proyecto.

- Permite la asignación de recursos a un proyecto o varios, así como la descomposición en tareas.
- Permite clasificar y/u ordenar los proyectos en función de su estado: En curso, pendientes, terminado, entre otros.
- Permite Vista de eventos y tareas en calendario
- Permite la visualización de informes y estadísticas sobre los proyectos registrados. Ejemplo de informes:

Las horas asignadas (por usuario o proyecto) para un periodo de tiempo y las horas asignadas y las realmente incurridas, para poder extraer porcentajes de trabajos realizados y porcentajes de eficiencia en base a tareas completadas.

- Estado de un proyecto: tareas completas, tareas que sufren desviaciones, entre otros.

### **Experiencias con la implementación de Dotproject como herramienta de gestión de proyectos en Venezuela:**

Experiencia de SOLVE<sup>2</sup>: Según la experiencia de los miembros de esta organización, han utilizado la herramienta Dotproject para Gestión de Proyectos y afirman que la misma ofrece la posibilidad de incorporar módulos adicionales que permitan la adecuación de la herramienta a las distintas necesidades de las organizaciones que la utilizan. Ofrece la ventaja de ser Software Libre, lo cual permite modificarlo para adaptarlo e integrarlo a otros sistemas para potenciar sus facilidades.

### **MS PROJECT**

El Microsoft Project (MSP) es un programa de la suite Microsoft Office usado para la gestión de proyectos, es un software de administración de proyectos diseñado, desarrollado y comercializado por Microsoft para asistir a administradores de proyectos en el desarrollo de planes, asignación de recursos a tareas, dar seguimiento al progreso, administrar presupuesto y analizar cargas de trabajo que ayuda al usuario a crear planes de proyectos, comunicarlos a otros usuarios y adaptarse a los cambios a medida que éstos se van produciendo. [4]

### **Características más importantes de MS Project**

- Estimaciones reales de tiempos. Establecer estimaciones reales de los equipos de trabajo, administradores de proyectos y clientes a menudo dependen de como se estimen los calendarios, los recursos necesarios y los presupuestos.

---

<sup>2</sup> SOLVE una organización sin fines de lucro que busca proveer una plataforma sólida para la participación y el intercambio de información en todo lo relacionado con el Software Libre

- Planificación y administración de proyectos guiada. La guía de MS Project posee un asistente interactivo de planificación paso por paso, que es de gran ayuda para administrar los procesos del proyecto.
- Seguimiento y reporte de los proyectos. Permite optimizar la exactitud y la puntualidad de los reportes de los proyectos. Generando reportes claros puede mejorar la información sobre el status del proyecto para su equipo y su administración.
- Asignación de recursos, con Project se puede asignar tareas a los recursos fácilmente y ajustar como son asignadas para resolver conflictos y superposiciones. Esto le brinda un mayor control y flexibilidad en el manejo de recursos, calendarios de proyectos y costos.
- Presentación efectiva de la información de proyecto. Los administradores de proyectos pueden presentar información en una gran variedad de formatos de manera fácil y rápida. Mediante un nuevo asistente, es posible dar formato e imprimir calendarios en una sola página.
- Integración de datos. Project Standard 2003 está totalmente integrado con los demás programas de Microsoft Office System, de tal forma que se puede convertir una lista de tareas existente en Microsoft Office Excel y Microsoft Office Outlook en una planificación de proyecto.
- Proporciona una interfase optimizada para el usuario, que facilita la comprensión de Project y el acceso funcional a las herramientas necesarias. Barras de tareas, menús y demás características permiten apropiarse rápidamente de las funcionalidades básicas para la administración de proyectos aún siendo un usuario novato.
- Asistencia inmediata, tanto para usuarios novatos como para experimentados. Project incluye un potente motor de búsqueda para ayuda, smart tags y asistentes.
- Personalización: un amplio rango de características pueden ser personalizadas, convierten para resolver las necesidades específicas de cada proyecto; es posible modificar barras de tareas, formulas, indicadores gráficos y reportes.
- Posee una amplia comunidad de usuarios y proveedores de soluciones independientes altamente calificados que se especializan en soluciones personalizadas, módulos adicionales, consultoría y entrenamiento en línea.

## ESTUDIO DE POTENCIALIDADES DOTPROJECT Y DE MS PROJECT COMO HERRAMIENTAS DE GESTIÓN DE PROYECTOS SOCIO – TÉCNICOS – COMUNITARIOS

Para realizar el estudio de las potenciales de las dos herramientas propuestas para la gestión de los proyectos socio – técnicos – comunitarios que se desarrollan en el PFGIGS se realizó un cuadro comparativo (Tabla 1) en donde se incluyen 5 de los aspectos recomendados para la gestión de proyectos de desarrollo de software mencionados anteriormente en este artículo, que permitirá esbozar cuales de esos aspectos son manejados por Project y Dotproject.

Característica	MS Project	Dotproject
Planificación de fechas	Posee un modulo de construcción de calendarios, incluye días no laborales y horas a trabajar por día.	Permite visualizar la agenda del proyecto, con sus recursos asignados y actividades.
Planificación de recursos	Brinda un mayor control y flexibilidad en el manejo de recursos, ya que permite definir los recursos y asignar tareas a los mismos fácilmente, además de ajustar su asignación para resolver conflictos.	Permite la asignación de recursos a un proyecto o varios, así como la descomposición en tareas. Permite asignar recursos no humanos (oficinas, equipamiento, entre otros) a un proyecto
Gestión de documentación	MS Project permite asociar notas e incluso otros proyectos a las tareas pero no documentos adicionales.	Permite asociar documentos a las tareas, de esta forma, cuando una tarea sea un entregable puede asociarse la documentación al mismo.
Posibilidad de ambientes colaborativos	Tiene la deficiencia de que es una aplicación Stand alonne	Por ser en ambiente Web permite la creación de foros de discusión dentro de cada proyecto para distribuir información y discutir temas relativos al proyecto.
Generación de informes	Posee reportes personalizados y listos para usar (diagrama de Gantt, de Recursos y otros), generando reportes claros que pueden mejorar la información sobre el status del proyecto para el equipo y su administrador.	Permite la visualización de informes y estadísticas sobre los proyectos registrados: las horas asignadas para un periodo de tiempo, porcentajes de trabajos realizados y porcentajes de eficiencia en base a tareas completadas.

Tabla 1: Comparación de herramientas de Gestión de Proyectos

## CONCLUSIONES

Se puede afirmar que Dotproject se perfila como una herramienta con muchas potencialidades para la gestión de los proyectos socio - técnicos- comunitarios que actualmente se desarrollan en el PFGIGS de la UBV sede Caracas, ya que con esta herramienta se puede:

- Trabajar en entornos colaborativos, permitiendo a los integrantes del equipo trabajar compartiendo información relativa a los proyectos.
- Gestionar las actividades a realizar en el proyecto permitiendo la división del proyecto en tareas.
- Generar distintos tipos de informes
- Permite ver el estado de un proyecto: tareas completas, tareas con desviaciones, entre otros.
- Estadísticas sobre proyectos: el porcentaje de avance de las diversas tareas, las horas incurridas por los usuarios, entre otros.

Por su parte MS Project es la herramienta más usada para el manejo de proyectos por aplicar los procedimientos descritos en el PMBOK, pero por ser una herramienta privativa posee un costo asociado a cada instalación y dependiendo de la organización los gastos se elevan, en cambio DotProject por ser una herramienta diseñada en Software Libre no genera los costos de licencia y adicional los beneficios que ya se mencionaron, por lo que se recomienda la implementación de la herramienta Dotproject para la gestión de los proyectos del PFGIGS.

## Referencias

- [1] Metodología. Material Web tomado de: <http://seis.wordpress.com/metodologia/>
- [2] Diseño Curricular del Programa de Formación de Grado en Informática para la Gestión Social. Mayo, 2007.
- [3] Ernesto Serrano, (2008). Gestión de Proyectos con "DotProject". Material Web, tomado de: <http://www.abartiateam.com/dotproject>
- [4] Microsoft Office, (2003). "Microsoft Office Project 2003", <http://www.microsoft.com/latam/office/project/prodinfo/standard/top10.msp# 01/02/09>.
- [5] Project Management Institute. PMBOK Guide Digital Edition. <http://www.pmi.org/Pages/default.aspx>
- Ministerio del Poder Popular para la Educación (MPPE), (2007). "Manual de Dotproject", Dirección General de Tecnología de la Información para el Desarrollo Educativo.
- Yapci Bello, (2008) "DotProject", <http://www.yafaonline.com/portal/desarrollo-proyectos/gestion-proyectos-online/dotproject.html> 11/10/2008.