

Administración del Alcance en el Desarrollo de un Sistema de Información

Richard Javier Malavé Lindao ⁽¹⁾, Jorge Armando Navarrete Mendoza ⁽²⁾

Facultad de Ingeniería en Electricidad y Computación ⁽¹⁾

Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL)

Campus Gustavo Galindo, Km 30.5 vía Perimetral

Apartado 09-01-5863. Guayaquil-Ecuador

rmalave@espol.edu.ec ⁽¹⁾, jornavar@espol.edu.ec ⁽²⁾

Lenin Eduardo Freire Cobos ⁽³⁾ Escuela Superior Politécnica del Litoral, ⁽³⁾, Master en Sistemas de Información Gerencial, lfriere@espol.edu.ec ⁽⁴⁾

Resumen

Este artículo tiene el fin de mostrar las herramientas y técnicas para una buena gestión del alcance dentro de un proyecto, ya que es una actividad importante dentro de la dirección de Proyectos. Esta área de conocimiento está dividido en procesos como la Recopilación de requisitos, Definición del alcance, Creación de las EDT y la Verificación y Validación del alcance. Utilizando la metodología PMI nos brinda la manera de obtener toda la información necesaria para definir el alcance. Creando una estructura de desglose del trabajo conocida como EDT las cuales permiten la descomposición de las fases definidas en el alcance para lograr los objetivos del proyecto y crear los entregables del mismo. En la parte final del documento tenemos aplicados estos procesos en un Proyecto para el manejo de activos fijos de la Empresa Cofitrisa en la que se muestra la gestión para una buena administración del alcance y tener como resultado un proyecto concluido y sin dificultades.

Palabras Claves: Líder de proyecto, requisitos, gestión, PMI, EDT, interesados, alcance, cambios, proyecto.

Abstract

This article is intended to show the tools and techniques for a good management of reach within a project, as it is an important activity within the trend Project. This knowledge area is divided into processes such as the compilation requirements, scoping, creating the EDT and the Verification and Validation of reach. Using the PMI methodology gives us a way to obtain all the information necessary to define the scope. Creating a work breakdown structure known as EDT which allow the defined phase's decomposition in the scope to achieving the goals of project and create their deliverables. In the final part of the paper we have applied these processes in a project for the fixed assets management of the Cofitrisa Company in which show the good management to reach and get a result in a completed project without difficulties.

Keywords: Project leader, requirements, management, PMI, WBS, stakeholders, scope, changes, Project.

1. Introducción

Para obtener el alcance de un proyecto existen diferentes reglas y maneras propias del gestor del proyecto, hoy en día muchos interesados o empresas en el momento de trabajar con proyectos crean plantillas, procesos o actividades en base a su propio criterio, muchas veces llevando todo esto al fracaso total del proyecto.

El propósito de este documento es explicar cómo se deberían usar las reglas establecidas por PMI para la correcta gestión del alcance del proyecto, ya que gestionar un buen alcance del proyecto ayuda a tener un proyecto concluido y sin dificultades, pero esto no quiere decir que la gestión del alcance no tenga que

ajustarse o cambiar a lo largo del proyecto, sea por imprevistos o requerimientos no contemplados por el cliente o los interesados o a su vez por algún requerimiento adicional que pueda aparecer en la implementación del proyecto.

Esta área de conocimiento ayudará a determinar y saber que tareas están realizadas, no todo los proyectos serán siempre iguales, por lo general cada proyecto presenta diferentes objetivos y metas, el tener bien definidos el alcance ayuda a tener éxito en el proyecto.

2. Procesos para la gestión del alcance

En el proceso para la gestión del alcance de un proyecto, se presenta como primer punto la recopilación

de requisitos y luego de esto, explica cómo definir el alcance, llevando todo esto a la estructura y el desglose de trabajo, posteriormente para su verificación y control del alcance luego de recopilar y definir los requisitos.

2.1. Recopilar requisitos

Uno de los pasos principales para una gestión del alcance y tener éxito en el proyecto, es la recopilación de requisitos. Lo cual documenta y define todas las necesidades de los interesados o patrocinador del proyecto.

Los requisitos son todas las necesidades y expectativas de los interesados con el fin de cumplir con los objetivos del proyecto, por lo tanto es necesario reunir a él o los interesados y registrar todas sus necesidades para obtener una gran cantidad de información y tener buenos resultados al final del proyecto [1], en donde el acta de constitución del proyecto es un elemento de entrada principal para la recopilación de requisitos

2.2. Definir el alcance

En las empresas se generan varias actividades y muchas veces generan un proyecto con un inicio y fin determinados para cumplir un objetivo específico. Definir el alcance del proyecto consiste en desarrollar una definición detallada del proyecto y del producto conforme se va recopilando información.

Al definir el alcance del proyecto se debe entender que lo que no está en el alcance se encuentra fuera del proyecto. En la definición del alcance se debe considerar limitaciones, responsabilidades de los interesados, línea base para la medición del desempeño y control, analizar riesgos y todo el trabajo requerido para terminar exitosamente el proyecto.

2.3. Creación de las EDT

En la gestión de proyectos hay que tener en cuenta las fases por las que puede pasar un proyecto para aquello es necesario definir tareas en las que se detallen las actividades que se llevarán a cabo para la elaboración del proyecto, esto se conoce como la elaboración de la Estructura desagregada del trabajo EDT; en la que se define el trabajo en relación a los objetivos del proyecto.

[2] Define las EDT como una descomposición jerárquica basada en los entregables del trabajo que se debe ejecutar el equipo del proyecto para lograr los objetivos del proyecto y crear los entregables requeridos.

Las EDT ayudan tanto a líderes de proyectos como a interesados en tener una visión más clara de los productos finales o de los resultados producidos por el proyecto, dando una comunicación con las partes interesadas para así tener un mayor control del proyecto.

Según [3] describe que las áreas asociados a la EDT y sus responsables son los siguientes:

Tabla 1. Responsable de la EDT

Responsable	Responsabilidad
Administración de Proyecto	Crear la EDT
Stakeholders	Aprobar la EDT
Sponsors	Aprobar la EDT
Equipo de proyecto	Revisar la EDT
Gerentes Funcionales	Revisar la EDT

2.4. Verificar y controlar el alcance

Este proceso consiste en verificar y controlar que los requisitos recopilados cumplan con todas las especificaciones, condiciones y necesidades del proyecto, garantizando la entrega de lo prometido.

El control del alcance, es quien se encarga de controlar o monitorear el estado actual del alcance del proyecto y del producto, asegurando que cualquier cambio solicitado se procese a través del proceso de Control Integrado de Cambios de inicio a fin del proyecto, con la finalidad de revisar y aprobar los cambios.

La verificación del alcance revisa qué factores producen el cambio y controla el impacto de aquellos, siendo la necesidad afectar la línea base del alcance del proyecto, según el control realizado.

3. Aplicación

Para aplicar lo ítems mencionados descritos anteriormente se describe la implementación realizada en la empresa Cofitrisa S.A., para la Administración del alcance en el proceso operacional de activos fijos con las herramientas y técnicas que permitan describir la necesidad del proyecto, la necesidad del o los interesados, los entregables y los documentos para el desarrollo del proyecto.

3.1. Descripción del Proyecto

El proyecto “Módulo para el proceso operacional de Activos Fijos”, consiste en la implementación de un nuevo módulo integrado al sistema actual de la empresa, controlando los activos fijos hasta finalizar su vida útil,

de tal forma que cualquier activo de la empresa pueda ser registrado en el sistema y permita realizar sus respectivos cálculos por depreciación o revalorización de la misma.

3.2. Objetivo del proyecto

El proyecto tiene como objetivo principal el análisis del proceso operacional de activos fijos al diseñar un módulo que permita controlar los activos fijos de la empresa y presentar los respectivos informes del estado actual de sus activos.

3.3. Objetivos específicos del proyecto

- Entregar el análisis y diseño del módulo para controlar los procesos operacionales de los activos fijos.
- Entregar plantilla con formato para registrar los activos fijos de la empresa.
- Gestionar el método y proceso operacional de los activos fijos.
- Disminuir tiempo para la entrega de resultados por proceso operacional de activos fijos.
- Finalizar el proyecto en el tiempo establecido por el cliente.

3.4. Definición del producto

Debido a la gran cantidad de activos fijos en la empresa, se necesita implementar un módulo que permita controlar y tener un historial de los activos fijos con sus operaciones realizadas.

El módulo debe realizar los cálculos por ajuste, depreciación o revalorización de forma automática, agrupados por clase de activos o de forma individual, deberá estar compuesto por parámetros de configuración, parámetros iniciales, mantenimiento y procesos por las operaciones de los activos fijos.

3.5. Grupo organizacional del proyecto

En la figura 1 se desglosa las personas interesadas en el proyecto:

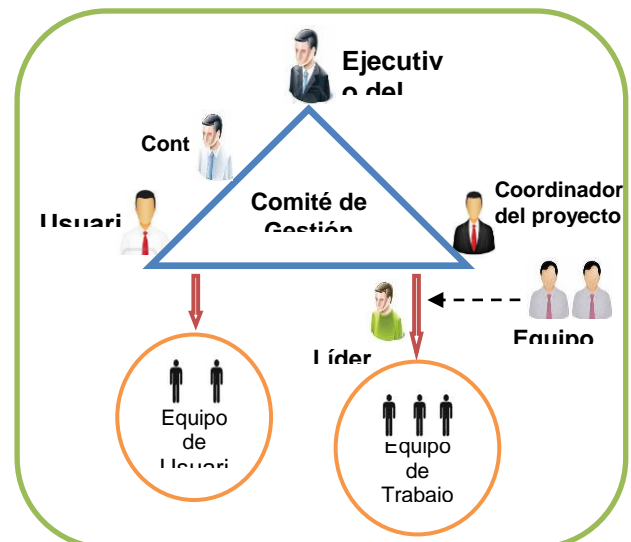


Figura 1. Grupo Organizacional del proyecto

3.6 Criterios de aceptación

- El módulo debe estar integrado con el sistema actual de la empresa.
- La aplicación debe ser fácil de usar.
- Se debe cumplir con el plazo y presupuesto establecido.
- La aplicación cumpla con las normas NIIF para el control de sus activos fijos.
- Todos los entregables y documentos deben estar firmados y aprobados por los responsables citados.

3.7. Características del producto final

- Permita definir parámetros iniciales.
- Definir el método a usar para depreciar un activo fijo.
- Debe tener un formulario para mantenimiento de los activos fijos.
- Permita transferir un activo fijo.
- Permita depreciar activos fijos que cumplan con las NIIF.
- Permita depreciar un activo de forma individual y grupal.
- Permita revalorizar un activo de forma individual y grupal.

3.7 Herramientas y técnicas

Se realizó un Cuestionario y Encuesta para saber el conocimiento general de los usuarios sobre Activos Fijos y NIIF. En una reunión con los usuarios finales se aplicó la técnica de Lluvias de Ideas, en la cual se aceptó todas las ideas y sugerencias para el proyecto, en esta reunión se pudo rescatar mucha información valiosa para la implementación del proyecto.

Para la definición del alcance, se realizó el respectivo Análisis del Producto para identificar todas las necesidades, la calidad, el costo y el resultado esperado por los interesados.

Se realizó una reunión con los expertos, aplicando la técnica de Juicios de Expertos, para la implementación del proyecto y tener un mejor criterio para la toma de decisiones y análisis de la información recopilada.

La técnica usada para la creación de las EDT fue el método de Descomposición, en la cual subdividimos los entregables de tal manera que podamos llegar hasta los paquetes de trabajo en donde son los últimos niveles para la creación de las EDT.

De tal manera que podamos estimar el tiempo y costo de estos.

Se utilizó la técnica de Inspección para la verificación y control del alcance, con esta técnica se pudo hacer seguimiento a los requerimientos obtenidos y cambios solicitados, verificando que estos requerimientos cumplan con la necesidad del cliente o interesados.

3.8. Creación de la EDT

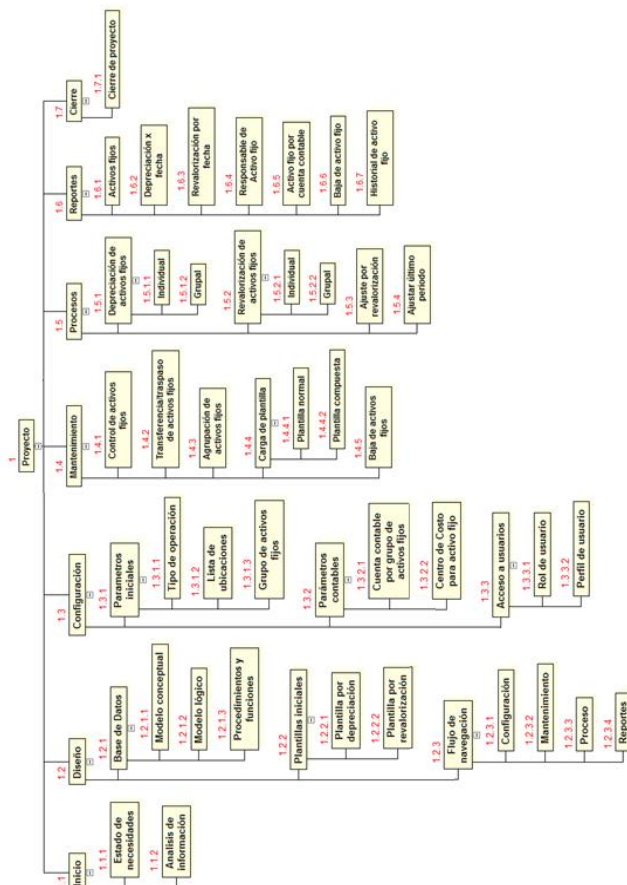


Figura 2. Creación de la EDT.

4. Conclusiones

1. En este trabajo hemos querido resaltar la importancia de saber definir y aplicar las herramientas y técnicas para la gestión del alcance de un proyecto y se concluye que esta área de conocimiento es de vital importancia para tener un mejor control en cuanto a la recopilación de requisitos, ya que una mala gestión de requisitos podría ocasionar el fracaso del proyecto.

2. La creación de las EDT será útil para procesos posteriores en lo cual permitirá mantener un esquema del desarrollo del cronograma o la estimación de recursos ya que estos procesos ayudarán en el cálculo de los costes del proyecto.

3. Seguir una metodología para la gestión de proyectos no garantiza el éxito del proyecto pero permite tener un control y que el director del proyecto pueda mantener un historial de procesos o lecciones aprendidas y recomendaciones para futuros proyectos, evitando en nuevos proyectos volver a caer en los mismos errores.

4. Todo proyecto es único, no existe una metodología para la gestión del alcance del proyecto, es entonces responsabilidad del director de proyectos escoger las mejores políticas, herramientas y técnicas que a su criterio sean las más adecuadas para culminar con éxito el proyecto.

5. Recomendaciones

1. Saber definir correctamente el alcance ya que de esta manera podremos establecer hacia donde estará encaminado nuestro proyecto. De igual manera teniendo reuniones con los interesados, obtendremos una excelente recopilación de los requisitos ya que serán aclaradas todas nuestras dudas con respecto al proyecto.

2. En el momento de la creación de la EDT se debe sub dividir de mejor manera cada entregable, así será más fácil de manejar cada uno de estos y se podrá tener de manera más clara uno de los requisitos del proyecto.

3. Tener en cuenta que en la verificación, constatamos que el producto final sea lo esperado por parte de los interesados ya que recibiremos la aceptación propia del proyecto, cabe mencionar que aquí en esta etapa de la gestión del alcance no se trata de controlar la calidad del proyecto sino que se enfoca en la aceptación por parte de los interesados, utilizando la herramienta de Inspección en donde se podrá medir y examinar los entregables y determinar si cumplen con los requisitos y los criterios de aceptación.

14. Referencias

- [1] Armas, M. (10 de Noviembre de 2012). Lider de Proyecto. Obtenido de Lider de Proyecto: <http://www.liderdeproyecto.com>.
- [2] PMI. (2008). *PMBOK Fundamentos para la dirección de proyectos*. Newtown Square Pennsylvania: Book Editor PMI Publications.
- [3] Heldman, K., *Project Management JumpStart*, John Wiley & Sons Ltd. 2003.
- [4] PMI-WBS. (2006). Practice Standard for Work Breakdown Structure. En P. M. Institute. Pennsylvania USA. Obtenido de Institute, Project Management.
- [5] Wysocki, R. K. (2003). *Effective Project Management - Third Edition*. JOHN WLY & SONGS INC; 2003.