

Informe IEEE del sistema de información para la gestión de proyectos e inventarios SIGPI

Integrantes:

Christian Andrés Flórez García

Paola Alexandra Galindo Cante

Sergio Iván Ruiz Santamaría

Marlon Estiven Márquez Hernández

Análisis y desarrollo de sistemas de información

ADSI-1091516

Bogotá DC.

2016

Introducción:

Esta presentación hace referencia a la información recolectada en la empresa TOT dedicada al transporte de sólidos, donde mediante entrevistas y observación directa, se identificó un problema en el manejo de materiales y gestión de planos para la ejecución de proyectos.

El documento presenta casos de uso, mapa de procesos, requerimientos no funcionales, modelo de entidad de relación, diccionario de datos, diagrama de Gantt, alcance del proyecto y el propósito, por el cual se va a desarrollar el sistema de información, que permita optimizar dicho proceso y posterior solución al problema presentado por la empresa TOT.

¿Qué es TOT? Y ¿Qué hace?

La empresa se dedica al transporte de sólidos de un punto a otro, como de un almacén a una sección de proceso.

Por ejemplo, usando sistemas neumáticos (tubería cerrada, vacío, presión positiva) o sistemas mecánicos (bandas transportadoras).

Objetivo General:

Desarrollar un sistema de información para la gestión de proyectos, que permita optimizar el proceso de control de materiales y acceso a planos.

Objetivos específicos:

- Permitir a los jefes de proyecto crear proyectos, y asociar a los planos que necesite.
- Gestionar el ingreso y salida de materiales necesarios para la ejecución de proyectos.
- Permitir al diseñador importar planos al sistema de información y asociarlos a los proyectos informando los materiales requeridos para su ejecución.
- Gestionar que materiales son requeridos por los planos y consultar los materiales en inventario.
- Generar alertas dirigidas al jefe del proyecto y al almacenista informándole los materiales que hacen falta para ejecutar un plano.
- Permitir a los usuarios buscar y visualizar los planos que necesiten.

Planteamiento del problema:

Después de las entrevistas realizadas en la empresa TOT, se encontró que no existe un orden en el almacenamiento de los planos, cuando se necesitan para realizar los debidos mantenimientos es difícil su acceso.

No hay un seguimiento de los materiales requeridos para ejecutar un proyecto, ni de los materiales almacenados; cuando necesitan algo lo compran y eso atrasa los proyectos en proceso. Los empleados no siempre tienen acceso a los planos, deben esperar a comunicarse con el jefe de proyecto en caso de haber modificaciones.

Alcance:

El Sistema de Información para la gestión de proyectos e inventarios (SIGPI) pretende facilitar:

- La Selección
- El Control
- El Seguimiento de los proyectos e inventarios.

Una vez implementado el SIGPI, los empleados en general tendrán a su disposición un sistema que les permitirá seguir de forma Online los proyectos en los que se está trabajando en la empresa TOT.

Justificación:

El Sistema de Información para la gestión de Proyectos e Inventarios (SIGPI), pretende facilitar el control y seguimiento de los proyectos e inventario de la empresa TOT beneficiando tanto a los empleados encargados de la ejecución de proyectos como a los encargados de la administración de inventarios para la eficacia de un determinado proyecto.

Entrevista:

Se le realizó una entrevista al gerente de la empresa TOT Víctor Manuel Flórez.

Se hizo utilizando un cuestionario que contenía 12 preguntas.

1. Actualmente en su empresa, ¿cómo están organizados los planos?
Los planos están organizados por medio de carpetas digitales, en donde se le asigna un número dependiendo al proyecto
2. ¿Quiénes tienen acceso a los planos dentro de su empresa?
Solo el diseñador tiene acceso a estos.
3. ¿Qué programa se utiliza en su empresa para la visualización de planos?
En AutoCAD o en un programa llamado inventor, los cuales son impresos por medio del formato pdf.
4. En caso de que necesite encontrar un plano ¿cuánto tiempo le suele tomar encontrarlo?.
De 1 a 2 minutos por lo general si se conoce el número del proyecto
5. ¿Qué tipos de plano, maneja usted normalmente?
Planos de corte de material, planos de fabricación, hay planos de ensamble, hay planos de detalles técnicos, hay planos eléctricos, hay planos neumáticos y hay planos de puesta en marcha
6. ¿Cuántos planos tiene usted y como están almacenados?
El cliente tiene almacenados, aproximadamente 3000 planos, y ha ejecutado 536 proyectos hasta la fecha
7. ¿Tiene algún registro de los artículos que le hacen falta para la ejecución de un proyecto?
No.
8. ¿Desea integrar al programa a una lista de chequeo que le permita marcar los artículos destinados a un proyecto y saber cuáles hacen falta?
Sí, la empresa está en crecimiento.
9. En caso de que falten piezas, ¿le gustaría que el programa generará alertas informando cuales y cuantas son?
Sí, ahorraría tiempo.
10. ¿Desea que el programa se pueda acceder desde internet?
Sí, y también que de acceso a otros usuarios.
11. ¿Le gustaría que el programa informará a los empleados una modificación de algún plano?
Sí, actualmente las modificaciones se transmiten verbalmente, pero los empleados no se encuentran siempre en el mismo lugar
12. ¿Le gustaría que el programa tuviera un registro de quien está a cargo de cada proyecto y cuáles son las fechas tentativas de realización?
Sí.

Requerimientos funcionales:

- Ingreso al sistema: Incluye las funciones para acceder al sistema.
- Gestión de proyecto: El usuario podrá crear, eliminar y editar.
- Información: El usuario ingresa al sistema datos relevantes para el proyecto.
- Gestión de planos: El usuario puede asignar planos a un proyecto o eliminar planos previamente asignados.
- Ingresar materiales en el almacén: Se ingresan los materiales que hay en el almacén.
- Generar alerta de materiales faltantes: El sistema genera alertas de los materiales que hacen falta.
- Ver alerta de materiales faltantes: Se podrán ver las alertas de materiales faltantes generadas.
- Ver planos: El usuario podrá visualizar planos.
- Ingresar materiales requeridos: El usuario ingresa los materiales requeridos por un plano.
- Desempeño: El sistema dará rápido acceso a la información.
- Seguridad: Solo ingresaran al sistema de información usuarios registrados.
- Ver avance de proyecto: Asociado a cada proyecto, hay un porcentaje que indica su avance.
- Interfaz del sistema: El sistema presentara una interfaz de fácil manejo.
- Mantenibilidad: Manual de usuario.

Requerimientos no funcionales:

- Rendimiento: El 95% de las transacciones deben realizarse en menos de 2 segundos.
- Seguridad: Sólo podrán ingresar al Sistema las personas que estén registradas, estos usuarios serán clasificados en varios tipos de usuarios (o roles) con acceso a las opciones de trabajo definidas para cada rol.
- Disponibilidad: Estará disponible el 95% o muy cercano a esta disponibilidad, su funcionamiento será 24 * 7 durante todo el año, excepto 5% debido a las actividades de mantenimiento de rutina.
- Fiabilidad: El tiempo de recuperación no deberá pasar de un día (24 horas) en el peor de los casos. Es indispensable tener backup's actualizados
- Mantenibilidad: Todo el sistema deberá estar complementemente documentado, tanto en el código fuente como en los manuales de administración y de usuario.
- Portabilidad: El sistema debe cumplir las disposiciones recogidas en la ley orgánica de protección de datos personales, ley estatutaria 1581 del 17 de octubre de 2012.