ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

Facultad de Ingeniera en Electricidad y Computación

Tema:

SISTEMA DE PRESUPUESTO DE MATERIALES Y MANO DE OBRA ELECTRICA

“SIPREME”

Freddy Roddy Briones Ruiz [1], Glenda Desireé Murgueitio Chuchuca[2], Lenin Freire [3]

[1] **Licenciado en Sistemas De Información 2006**
[2] **Licenciado en Sistemas De Información 2006**
[3] Director de Tópico. Master en Sistemas de Información 2000 ESPOL, Ingeniero en Electricidad y Computación, especialidad en computación 16 Noviembre 1990 ESPOL, Profesor de LSI-FIEC ESPOL.

RESUMEN

La forma más eficiente de llevar la información de las empresas es por medio de la automatización ya que debido a esto se pueda llevar un control de materiales presupuestado con los comprados y a la vez los entregados; de esa forma se pudiese dar por finalizado una obra de instalaciones eléctricas.

El objetivo de nuestro sistema es que resuelva de manera eficiente, rápida y de forma fácil los diferentes requerimientos de todos aquellos profesionales de Ingeniería Eléctrica y Telefónica para así ellos puedan desarrollar diferentes presupuestos de Materiales y Mano Obras Eléctricas para su mejor control de la información y evitar pérdida de los mismos e inconvenientes en el momento de hacer los contratos de las respectivas obras eléctricas.

The most efficient form to take the information of the companies is by means of the automatization since due to this a control of materials budgeted with the bought ones can be taken and simultaneously the given ones; of that form it was possible to be given by finalized a work of electrical systems.

The objective of our system is that it solves of efficient way, fast and of easy form the different requirements from all those professionals of Electrical and Telephone Engineering for therefore they can develop different to budget from Materials and Hand Electrical Works for their better control of the information and to such avoid loss of and disadvantages at the moment for making contracts of respective electrical works.

INTRODUCCION

Nuestro Sistema “SIPREME” de la futura empresa ULTRASOFT S.A. contiene diferentes formas de llevar el control de materiales que van a ser implementados en una Obra Eléctrica en base al presupuesto que haya elaborado el Ingeniero Eléctrico.

SIPREME tiene como misión resolver los principales problemas que se presente al usuario en Ingeniería Eléctrica que mencionamos a continuación:

- ✓ El presupuesto, es el primer paso que se debe seguir para llevar un control de materiales en obra.
- ✓ Registrar la mano de Obra que se implementa al presupuesto de Materiales.
- ✓ Se elaborará automáticamente las Etapas de los materiales una vez elaborado el presupuesto, esto ayuda al Ingeniero Eléctrico a tener un enfoque de cuanto va a pedir de anticipo para la ejecución de la obra eléctrica.
- ✓ Se tendrá que registrar la Orden de Compra con su respectiva Nota de Entrega de materiales eléctricos.
- ✓ El control de materiales entregados algo que definirá los materiales que se aplicaron en la obra.

CONTENIDO

1. EL CONCEPTO DEL NEGOCIO

Formar un proyecto acorde a las necesidades específica del usuario, aplicando solamente lo más relevante para hacer la negociación de la obra ya que si se haría de la forma tradicional se tardaría mucho tiempo en entregar el presupuesto y más aún los materiales que van a ser utilizado en la obra eléctrica.

Las innovaciones de nuestro software son los siguientes:

- ✓ Los demás proyecto son de manera globalizado y no es precisa con los requerimientos de la empresa ya que algunos datos no los usan debido a que los presupuestos no requieren tantas proyecciones de información.
- ✓ Los otros proyectos no llevan el control de la mano de obra que se va aplicando en la obra eléctrica.
- ✓ No contiene resumen de materiales por etapa de la obra
- ✓ Los materiales son registrados de una manera complicada.
- ✓ No tienen un seguimiento de materiales entregado en la elaboración de las planillas

1.1 MISION

Ser una empresa líder en el mercado de desarrollo de sistemas y equipos tecnológicos avanzados en Latinoamérica.

1.2 VISION

Crear diferentes tipos de sistemas productivos, innovadores con gran precisión y rapidez del mercado

1.3. BENEFICIOS

El sistema de presupuesto podrá elaborar los siguientes procesos de automatización para las empresas de una forma más eficiente, confiable, rápida y segura de manipular la información y son los siguientes:

- ✓ Hacer presupuesto de materiales y mano de obra para las instalaciones eléctricas. (cantidad y dinero)
- ✓ Elaborar orden de compra.
- ✓ Elaborar notas de entrega.
- ✓ Control de materiales entregados en la obra eléctrica (cantidad y en dinero)
- ✓ Control de las mano de obra en las instalaciones ya elaboradas
- ✓ Control de materiales comprado para la obra (cantidad y en dinero)
- ✓ Elaboración de los materiales aplicados por etapas de obra (en dinero)
- ✓ Obtener resumen de presupuesto de los materiales que se va aplicar en la obra. (en dinero)
- ✓ Obtener listado de materiales registrado en el sistema se podrá obtener con el precio de venta
- ✓ Obtener resumen de materiales presupuestado con los entregados
- ✓ Obtener resumen de materiales presupuestado con los comprados

1.4 METAS

Para formar una empresa competitiva deberíamos empezar a desarrollar software novedoso y útiles para los usuarios, demostrando así nuestra calidad de sistemas informáticos.

2. MERCADO

2.1. DESCRIPCIÓN DEL MERCADO

Nuestro mercado lo hemos especificado en dos áreas de trabajo que son:

- ✓ A nivel de ciudades
- ✓ A nivel de provincias

A nivel de ciudades

En una ciudad pueden encontrarse muchas empresas entre ellas tenemos las Pequeñas a Medianas Empresas que son todas aquellas que van apareciendo al mercado a competir con otras grandes empresas debido a que tienen pequeños clientes pero de forma masiva esto ha llevado a ser tomadas en cuenta para la automatización de la información que ellos emplean como es la elaboración de presupuestos que serán elaborados para dichos clientes en base a las necesidades y el desarrollo de los mismos para comenzar sería de mucha ayuda si nuestro clientes se encuentran en una misma ciudad.

A nivel de Provincias

En las diferentes provincias es abarcar una mayor área de desarrollo de sistema entre estas tenemos las grandes empresas que tienen sus sucursales en diferentes sitios del país estos lugares son más difíciles de acceder debido a que a que algunas de estas grandes empresas poseen su sistema de presupuesto pero no significa que sean tomadas en cuenta, de igual forma si se encuentra empresas que desean otro sistema de presupuesto debido a que tienen son demasiado rígido, complicados ya que necesitan una gran práctica para que se lo pueda comprender el funcionamiento y además son antiguos sistemas entonces estas empresas requieren otro con mayor flexibilidad y manipulación de la información de una manera más rápida, confiable y precisa.

A continuación tenemos unas empresas que utilizan un sistema de presupuesto:

Empresas	Usan un Sistema de Presupuesto Porcentaje
ObreT S.A.	50 %
Electroleg	10 %
ElectroAndres S.A.	0 %

TABLA I.

3. ANÁLISIS DE LAS INDUSTRIAS

3.1. COMPETENCIA

Serían todas aquellas grandes empresas desarrolladoras de software que en algunos casos son internacionales y ellos vienen a ofrecer sus sistemas ya probados durantes años en otros países pero la desventaja de ellos que está hecho normalmente en idioma Inglés y otros son difíciles de entender su funcionamiento.

En la parte de costo del sistema es muy elevado solo las grandes empresas podrían pagarlo incluyendo esto la capacitación de Personal que esto es cobrado de forma aparte del sistema dependiendo de la cantidad de personas que deseen conocer su funcionamiento.

Otro punto muy importante hay que tomar en cuenta la licencia para cada computador que sería otro valor adicional.

Pero se ha tomado en cuenta cuando hay cambio de personal se tiene que llamar nuevamente a esta empresa desarrolladora del software para la capacitación o instalación del software, que pasaría si dicha empresa solo radica en otro país, cuanto más cobraría por enviar a su personal, son algunas novedades que hay que tomar muy en cuenta antes de adquirir un sistema.

3.2. BARRERA DE ENTRADA

Por lo general las grandes empresas ya poseen un sistema de presupuesto unas empresas están dispuesto a la actualización del sistema con software más avanzado y fácil de usar otras empresas por temor al cambio no desean un sistema actualizado ya que con el sistema en un lenguaje antiguo de programación aún lo siguen usando y sin ningún inconveniente.

Migración de la información de un sistema antiguo a un nuevo sistema esto generaría un costo, además hay que tomar en cuenta si que los datos concuerda con el nuevo sistema sino fuera así se tendría que dejar a un lado el sistema antiguo y empezar a trabajar con el nuevo sistema ya que le dará mayor utilidad por su fácil forma de usarlo.

CONCLUSIONES

Nuestro mercado potencial lo hemos clasificados por ciudades del Ecuador para tener una mejor visión de las diferentes empresas que se encuentran laborando y así ser uno de los mejores en desarrollo de sistemas informáticos.

Podemos ser muy competitivos porque nuestro producto es desarrollado por programadores profesionales de nuestro país y el precio sería muy económico para que tenga mayor salida al principio de la distribución hasta que el Sistema sea más conocido en el mercado y todos los que usan el software se sientan seguro y confiados de usarlo.

REFERENCIAS

- Empresa ObreT S. A, Departamento de Diseño de planos, agosto 2006
- SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS DEL ECUADOR, junio 2006, Empresas Eléctricas, http://www.supercias.gov.ec

____

Ing. Lenin Freire
Director de Tesis.