|  |
| --- |
|  |
| Sistema de Control de Proyectos T.I. |
| Especificación de Requerimientos |
|  |
| **José Francisco Esquivel Gloria** |
| **03/08/2016** |

**Revisiones**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fecha** | **Versión** | **Observaciones** | **Revisó** |
| 03/08/16 | 0.1 |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

# Contenido

[Contenido 2](#_Toc457996996)

[1 Introducción 3](#_Toc457996997)

[2 Objetivos del Proyecto 4](#_Toc457996998)

[3 Funcionalidad 5](#_Toc457996999)

[3.1 Administración de proyecto 5](#_Toc457997000)

[3.1.1 Análisis 5](#_Toc457997001)

[3.1.2 Solicitudes 5](#_Toc457997002)

**Especificación de Requerimientos**

# Introducción

Como parte del monitoreo y control de los proyectos relacionados con tecnologías de la información, es necesario poder contar con un esquema de evaluación automatizada que refleje el flujo de trabajo para el ciclo de vida de los proyectos, esto con el fin de poder conocer en un reporte la situación actual de los proyectos, así como controlar las tareas relacionadas a cada etapa del ciclo de vida para cada proyecto y así poder evaluar el desempeño del equipo de trabajo relacionado a cada proyecto. También es necesario controlar las tareas de soporte técnico relacionándolas también con un flujo de trabajo bajo un esquema similar al de los proyectos.

Considerando que los sistemas tienen 6 etapas en su ciclo de vida, es necesario poder controlar cada etapa por separado:

* ***Análisis***: En ésta etapa del proyecto se plantean los objetivos, se obtiene información por medio de reuniones con el cliente (propuestas, diagramas de procesos, documentación existente, antecedentes, objetivo(s), alcance del proyecto, etc.) y el resultado final es un documento de requerimientos enfocados centrados especialmente en el software, mismo que será evaluado y autorizado las veces que sea necesario por el personal correspondiente. Es importante que los desarrolladores entiendan completamente la naturaleza del sistema a desarrollar para así poder cumplir el/los objetivo(s) del proyecto.
* ***Diseño***: En ésta etapa del proyecto debe existir previamente un análisis, dentro de esta etapa se engloban muchos pasos pero se clasifican dentro de uno mismo, es decir, la actividad del diseño se refiere al establecimiento de estructuras de datos, la arquitectura general del software, presentaciones de interfaz, etc. Esta fase traduce los requerimientos en una presentación de software.
* ***Desarrollo***: Para esta etapa debe existir previamente un diseño ya que esta etapa consiste en traducir el diseño en un lenguaje de programación y construir así el software tanto la parte visual como la parte lógica (frontend y backend).
* ***Control****:* Esta etapa existe por la necesidad de hacer una revisión permanente de las actividades relacionadas con la etapa de desarrollo para poder medir el avance físico y el uso de recursos materiales, humanos y financieros, así como las relaciones entre tiempo y costo.
* ***Pruebas****:* Esta etapa puede aplicarse al código en general o al código parcial (módulos), esta se centra en los procesos lógicos internos del software asegurando que todas las sentencias se han comprobado, y en los procesos externos funcionales, es decir, la realización de las pruebas para detección temprana de errores. En esta etapa pueden participar los desarrolladores y el usuario final del software para que los primeros obtengan retroalimentación. Es sumamente importante que durante el desarrollo no se pierda el contacto con el cliente, de esta manera el/los objetivo(s) se mantendrán vigentes y se tendrá una idea clara de los aspectos que tienen que probarse durante el periodo de pruebas.
* ***Cierre****:* Es la etapa de culminación del proyecto y así mismo el momento para hacer evaluaciones del mismo; un proyecto se puede cerrar, desde el punto de vista técnico:
  + Cuando todas las etapas del proyecto hayan sido finalizadas y autorizadas en tiempo y forma
  + En el peor de los casos, cuando el tiempo proyectado en el análisis no se haya cumplido o no haya sido suficiente.

En ambos casos, el proyecto no podrá continuar, si se requiriera extender plazos de entrega será a criterio del cliente basándose en el avance actual del proyecto y analizando la factibilidad del mismo.

* ***Mantenimiento***: El software indudablemente sufrirá cambios y habrá que hacer algunos cambios en su funcionalidad, ya sean de mantenimiento o modificación, es de suma importancia que los productos de software puedan adaptarse a los cambios de su entorno externo, así como a posibles expansiones.

También es necesario contar con un con un flujo de trabajo general del proyecto, donde cada etapa será monitoreada con el fin de obtener un reporte del estatus actual del sistema.

# Objetivos del Proyecto

Agilizar las actividades de control y seguimiento de proyectos de T.I. para su evaluación, análisis estadístico y mejora continua en el desarrollo de futuros proyectos.

Automatizar el control de etapas de los proyectos mediante un flujo general de trabajo.

Detectar anomalías en el ciclo de vida de los proyectos existentes, evaluar opciones para su corrección tomando en cuenta los pros y los contras de efectuar cada corrección.

# Funcionalidad

El Sistema está considerado en dos módulos principales:

**Administración de proyectos:**

* + Análisis
  + Diseño
  + Desarrollo
  + Control
  + Pruebas
  + Cierre
  + Mantenimiento
  + Solicitudes

**Flujo general de trabajo**

* + Autorizaciones
  + Seguimiento de Proyectos
  + Reportes
  + Administración de usuarios
  + Administración de catálogos

## Administración de proyecto

Es necesario que el usuario pueda crear nuevos proyectos, esto implica la generación del esquema del proyecto, el cual contendrá los módulos correspondientes a cada una de las etapas así como un módulo de solicitudes.

### Análisis

El usuario tendrá la posibilidad de generar un nuevo cuestionario en el cual elegirá preguntas generales relacionadas a sistemas almacenadas en un catálogo.

El usuario podrá anexar documentación referente a la etapa de análisis con las extensiones *“.doc/.docx*”, “*.xls*/*.xlsx*/.*csv*”, “.*pdf*”, *“.jpg/.jpeg*”, “.*bmp*” y “.*png*”.

El usuario podrá agregar requerimientos funcionales y no funcionales por medio de un formulario, generando una matriz de requerimientos, estos y lo anterior serán asociados al esquema del proyecto seleccionado.

El usuario tendrá la posibilidad de establecer los periodos de tiempo para ésta y las demás etapas del proyecto (fechas estimadas), así como los responsables de cada etapa.

### Diseño

El usuario podrá agregar la documentación enfocada en el diseño y la arquitectura del software y el manejo de datos a través de un catálogo de selección de documentación requerida para los sistemas en general.

### Desarrollo

En este módulo el usuario podrá ver el listado de requerimientos y cambiar el estado de los mismos.

Podrá definir actividades de desarrollo por medio de un formulario delegando responsabilidades, tiempos estimados y opcionalmente un plan de trabajo si es que la actividad lo requiere.

### Solicitudes

Las solicitudes corresponden al conjunto de cartas de “Solicitud de Sistemas Informáticos” **(ANEXO A**) correspondientes a un proyecto. Dichas cartas están sujetas a una previa autorización por parte del administrador del flujo de trabajo general.

Existirán tres tipos de solicitudes:

**Nuevo Proyecto:** Carta generada automáticamente por el sistema en el momento en que se crea un nuevo proyecto.

**Modificación:**

**Mantenimiento:**