Versión <1.0>

Histórico de Revisiones

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fecha** | **Versión** | **Descripción** | **Autor** |
| <13/04/16> | <1.0> | <Versión Inicial> | <Gonzalez Yepez Daniel Alejandro> |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Tabla de Contenido

1. Introducción 5

1.1 Propósito 5

1.2 Alcance 5

1.3 Definiciones, Acrónimos, y Abreviaciones 5

1.4 Referencias 5

1.5 Descripción General 5

2. Descripción General del Proyecto 5

2.1 Propósito del Proyecto, Alcance, y Objetivos 5

2.2 Paquetes de Trabajo del Proyecto 5

2.3 Evolución del Plan de Desarrollo de Software 6

3. Organización del Proyecto 7

3.1 Estructura Organizacional 7

3.2 Roles y Responsabilidades 7

4. Administración de los Procesos 7

4.1 Estimados del Proyecto 7

4.1.1 Recursos humanos 8

4.1.2 Recurso de Hardware 8

4.1.3 Recurso de Software 8

4.1.4 Recursos Financieros 9

4.2 Plan del Proyecto 9

4.2.1 Fase de inicio 9

4.2.2 Fase de Elaboración 9

4.2.3 Fase de Construcción 9

4.2.4 Fase de Transición 10

4.2.5 Objetivos de la Iteración 10

4.2.6 Entregas 10

4.2.7 Cronograma del Proyecto 10

4.3 Planes de Iteración 10

4.4 Control y Monitoreo del Proyecto 10

4.4.1 Plan de Administración de Requerimientos 10

4.4.2 Plan de Control de Cronograma 11

4.4.3 Plan de Control de la Calidad 11

5. Plan de Procesos Técnicos 11

5.1 Plan de Aceptación del Producto 11

6. Plan de Procesos de Mantenimiento 11

6.1 Plan de Evaluación 11

6.2 Plan de Documentación 11

6.3 Plan de Aseguramiento de la Calidad 11

6.4 Plan de Resolución de Problemas 11

7. Planes Adicionales 11

# Introducción

## Propósito

El propósito del Plan de Desarrollo de Software es brindar la información para la revisión del proyecto.

* El jefe del proyecto, podrá utilizar este artefacto para organizar la agenda y necesidades de recursos, además del seguimiento de los mismos.
* El equipo, lo usara para entender lo qué deben hacer, cuándo deben hacerlo y qué otras actividades dependen de cada uno ello.

## Alcance

El Plan de Desarrollo del Software describe el plan general para el desarrollo del Proyecto, detallando las acciones a realizar dentro de las iteraciones planteadas para el proyecto.

## Definiciones, Acrónimos, y Abreviaciones

Ver el documento de *Glosario*

## Referencias

Ver el documento de *Visión*

## Descripción General

Este documento se compone de las siguientes secciones:

* Descripción del Proyecto: Suministra una descripción del propósito del proyecto, alcance y objetivos. De igual forma entrega información detalla los entregables que se deben entregar al finalizar el proyecto.
* Organización del Proyecto: Describe la estructura organizacional del equipo del proyecto.
* Administración de Procesos: Expone el tiempo estipulado, define las fases superiores y los hitos del proyecto, especificando como se hará seguimiento al proyecto.
* Planes de Procesos: Suministra una visión general del proceso de desarrollo de software, incluyendo métodos, herramientas y técnicas a utilizar.

# Descripción General del Proyecto

## Propósito del Proyecto, Alcance, y Objetivos

El objetivo de éste documento es marcar las caracteriscas del programa a realizar.

El alcance de éste se ve orientado al cumplimiento de la implementación de los requerimientos funcionales, los cuales se reflejan en los Casos de Uso especificables en la posterior etapa de Elaboración.

## Paquetes de Trabajo del Proyecto

A continuación se indican y describen cada uno de los artefactos que serán utilizados y generados por el proyecto y los cuales constituyen los entregables.

Se destaca que de acuerdo a metodología RUP (y el proceso iterativo e incremental), todos los artefactos son objeto de modificaciones en el transcurso de desarrollo del proyecto, sólo cuando se termine el proyecto se tendrá una versión final y completa de cada uno de ellos. De igual manera, el resultado de las iteraciones y los hitos del proyecto están proyectados a conseguir un cierto grado de completitud y firmeza de los artefactos. Esto se indicará al presentar los objetivos de cada iteración.

* **Visión**

Mediante este documento se prevé los detalles del sistema o proceso desde antes del inicio del mismo. Aquí se define la visión del producto desde la perspectiva del cliente, especificando las necesidades y características. Este es uno de los artefactos claves para el proceso de desarrollo.

* **Lista de Riesgos**

Este documento describe los factores que pueden influir negativamente en el éxito del proyecto, teniendo en cuenta la probabilidad de que ocurra y el impacto; calificándolos en grado de importancia y adoptando una estrategia que permita la mitigación de la mayor parte de estos.

* **Glosario**

Documento en donde se plasman los principales términos identificados en el proyecto. Y el cual permite crear una terminología clara del negocio y del sistema, para los involucrados en el mismo.

* **Plan de Desarrollo del Software**

Describe la forma general para el desarrollo del proyecto, describiendo las acciones a realizar dentro de las iteraciones tenidas en cuenta para el mismo.

* **Plan de Iteraciones (Incluye Cronograma de Iteraciones)**

Conjunto de actividades y tareas ordenadas temporalmente, con recursos asignados y dependencias entre ellas. Se realiza para cada iteración, y para todas las fases.

* **Especificaciones Requerimientos de software**

Documento en donde se define de forma precisa el producto de software que se va a construir. Las decisiones aquí plasmadas se basan en la información del Documento de Visión y talleres de levantamiento de información.

* **Realización Caso de Uso.- Diagrama de secuencia**

Este modelo establece la realización de los casos de uso y pasando desde una representación en términos de análisis (sin incluir aspectos de implementación) hacia una de diseño (incluyendo una orientación hacia el entorno de implementación), de acuerdo al avance del proyecto.

## Evolución del Plan de Desarrollo de Software

La siguiente tabla muestra el plan de versionamiento del presente documento de acuerdo a fechas preestablecidas con anterioridad para su revisión.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Versión** | **Criterios para revisión** | **Periodos** |
| 1.1 | La necesidad de establecer ajustes de acuerdo a las fases de desarrollo | Refinamiento de los roles |

# Organización del Proyecto

## Estructura Organizacional

El personal del proyecto se encuentra conformado por los siguientes integrantes:

Gerente del Proyecto: Diseñar y avaluar el proyecto, esta labor se llevara a cabo por Víctor Eduardo González.

Analista del sistema: Encargado de llevar la metodología RUP como método de desarrollo de software, esta labor se llevara a cabo por Daniel Alejandro Gonzalez Yepez.

Ingeniero de Software: encargado de modelado y documentación con metodología UML, esta labor se llevara a cabo por Oscar Ignacio Martínez Díaz.

Desarrollador: Recopilar la información del proyecto entregada por los demás participantes ya mencionados y codificarla en un lenguaje de alto nivel, esta labor se llevara a cabo por Marcos Iván Robles Hernández.

## Roles y Responsabilidades

A continuación se describirá los roles y responsabilidades de los integrantes de los grupos de trabajo

|  |  |
| --- | --- |
| **Rol** | **Responsabilidad** |
| Gerente de Proyecto | Asigna los recursos, lidera prioridades coordina interacciones con los clientes y usuarios mantiene el equilibrio entre los participantes en el proyecto. Emplea prácticas para asegurar la integridad y calidad de los artefactos, supervisa la arquitectura, gestión de riesgos, planificación y control del proyecto. |
| Analista de Sistemas | Toma, valida y especifica requerimientos interactuando con los interesados. Realiza Modelo de Análisis y Diseño, apoya la elaboración de pruebas funcionales y el modelo de datos. |
| Ingeniero de Software | Gestión de requerimientos, gestión de configuración y cambios, elaboración del modelo de datos, preparación de las pruebas funcionales, elaborar documentación. |
| Desarrollador | Construcción de prototipos, recopila información del proyecto entregada y codificarla en un lenguaje de alto nivel. |

# Administración de los Procesos

## Estimados del Proyecto

### Recursos humanos

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Rol** | **Responsable** | **Responsabilidades** |
| Gerente de Proyecto | Víctor Eduardo González. | Asigna los recursos, lidera prioridades coordina interacciones con los clientes y usuarios mantiene el equilibrio entre los participantes en el proyecto. Emplea prácticas para asegurar la integridad y calidad de los artefactos, supervisa la arquitectura, gerenciamiento de riesgos, planificación y control del proyecto. |
| Analista de Sistemas | Daniel Alejandro Gonzalez Yepez. | Toma, valida y especifica requerimientos interactuando con los interesados. Realiza Modelo de Análisis y Diseño, apoya la elaboración de pruebas funcionales. |
| Ingeniero de Software | Oscar Ignacio Martínez Díaz. | Gestión de requerimientos, gestión de configuración y cambios, elaboración de metamodelos, preparación de las pruebas funcionales, elaboración de documentación. |
| Desarrollador | Marcos Iván Robles Hernández. | Construcción de prototipos funcionales, implementación en general del aplicativo |

### Recurso de Hardware

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Recurso** | **Especificación** | **Utilidad** |
| Computador Portátil | Lenovo R400 | Procesamiento de la información del proyecto y del aplicativo |

Tabla . Recursos de Hardware

### Recurso de Software

|  |  |
| --- | --- |
| **Recurso** | **Especificación** |
| Sistema Operativo | Microsoft XP Service Pack 3 |
| Microsoft Office | Microsoft Office Word 2007, Microsoft Office Excel 2007 |
| Planificador | GanttProject |
| IDE’s | Eclipse Modeling Tools (includes Incubating components), Eclipse for RCP/Plug-in Developers |
| Base de Datos | MySQL 5.1 |
| Solver de Optimización | Glpk licencia Gratuita |

Tabla . Recurso de Software

### Recursos Financieros

|  |  |
| --- | --- |
| **Producto** | **Valor** |
| Manual de usuario | $ 100.000 |
| Empaque e impresión del CD | $ 8.000 |
| Licenciamiento de software necesario para la implementación | $ 0 |
| Hora Analista de Sistemas, Ingeniero de Software, Desarrollador, Arquitecto de Software | $ 40.000 x 220 |
| Caja menor | $ 300.000 |
| Presupuesto mitigación riesgos | $ 500.000 |
| Total | **$ 9.708.000** |

## Plan del Proyecto

.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Fase** | **N° Iteración** | **Duración** |
| Inicio | 2 Iteraciones. | 4 Semanas |
| Elaboración | 3 Iteraciones. | 5 Semanas |
| Construcción | 3 Iteraciones. | 4 Semanas |
| Transición | 2 Iteraciones | 2 Semana |

* **Iteraciones:**

### Fase de inicio

En esta fase se desarrollaran los requisitos desde la perspectiva del usuario, los cuales serán establecidos en el documento de visión. Se identificaran los principales casos de uso y se refinara el plan de desarrollo de software.

### Fase de Elaboración

En esta fase se analizan los requisitos y se desarrolla un prototipo de la arquitectura. Se deberá realizar este proceso para todos los casos de so que serán implementados.

### Fase de Construcción

Durante esta fase se termina de analizar y diseñar todos los casos de uso. El producto se construirá en base a iteraciones, cada una produciendo una versión estable a la cual aplicarle las pruebas.

### Fase de Transición

Se realiza una implantación, incluyendo el entrenamiento de los usuarios. Se espera que se entreguen todos los documentos del proyecto, junto a sus manuales.

### Objetivos de la Iteración

Cada iteración se encuentra sujeta a una serie de valoraciones y estados los cuales son:

* + **Elaboración**: Fabricar los adelantos del proyecto según los micro inrementos planteados en cronograma.
  + **Revisión**: Revisión inicial por el Proponente posterior a ello exponerlo ante el asesor técnico y metodológico para sus observaciones.
  + **Refinamiento**: Tomar en cuenta las observaciones hechas en los micro incrementos o la iteración completa como tal y realizar sus cambios para dejar el proyecto ya en etapa de cierre.
  + **Cierre**: Exponer iteración a los asesores para que se dé por cerrada dicha iteración par ello se tendrá en cuenta los avances si se cumple con el alcance de cada iteración pasando por micro incrementos de pruebas.

### Entregas

Los entregables se establecerán por módulos y tendrán fecha de entrega .

### Cronograma del Proyecto

El cronograma se encuentra explanado en su propio documento.

## Planes de Iteración

Dentro del desarrollo de las iteraciones que se tiene planteado se determina que la revisión de los artefactos en dos de estas por parte del asesor técnico aumenta el grado de calidad del mismo, así como también el desarrollo coherente del mismo

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Núm.** | **Iteración** | **Objetivos** |
| 1 | ELABORACIÓN | Generar la primer versión del artefacto |
| 2 | REVISIÓN | Revisar la versión preliminar del artefacto |
| 3 | REFINAMIENTO | Corregir el artefacto inicial |
| 4 | REVISIÓN FINAL | Revisar los aspectos que se solicitaron en la anterior revisión |
| 5 | REFINAMIENTO Y CIERRE | Generar la versión final del artefacto |

## Control y Monitoreo del Proyecto

### Plan de Administración de Requerimientos

Los requerimientos están capturados en el documento de Visión.

### Plan de Control de Cronograma

Se regirá el seguimiento por medio de cronograma, el cual tiene fechas establecidas para entregas semanales, durante la fase de documentación e investigación se aplicara el control en las entregas de los documentos, posterior a ello para la fase de desarrollo se evaluara con entregas de módulos y cuantificándolo en forma porcentual.

### Plan de Control de la Calidad

Todos los entregables son requeridos para avanzar en la revisión del proyecto. La revisión es requerida para asegurar que cada entregable es de una calidad aceptable, utilizando los parámetros descritos en RUP para revisiones de pequeños proyectos.

Cualquier falla encontrada durante la revisión y esta no sea corregido antes de la liberación para la integración, debe ser capturado como un requerimiento de Cambio.

# Plan de Procesos Técnicos

## Plan de Aceptación del Producto

Estará definir cada una de las iteraciones que se realizan a lo largo del proyecto, para poder cumplir con las características de cada uno de los procesos de negocio definidos.

# Plan de Procesos de Mantenimiento

## Plan de Evaluación

Evaluación de los resultados de cada iteración, el grado en el cual se han conseguido los objetivos de la iteración, las lecciones aprendidas y los cambios a ser realizados.

## Plan de Documentación

Describe los medios que se pondrán a disposición del esfuerzo de documentación del proyecto de desarrollo. El estándar que se tiene planteado para el Plan de Documentación es gradual y con plantillas donde se describen las iteraciones y micro iteraciones del desarrollo de software y levantamiento de información.

## Plan de Aseguramiento de la Calidad

En el plan de aseguramiento de la calidad del proyecto se efectuara tomando una serie de medidas que permiten establecer el nivel de calidad de los desarrollos en cualquier momento en relación a los parámetros de calidad establecidos, para poder dar respuesta adecuada a las acciones a tomar de acuerdo a las medidas que se recogen en el plan de aseguramiento de la calidad (HCLPAC).

## Plan de Resolución de Problemas

Está delimitado desde el tratamiento inicial a los problemas, la forma de abordarlo, la solución y finalmente el seguimiento de este o de ramificaciones del mismo, razón por la cual abarca todos los aspectos importantes del mismo.

# Planes Adicionales

Dentro del desarrollo de la versión 1.0 de de este documento aún no se tienen previstos planes adicionales; no obstante cabe anotar que luego de la realización de las siguientes versiones se evaluará la necesidad de la implementación de planes adicionales que ayuden a este.