Sistema Integral Mapa Seguridad

Plan de Desarrollo Software

Versión 1.0

Historial de Revisiones

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fecha** | **Versión** | **Descripción** | **Autor** |
| 12/12/2016 | 1.0 | Versión preliminar como propuesta de desarrollo. |  |

Tabla de Contenidos

1. Introducción 4

1.1 Propósito 4

1.2 Alcance 4

1.3 Resumen 5

2. Vista General del Proyecto 5

2.1 Propósito, Alcance y Objetivos 5

2.2 Suposiciones y Restricciones 6

2.3 Entregables del proyecto 7

2.4 Evolución del Plan de Desarrollo del Software 8

3. Organización del Proyecto 9

3.1 Participantes en el Proyecto 9

3.2 Roles y Responsabilidades 9

4. Gestión del Proceso 10

4.1 Estimaciones del Proyecto 10

4.2 Plan del Proyecto 10

4.2.1 Plan de las Fases 10

4.2.2 Calendario del Proyecto 12

4.3 Seguimiento y Control del Proyecto 14

Plan de Desarrollo de Software

# 

# Introducción

Este Plan de Desarrollo del Software es una versión preliminar preparada para ser incluida en la propuesta elaborada como respuesta al reto Sistema Integral de Mapa de Seguridad, como una institución del poder Ejecutivo del Estado de Jalisco con alto compromiso social, en cuestiones de seguridad y vigilancia.

El proyecto ha sido basado en una metodología de SCRUM. Adoptando una estrategia de desarrollo ágil e incremental, trabajando colaborativamente y llenando los instrumentos conforme el proceso de cada iteración se este dando. Con esto aseguramos el contar con la documentación necesaria al final de las mismas.

## Propósito

El propósito del Plan de Desarrollo de Software es proporcionar la información necesaria para controlar el proyecto. En él se describe el enfoque de desarrollo del software.

Los usuarios del Plan de Desarrollo del Software son:

* El jefe del proyecto lo utiliza para organizar la agenda y necesidades de recursos, y para realizar su seguimiento.
* **Los miembros del equipo de desarrollo lo usan para entender lo qué deben hacer, cuándo deben hacerlo y qué otras actividades dependen de ello.**

## Alcance

El Plan de Desarrollo del Software describe el plan global usado para el desarrollo del “Sistema Integral de Mapas de Seguridad”. Para la versión 1.0 del Plan de Desarrollo del Software, tomamos las bases propuestas en la documentación de “RETOS JALISCO” El avance del proyecto y el seguimiento en cada una de las iteraciones ocasionará el ajuste de este documento produciendo nuevas versiones actualizadas.

## Resumen

Después de esta introducción, el resto del documento está organizado en las siguientes secciones:

Vista General del Proyecto — proporciona una descripción del propósito, alcance y objetivos del proyecto, estableciendo los artefactos que serán producidos y utilizados durante el proyecto..

Organización del Proyecto — describe la estructura organizacional del equipo de desarrollo.

Gestión del Proceso — explica los costos y planificación estimada, define las fases e hitos del proyecto y describe cómo se realizará su seguimiento.

Planes y Guías de aplicación — proporciona una vista global del proceso de desarrollo de software, incluyendo métodos, herramientas y técnicas que serán utilizadas.

# Vista General del Proyecto

## Propósito, Alcance y Objetivos

La información que a continuación se incluye ha sido extraída de las bases del reto en la pagina “RETOS JALISCO” concerniente al reto denominado “SISTEMA INTEGRAL DE MAPAS DE SEGURIDAD”

## Suposiciones y Restricciones

Las suposiciones y restricciones respecto del sistema, y que se derivan directamente de las entrevistas con el stakeholder de la empresa son:

1. Debe contemplarse las implicaciones de los siguientes puntos críticos:

* Compatibilidad de la solución con diferentes dispositivos móviles.
* Sistemas seguros: protección de información, seguridad en las trasmisiones de datos (PKI), etc.
* Gestión de flujos de trabajo, seguridad de transacciones e intercambio de información
* Adaptación a la normativa de Protección de Datos

1. La automatización de la gestión interna del registro debe ajustarse a la legislación vigente y considerar la previsión de la nueva legislación referente a los dominios de tercer nivel.

Como es natural, la lista de suposiciones y restricciones se incrementará durante el desarrollo del proyecto, particularmente una vez establecido el artefacto “Visión”.

## Entregables del proyecto

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

Todos los artefactos son objeto de modificaciones a lo largo del proceso de desarrollo, con lo cual, sólo al término del proceso podríamos tener una versión definitiva y completa de cada uno de ellos. Sin embargo, el resultado de cada iteración y los hitos del proyecto están enfocados a conseguir un cierto grado de completitud y estabilidad de los artefactos. Esto será indicado más adelante cuando se presenten los objetivos de cada iteración.

1. **Plan de Desarrollo del Software**

Es el presente documento.

1. **Glosario**

Es un documento que define los principales términos usados en el proyecto. Permite establecer una terminología consensuada. .

1. **Prototipos de Interfaces de Usuario**

Se trata de prototipos que permiten al usuario hacerse una idea más o menos precisa de las interfaces que proveerá el sistema y así, conseguir retroalimentación de su parte respecto a los requisitos del sistema.

1. **Modelo de Datos**

Previendo que la persistencia de la información del sistema será soportada por una base de datos relacional, este modelo describe la representación lógica de los datos persistentes, de acuerdo con el enfoque para modelado relacional de datos.

1. **Modelo de Implementación**

Este modelo es una colección de componentes y los subsistemas que los contienen. Estos componentes incluyen: ficheros ejecutables, ficheros de código fuente, y todo otro tipo de ficheros necesarios para la implantación y despliegue del sistema. (Este modelo es sólo una versión preliminar al final de la fase de Elaboración, posteriormente tiene bastante refinamiento).

1. **Modelo de Despliegue**

Este modelo muestra el despliegue la configuración de tipos de nodos del sistema, en los cuales se hará el despliegue de los componentes.

1. **Manual de Instalación**

Este documento incluye las instrucciones para realizar la instalación del producto.

1. **Material de Apoyo al Usuario Final**

Corresponde a un conjunto de documentos y facilidades de uso del sistema, incluyendo: Guías del Usuario, Guías de Operación, Guías de Mantenimiento y Sistema de Ayuda en Línea

1. **Producto**

Los ficheros del producto empaquetados y almacenadas en un CD con los mecanismos apropiados para facilitar su instalación. El producto, a partir de la primera iteración de la fase de Construcción es desarrollado incremental e iterativamente, obteniéndose una nueva release al final de cada iteración.

## Evolución del Plan de Desarrollo del Software

El Plan de Desarrollo del Software se revisará semanalmente y se refinará antes del comienzo de cada iteración.

# Organización del Proyecto

## Participantes en el Proyecto

De momento no se incluye el personal que designará por parte de los encargados del reto de Mapa de Seguridad como Responsable del Proyecto, otros participantes que se estimen convenientes para proporcionar los requisitos y validar el sistema.

**Jefe de Proyecto**.

**Analista de Sistemas**.

**Analistas - Programadores**.

## Roles y Responsabilidades

A continuación se describen las principales responsabilidades de cada uno de los puestos en el equipo de desarrollo durante las fases de Inicio y Elaboración, de acuerdo con los roles que desempeñan en RUP.

|  |  |
| --- | --- |
| **Puesto** | **Responsabilidad** |
| Jefe de Proyecto | El jefe de proyecto asigna los recursos, gestiona las prioridades, coordina las interacciones con los clientes y usuarios, y mantiene al equipo del proyecto enfocado en los objetivos. El jefe de proyecto también establece un conjunto de prácticas que aseguran la integridad y calidad de los artefactos del proyecto. Además, el jefe de proyecto se encargará de supervisar el establecimiento de la arquitectura del sistema. Gestión de riesgos. Planificación y control del proyecto. |
| Analista de Sistemas | Captura, especificación y validación de requisitos, interactuando con el cliente y los usuarios mediante entrevistas. Elaboración del Modelo de Análisis y Diseño. Colaboración en la elaboración de las pruebas funcionales y el modelo de datos. |

# 

# Gestión del Proceso

## Estimaciones del Proyecto

El presupuesto del proyecto esta planteado conforme a las bases del reto en 250,000.00 pesos.

## Plan del Proyecto

En esta sección se presenta la organización en fases e iteraciones y el calendario del proyecto.

### Plan de las Fases

El desarrollo se llevará a cabo en base a fases con una o más iteraciones en cada una de ellas. La siguiente tabla muestra una la distribución de tiempos y el número de iteraciones de cada fase (para las fases de Construcción y Transición es sólo una aproximación muy preliminar)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Fase** | **Nro.**  **Iteraciones** | **Duración** |
| Fase de Inicio | 1 | 1 semanas |
| Fase de Elaboración | 1 | 1 semanas |
| Fase de Construcción | 2 | 6 semanas |
| Fase de Transición | - | - |

Los hitos que marcan el final de cada fase se describen en la siguiente tabla.

|  |  |
| --- | --- |
| **Descripción** | **Hito** |
| Fase de Inicio | En esta fase desarrollará los requisitos del producto desde la perspectiva del usuario, los cuales serán establecidos en el artefacto Visión. Los principales casos de uso serán identificados y se hará un refinamiento del Plan de Desarrollo del Proyecto. La aceptación del cliente / usuario del artefacto Visión y el Plan de Desarrollo marcan el final de esta fase. |
| Fase de Elaboración | En esta fase se analizan los requisitos y se desarrolla un prototipo de arquitectura (incluyendo las partes más relevantes y / o críticas del sistema). Al final de esta fase, todos los casos de uso correspondientes a requisitos que serán implementados en la primera release de la fase de Construcción deben estar analizados y diseñados (en el Modelo de Análisis / Diseño). La revisión y aceptación del prototipo de la arquitectura del sistema marca el final de esta fase. En nuestro caso particular, por no incluirse las fases siguientes, la revisión y entrega de todos los artefactos hasta este punto de desarrollo también se incluye como hito. La primera iteración tendrá como objetivo la identificación y especificación de los principales casos de uso, así como su realización preliminar en el Modelo de Análisis / Diseño, también permitirá hacer una revisión general del estado de los artefactos hasta este punto y ajustar si es necesario la planificación para asegurar el cumplimiento de los objetivos. Ambas iteraciones tendrán una duración de una semana. |
| Fase de Construcción | En esta fase se inicia con el proceso de elaboración del software en donde se plasman todos los requerimientos . |

### Calendario del Proyecto

Para este proyecto se ha establecido el siguiente calendario. La fecha de aprobación indica cuándo el artefacto en cuestión tiene un estado de completitud suficiente para someterse a revisión y aprobación, pero esto no quita la posibilidad de su posterior refinamiento y cambios.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Disciplinas / Artefactos generados o modificados**  **durante la Fase de Inicio** | **Comienzo** | **Aprobación** | | **Modelado del Negocio** |  |  | | Modelo del Negocio | Semana 1 |  | | **Requisitos** |  |  | | Glosario | Semana 1 |  | | Visión | Semana 2 |  | |  |  |  | | **Análisis / Diseño** |  |  | | Modelo de Análisis / Diseño | Semana 2 |  | | Modelo de Datos | Semana 2 |  | | **Construcción** |  |  | | Interface usuarios | Semana 3 ,4 5, 6 |  | | **Pruebas** |  |  | | Casos de Pruebas Funcionales | Semana 7 |  | | **Despliegue** |  |  | | Modelo de Despliegue | Semana 8 |  | | **Gestión de Cambios y Configuración** | Durante todo el proyecto | | | **Ambiente** | Durante todo el proyecto | | |

## Seguimiento y Control del Proyecto

**Gestión de Requisitos**

Los requisitos del sistema son especificados en el artefacto Visión. Cada requisito tendrá una serie de atributos tales como importancia, estado, iteración donde se implementa, etc. Estos atributos permitirán realizar un efectivo seguimiento de cada requisito. Los cambios en los requisitos serán gestionados mediante una Solicitud de Cambio, las cuales serán evaluadas y distribuidas para asegurar la integridad del sistema y el correcto proceso de gestión de configuración y cambios.

**Control de Plazos**

El calendario del proyecto tendrá un seguimiento y evaluación semanal por el jefe de proyecto y por el Comité de Seguimiento y Control.

**Control de Calidad**

Los defectos detectados en las revisiones y formalizados también en una Solicitud de Cambio tendrán un seguimiento para asegurar la conformidad respecto de la solución de dichas deficiencias Para la revisión de cada artefacto y su correspondiente garantía de calidad se utilizarán las guías de revisión y checklist (listas de verificación) incluidas en RUP.