



Gobierno Municipal del Cantón Bolívar

Solución de una Intranet bajo software Open Source para el Gobierno Municipal del Cantón Bolívar [IOS-GMCB]

Plan de Desarrollo de Software

Versión: <1.1>



Universidad Técnica del Norte

Solución de una Intranet bajo software Open Source para el Gobierno Municipal del Cantón Bolívar [IOS-GMCB]	Versión 1.1
Plan de Desarrollo de Software	Fecha: 12/03/2010

Histórico de Revisiones

Fecha	Versión	Descripción	Autor
10/3/2010	1.0	Borrador inicial	Daniel López Hinojosa
12/3/2010	1.1	Adición de Contenidos	Daniel López Hinojosa

Solución de una Intranet bajo software Open Source para el Gobierno Municipal del Cantón Bolívar [IOS-GMCB]	Versión 1.1
Plan de Desarrollo de Software	Fecha: 12/03/2010

Contenido

1. Introducción.....	1
1.1 Propósito	1
1.2 Alcance.....	1
1.3 Resumen	1
2. Vista General del Proyecto	2
2.1 Propósito, Alcance y Objetivos.....	2
2.2 Suposiciones y Restricciones.....	2
2.3 Entregables del proyecto.....	2
2.4 Evolución del Plan de Desarrollo del Software	3
3. Organización del Proyecto	3
3.1 Participantes en el Proyecto.....	3
3.2 Interfaces Externas	3
3.3 Roles y Responsabilidades	3
4. Gestión del Proceso.....	4
4.1 Plan del Proyecto	4
4.1.1 Plan de las Fases	4
4.1.2 Objetivos de las Iteraciones.....	4
4.1.3 Calendario del Proyecto	5
4.1.4 Recursos del Proyecto.....	6
4.2 Seguimiento y Control del Proyecto	7
4.2.1 Gestión de Requisitos.....	7
4.2.2 Control de Plazos	7
4.2.3 Control de Calidad	7
4.2.4 Gestión de Riesgos	7
4.2.5 Gestión de Configuración	7
5. Referencias	7

Solución de una Intranet bajo software Open Source para el Gobierno Municipal del Cantón Bolívar [IOS-GMCB]	Versión 1.1
Plan de Desarrollo de Software	Fecha: 12/03/2010

Plan de Desarrollo de Software

1. Introducción

Este Plan de Desarrollo del Software es una versión preliminar preparada para ser incluida en la propuesta elaborada como respuesta al proyecto IOS-GMCB para Gobierno Municipal del Cantón Bolívar. Este documento provee una visión global del enfoque de desarrollo propuesto.

El proyecto ha sido basado en una metodología de Rational Unified Process con el fin de implantar un esquema inicial de ésta metodología para futuros desarrollos.

El enfoque desarrollo propuesto constituye una configuración del proceso RUP de acuerdo a las características del proyecto, seleccionando los roles de los participantes, las actividades a realizar y los artefactos (entregables) que serán generados. Este documento es a su vez uno de los artefactos de RUP.

1.1 Propósito

El objetivo de este Plan de Desarrollo de Software es definir las actividades de desarrollo en términos de fases e iteraciones requeridas para poner en práctica la Solución de una Intranet bajo software Open Source para el Gobierno Municipal del Cantón Bolívar [IOS-GMCB]

1.2 Alcance

El Plan de Desarrollo del Software describe el plan global usado para el desarrollo del IOS-GMCB. El detalle de las iteraciones individuales se describe en los planes de cada iteración, documentos que se aportan en forma separada.

Posteriormente, el avance del proyecto y el seguimiento en cada una de las iteraciones ocasionará el ajuste de este documento produciendo nuevas versiones actualizadas.

1.3 Resumen

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.

Solución de una Intranet bajo software Open Source para el Gobierno Municipal del Cantón Bolívar [IOS-GMGB]	Versión 1.1
Plan de Desarrollo de Software	Fecha: 12/03/2010

2. Vista General del Proyecto

2.1 Propósito, Alcance y Objetivos

Como parte del plan de automatización establecido por la Unidad de Sistemas, se determina la creación del sistema IOS-GMGB que permita mejorar los canales de comunicación y la centralización y flujo dinámico de la información.

El proyecto debe proporcionar una propuesta para la implementación de la intranet del Gobierno Municipal del Cantón Bolívar. Estos módulos se pueden diferenciar en los siguientes grandes bloques:

- Portal de gestión de servicios de intranet
- Integración del Gestor documental
- Gestión e integración de autenticación de los sistemas anteriores

2.2 Suposiciones y Restricciones

- Debe contemplar una estructura flexible para futuras adiciones de características e integración a los sistemas actuales.
- Interfaz sencilla, intuitiva y de fácil acceso al usuario final
- Capacidad de personalización por parte del usuario

2.3 Entregables del proyecto

De acuerdo al proceso RUP, los entregables (artefactos) para el proyecto IOS-GMGB agrupados por disciplinas son los siguientes:

- Gestión del proyecto
 - Plan de desarrollo de software
 - Planes de iteraciones (uno por cada iteración)
 - Evaluación de iteración (uno por cada iteración)
 - Lista de riesgos
 - Glosario
- Requerimientos
 - Documento de Visión
 - Modelos de casos de Uso
- Análisis y Diseño
 - Modelo de análisis
 - Modelo de diseño
- Implementación
 - Modelo de implementación
 - Código fuente y ejecutables
- Pruebas
 - Casos de prueba
- Despliegue
 - Manual de instalación
 - Manuales de usuario

La lista anterior refleja la generación de artefactos en el proceso de desarrollo.

2.4 Evolución del Plan de Desarrollo del Software

El Plan de Desarrollo del Software se revisará continuamente según se requiera en el desarrollo del proyecto y se refinará antes del comienzo de cada iteración.

3. Organización del Proyecto

3.1 Participantes en el Proyecto

En este caso los participantes con perfiles de: **Jefe de Proyecto, Analista de Sistemas, Analistas – Programadores e Ingeniero de Software**, que realizan las actividades, de planificación, análisis, diseño implementación y pruebas, constituyen y convergen en una sola persona, la misma que es la encargada de la Unidad de sistemas del Gobierno Municipal, ya que se carece de personal técnico de apoyo por la estructura orgánica de la organización y por su tamaño.

3.2 Interfaces Externas

Interacción activa con los usuarios y personal municipal de nivel directivo para la toma de decisiones con respecto a cualquier aspecto del proyecto.

3.3 Roles y Responsabilidades

Se especifican las principales responsabilidades de cada uno de los puestos en el equipo de desarrollo. Sin embargo, al ser un único miembro del equipo, se detalla las responsabilidades de los roles que asume la misma persona durante el todo el desarrollo del proyecto.

Persona	Puesto	Responsabilidad
Jefe de sistemas - GMCB	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.
	Programador	Construcción de prototipos. Colaboración en la elaboración de las pruebas funcionales, modelo de datos y en las validaciones con el usuario
	Ingeniero de Software	Gestión de requisitos, gestión de configuración y cambios, elaboración del modelo de datos, preparación de las pruebas funcionales, elaboración de la documentación. Elaborar modelos de implementación y despliegue.

4. Gestión del Proceso

4.1 Plan del Proyecto

4.1.1 Plan de las Fases

Se considera el desarrollo con dos iteraciones en las fases de elaboración y construcción descritas en la siguiente tabla:

Fase	Iteraciones	Duración	Total
Fase de Inicio	1	15 días	15 días
Fase de Elaboración	1	30 días	30 días
Fase de Construcción	1	30 días	60 días
	2	30 días	
Fase de Transición	1	15 días	15 días

En la siguiente tabla se especifican los hitos de cada una de las iteraciones.

Fase	Iteración	Descripción del Hito
Incepción	1	Requisitos, Visión, Casos de uso, Plan de Desarrollo de Software y Aceptación del cliente marcan el final de esta fase.
Elaboración	1	Análisis de prototipo de arquitectura. Implementación de casos de uso analizados y diseñados de acuerdo al Modelo de Análisis / Diseño. Aceptación del prototipo de la arquitectura del sistema marca el final de esta fase.
	2	Análisis de prototipos de arquitecturas compatibles e integrables para proporcionar mayor robustez al sistema. Prototipo de integración a sistema de autenticación Single Sign-On (SSO)
Construcción	1	Analizar y diseñar todos los casos de uso, refinar el Modelo de Análisis / Diseño. Generar un release y aplicación de pruebas. Validación con el cliente / usuario. Elaboración de material de apoyo al usuario.
	2	Generar un release beta y aplicación de pruebas. Elaboración de material de apoyo al usuario. El fin de esta fase es el reléase en beta aprobado por el cliente / usuario.
Transición	1	Release para distribución. Entrenamiento de los usuarios. Entrega de toda la documentación del proyecto tales como: manual de instalación, de usuario y todo el material generado (artefactos).

4.1.2 Objetivos de las Iteraciones

Fase	Iteración	Objetivos
Incepción	Inicial	Captura de requerimientos del usuario. Funcionalidades y capacidades del producto Alcance y los planes del proyecto.

Elaboración	Desarrollar Prototipo	Arquitecturas candidatas
		Reducción de riesgos
Construcción	Prototipos de integración	Determinar la factibilidad del proyecto
		Arquitectura definida.
		Prototipo para revisión y aprobación del usuario.
Transición	Producto final	Prototipo de Integración de sistemas por implementar.
		Implementación de todos los requerimientos del usuario.
		Integración de sistemas y release terminado.
		Transferencia de tecnología. Entrega de documentación.

4.1.3 Calendario del Proyecto

A continuación se presenta un calendario de las principales tareas del proyecto incluyendo sólo las fases

Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
Proyecto IOS-GMCB	120 días	lun 04/01/10	vie 18/06/10
Incepción	15 días	lun 04/01/10	vie 22/01/10
Elaboración	30 días	lun 25/01/10	vie 05/03/10
Construcción	60 días	lun 08/03/10	vie 28/05/10
Transición	15 días	lun 31/05/10	vie 18/06/10

Calendario detallado. [Anexo A](#)

La siguiente figura ilustra el enfoque de RUP, en ella se determina el énfasis de cada disciplina en un momento determinado en cada fase.

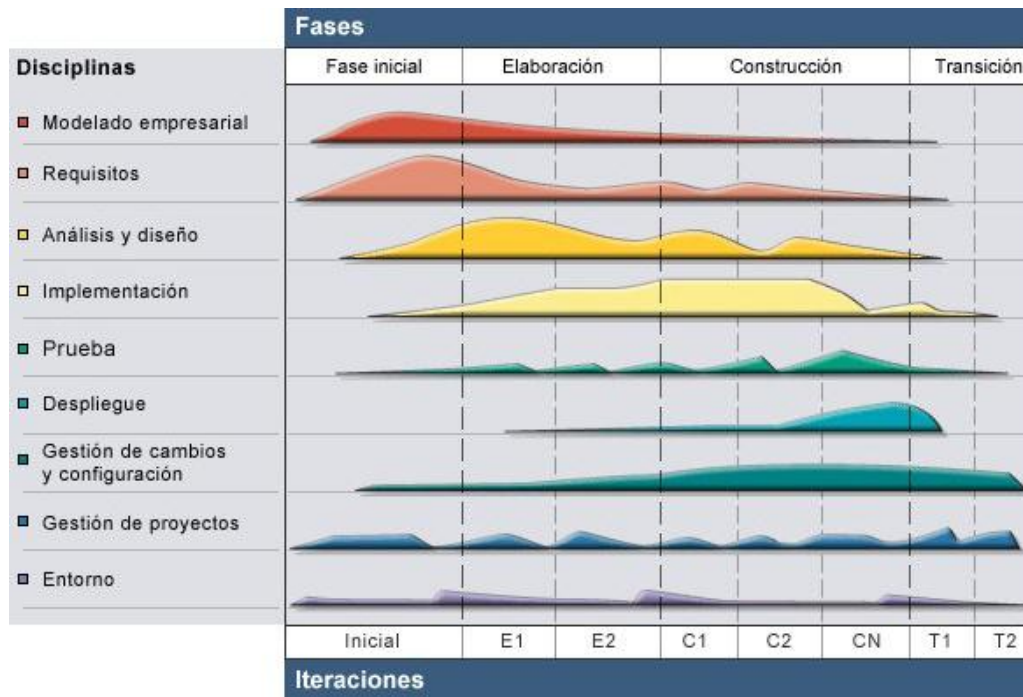


Figura 1. Enfoque de RUP – Disciplinas, Faces e Iteraciones

4.1.4 Recursos del Proyecto

A continuación se presenta los recursos del proyecto.

4.1.4.1 Recursos humanos

En todas las iteraciones participa el equipo de desarrollo del Proyecto, en base a los roles correspondientes.

4.1.4.2 Recursos software

El sistema operativo sobre el que se va a realizar el desarrollo es Microsoft Windows 2008 Server SP1. A continuación, se incluye una lista con las herramientas que se van a utilizar a lo largo de la iteración:

- Microsoft Word 2007. Editor de textos.
- Microsoft Project 2007. Gestor de proyectos.
- MagicDraw 16. Programa de creación de diagramas UML.
- Mozilla Firefox 3.x. Explorador web.
- Adobe Dreamweaver CS4. Programa para la creación de aplicaciones Web.
- Apache Tomcat 6. Servidor de aplicaciones
- MySQL 5.1 Base de datos
- Liferay portal 6. Portal de gestión de contenidos Open Source.
- Alfresco 3.3. Sistema de administrador de contenidos. (Gestor Documental)
- Jasig CAS Server. Servidor de autenticación Single Sign-On

4.1.4.3 Recursos hardware

- Para el desarrollo y realización del proyecto se dispondrá del equipo proporcionado por el Gobierno Municipal de Bolívar
 - Servidor HP Proliant ml350 G6
 - Computador de escritorio

Solución de una Intranet bajo software Open Source para el Gobierno Municipal del Cantón Bolívar [IOS-GMCB]	Versión 1.1
Plan de Desarrollo de Software	Fecha: 12/03/2010

- Equipos activos y red de datos del Gobierno Municipal

4.2 Seguimiento y Control del Proyecto

4.2.1 Gestión de Requisitos

Los requisitos del sistema son especificados en el artefacto Visión. Estos requisitos se consideran cerrados para la etapa de inicio, aunque están sujetos a posibles modificaciones durante el resto del proyecto

4.2.2 Control de Plazos

El calendario del proyecto tendrá un seguimiento y evaluación semanal por el jefe de proyecto, él y por el stakeholder principal.

4.2.3 Control de Calidad

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.

4.2.4 Gestión de Riesgos

Los riesgos serán identificados en la fase de Inicio, llevándose a cabo también una valoración inicial de la exposición al riesgo y planes de contingencia. En cada iteración se revisará y actualizará el documento Lista de Riesgos, añadiendo además la lista de riesgos más importantes actualizada por cada iteración.

Ver el documento Lista de Riesgos para más información.

4.2.5 Gestión de Configuración

Se llevará un registro de los artefactos generados y sus versiones proporcionado por el mismo software de edición de textos.

No se establece ninguna política concreta de modificación de versiones, al ser un proyecto pequeño en el que participa poca gente y donde hay contacto permanente entre todos ellos

5. Referencias

- Documentación de Rational Unified Process V 7.2 de Rational Method Composer, manuales de ayuda. Internet.