Módulo PQRS2 – Comunidad Colciencias

Version 1.0

Revision History

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Date** | **Version** | **Description** | **Author** |
| 04/oct/2014 | 1.0 | Creación del Documento | Jaime Fernando Amaya Olarte  William Alonso Quiceno Restrepo |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Table of Contents

1. Introduction 3

1.1 Purpose 3

1.2 Scope 3

1.3 Definitions, Acronyms, and Abbreviations 3

1.4 References 3

1.5 Overview 3

2. Software Configuration Management 3

2.1 Organization, Responsibilities, and Interfaces 3

2.2 Tools, Environment, and Infrastructure 3

3. The Configuration Management Program 3

3.1 Configuration Identification 3

3.1.1 Identification Methods 3

3.1.2 Project Baselines 3

3.2 Configuration and Change Control 3

3.2.1 Change Request Processing and Approval 3

3.2.2 Change Control Board (CCB) 3

3.3 Configuration Status Accounting 3

3.3.1 Project Media Storage and Release Process 3

3.3.2 Reports and Audits 3

4. Milestones 3

5. Training and Resources 3

6. Subcontractor and Vendor Software Control 3

# Introduction

El Plan de Administración de la Configuración establece y mantiene la integridad de los artefactos del proyecto mediante la identificación, control, gestión del estatus y auditorías de cada uno de ellos.

Esto permite gran eficiencia organización en la gestión de todos los artefactos internos y entregables del proyecto y a sirven como fuente de información para la toma de decisiones sobre el mismo.

## Purpose

El objetivo de este documento es presentar la estrategia general para la Administración de la Configuración del proyecto Comunidad Colciencias, en su Módulo PQRS (en adelante PQRS Colciencias).

## Scope

La estrategia de Administración de la Configuración aquí presentada afecta a todos los involucrados en el proyecto PQRS Colciencias.

## Definitions, Acronyms, and Abbreviations

**Línea Base:** Es un punto de referencia en un punto específico del ciclo de desarrollo de software, desde un punto de vista funcional es una fotografía del proyecto en un tiempo determinado y desde el punto de vista técnico es una agrupación de artefactos o “Configuration Item” o más específicamente de versiones de artefactos.

**Artefacto:** Toda entidad que influencia y afecta el objetivo del proyecto, es conocido también como “Configuration Item” y puede ser un diagrama, un modelo de diseño, un especificación de requerimiento, el código fuente, y cualquier otro archivo de configuración del proyecto.

**Sistema de Administración de la Configuración:** Herramienta que proporciona mecanismos para la administración de la configuración de un proyecto, permitiendo la gestión de versiones de los artefactos, control y seguimiento, permisos y restricciones sobre estados y tipos de artefactos, etc.

**Cambio:** Cualquier alteración sobre las especificaciones acordadas y definidas anteriormente; se entiende un cambio como cualquier acción o solicitud de acción que pueda afectar el estado actual del proyecto.

**Sistema de Gestión de Cambios:** Herramienta que proporciona mecanismos para la gestión de los cambios que se pueden presentar en un proyecto.

## References

[1] CM – CMMI, documento parte del estándar CMMI, http://www.sei.cmu.edu/cmmi/.

[2] Software Architecture Document

[3] EDT

[4] Quality Assurance Plan

## Overview

En las siguientes secciones de este documento se presentará:

* Roles y responsabilidades de los involucrados en el proyecto
* Herramientas y mecanismos usados para la administración de la configuración
* Identificación de la configuración (artefactos que la componen)
* Configuración y control de cambios
* Control de los estados de la configuración
* Hitos (Milestones)
* Capacitación y Recursos

# Software Configuration Management

En esta sección se presentan los recursos usados en la administración de la configuración, tanto los recursos de la organización y personal como las herramientas, entornos e infraestructura asociada.

## Organization, Responsibilities, and Interfaces

El equipo relacionado con la Administración de la Configuración para el proyecto PQRS2 Colciencias tiene como cabeza al Jefe de Proyecto, luego al Administrador de la Configuración, el Equipo de desarrollo y el Gestor de Cambios como se describe a continuación:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ROL | Responsabilidades | Persona |
| Jefe de Proyecto | * Definir el control de accesos * Definir las políticas generales y el Plan de Administración de la Configuración * Definir los Hitos * Asignar tareas y responsabilidades * Aprobar la realización de un cambio | Jaime Fernando Amaya Olarte |
| Administrador de la Configuración | * Implementar el control de accesos * Implementar las políticas generales definidas * Asistir en la definición del Plan de Administración de la Configuración * Asistir en la definición de los hitos * Crear y Administrar los repositorios de administración de la configuración * Resolver cualquier tema relacionado con los sistemas o repositorios de administración de la configuración * Generar los releases del proyecto | William Alonso Quiceno Restrepo |
| Gestor del Cambio | * Crear y Administrar el sistema de Administración de los cambios * Atender y monitorizar los cambios registrados * Comunicar al equipo de desarrollo las tareas aprobadas para llevar a cabo un cambio y controlar su resolución * Resolver cualquier tema relacionado con el sistema de Administración de cambios * Reportar cualquier cambio para aprobación | Jaime Fernando Amaya Olarte |
| Equipo de Desarrollo | * Crear y Modificar los artefactos de la configuración en el sistema de administración de la configuración * Documentar los registros de cada artefacto indicando su estado y demás atributos * Realizar las actividades aprobadas para algún cambio * Cumplir con los artefactos programados para un hito dentro del tiempo definido | Jaime Fernando Amaya Olarte  William Alonso Quiceno Restrepo |

## Tools, Environment, and Infrastructure

Como mecanismo para la Administración de la Configuración se tendrá un repositorio que permitirá la administración de todos los artefactos de la configuración del proyecto en la nube permitiendo su uso desde computadores ubicados en diferentes lugares geográficos, además se instalarán los clientes necesarios en las herramientas de desarrollo para que se gestione de manera semiautomática los procesos de acceso al repositorio.

Como mecanismo para el control del cambio se tendrá un gestor de incidencias instalado en local que será gestionado por el Gestor del Cambio del proyecto.

Las herramientas elegidas son:

* Repositorio para la Administración de la Configuración: **BitBucket**
* Cliente para el acceso al repositorio de la Administración de la Configuración: **Plugin BitBucket**
* Gestor de Incidencias: **Mantis Bug Tracker**

# The Configuration Management Program

En esta sección se presentan las tareas básicas de la estrategia de Administración de la Configuración.

## Configuration Identification

La identificación de los artefactos de Configuración se presenta a continuación.

### Identification Methods

Las reglas de identificación aquí presentadas se deben aplicar a todos y cada uno de los artefactos de la configuración del proyecto a excepción de los artefactos de código fuente y relacionados ya que estos deben seguir las reglas de identificación y la estructura del proyecto establecida por el framework de desarrollo Yii.

La nomenclatura para los artefactos del proyecto, tales como documentos, diagramas, planes, etc., seguirá el patrón que se muestra continuación:

**PQRS\_FASE\_TIPO\_NombreArtefacto**

En donde:

* **PQRS:** es la sigla que identifica que el artefacto pertenece al proyecto y va fija
* **FASE:** sigla de 3 letras identificando la fase del proyecto a la pertenece el artefacto, las opciones disponibles son:
  + REQ: Etapa de modelado de negocio y requerimientos
  + DIS: Etapa de análisis y diseño
  + COD: Etapa de codificación o implementación
  + PRU: Etapa de pruebas
  + DES: Etapa de despliegue
  + ADM: Administración del proyecto, gestión de la configuración, etc.
* **TIPO:** sigla de 1 letra que identifica el tipo de artefacto:
  + D: Documento
  + M: Modelo o Diagrama
  + O: Otro tipo de artefacto
* **NombreArtefacto:** Es un nombre corto y descriptivo para el artefacto, este no debe contener espacios y debe seguir la nomenclatura Camel Case.

Ejemplos:

* PQRS\_DIS\_D\_SoftwareArchitectureDocument.docx (Documento de Arquitectura del Software)
* PQRS\_REQ\_D\_UseCasesSpecification.docx (Especificación de casos de uso)

### Project Baselines

Las líneas base son especificadas en el cronograma del proyecto; estas fueron definidas y aprobadas por el Jefe de Proyecto, cualquier cambio sobre la composición de las líneas base especificadas se deberán aprobar por el Jefe de Proyecto una vez se haya planteado una solicitud de cambio a través de la herramienta establecida para este propósito.

Estas líneas base se pueden modificar, eliminar o crear una nueva línea base en cualquier punto del proyecto por parte del Jefe de Proyecto y en respuesta a la interacción con el cliente del proyecto.

Las líneas base establecidas son:

* Estudio y Análisis
* Planificación
* Desarrollo
* Transición

Para mayor detalle consultar el cronograma del proyecto en [1]: <https://www.tomsplanner.es/public/pqrs2?&leftborderdate=06%2F17%2F2014%2009%3A00%3A00%20GMT&topscroll=0&userzoom=8>

[1] Clave de acceso es: cronograma

## Configuration and Change Control

En esta sección se presenta el mecanismo para gestionar y controlar los cambios a las líneas base que se planteen para el proyecto.

### Change Request Processing and Approval

Se entiende como cambio todo aquello que afecte una línea base del proyecto. Los cambios pueden ser tanto mejoras como corrección de errores. El procedimiento de gestión de un cambio se describe a continuación:

1. Cualquier involucrado en el proyecto puede requerir un cambio pero sólo habrán los siguientes usuarios definidos en la herramienta de gestión de cambios y quiénes serán los responsables de presentar la solicitud de cambio:
   1. Representante del cliente (1 usuario)
   2. Cada miembro del equipo de desarrollo (2 usuarios)
   3. Jefe del proyecto (1 usuario)
2. Una vez haya accedido a la herramienta con el usuario correspondiente, se debe proceder a la creación de la solicitud de cambio.
3. El Gestor del Cambio procederá a categorizar la solicitud de cambio dependiendo de su tipo:
   1. Mejora
   2. Corrección
4. El Gestor del Cambio procederá a darle una prioridad a la solicitud de cambio de acuerdo al nivel e impacto:
   1. Alta
   2. Media
   3. Baja
5. El Gestor de Cambio procederá a analizar la solicitud, para determinar si es factible o no es un cambio como tal
6. El Gestor de Cambio se comunicará tantas veces como sea necesario con el solicitante para aclarar a detalle el cambio requerido
7. El Gestor del Cambio notificará al Jefe de Proyecto para que esté revise y apruebe o rechace el cambio.
8. Si el cambio fue rechazado la solicitud de cierra con el motivo de rechazo
9. Si el cambio fue aprobado, el Jefe de Proyecto estima el impacto en el cronograma y presupuesto y se modifica la línea base en el cronograma y en la configuración del proyecto.
10. Una vez terminado el cambio, se procede a registrar todas las acciones realizadas en la solicitud y se cierra con los comentarios pertinentes.

### Change Control Board (CCB)

El Comité de Control de Cambios está conformado por el Jefe de Proyecto y el Gestor de Cambios como se muestra en la estructura a continuación:

El Jefe de Proyecto deberá aprobar todo cambio a realizarse, y de aprobarlo, deberá estimar el impacto en el presupuesto y cronograma del proyecto, y modificar la línea base afectada; en cambio, el Gestor del Cambio será la persona encargada de realizar todas las labores de gestión de las solicitudes de cambio.

## Configuration Status Accounting

En esta sección se presenta el manejo de los estados de los artefactos que conforman la configuración del proyecto.

### Project Media Storage and Release Process

El proyecto se almacenará completamente online para su acceso desde diferentes máquinas ubicadas en distintos espacios geográficos; además la herramienta elegida BitBucket ofrece gran estabilidad e integridad de los archivos.

El proceso de Liberación de una entrega la realizará el Administrador de la Configuración, quien descargará del repositorio el conjunto de artefactos que conforman cada release y lo enviará a los involucrados en un correo electrónico; si el archivo a enviar sobrepasa el tamaño permitido por los servidores de correo, se programará una entrega con un documento de entrega donde conste los archivos entregados algún medio digital.

### Reports and Audits

Las auditorías se realizarán de manera semanal (AS) y al momento de una entrega parcial o release (AEP) como se especifica en la sección 7 del Plan de Aseguramiento de la Calidad del Proyecto.

El resultado de cada auditoría efectuada, producirá un reporte con los siguientes datos:

* Estado presupuestado de los artefactos del release
* Estado actual de los artefactos del release según tablero kanban
* Estado actual real de los artefactos del release en revisión individual
* Número de solicitudes de cambio gestionadas desde la última auditoría
* Estado de las solicitudes de cambio gestionadas desde la última auditoría
* Lista en orden descendente por tiempo de apertura de las solicitudes de cambio abiertas aún
* Lista con comentarios de los artefactos que no cuentan con todas las normas de calidad exigidas

# Milestones

Los hitos definidos para el proyecto se encuentran detallados en el cronograma del proyecto [1], estos se describen a continuación:



De igual forma, al presentarse un cambio, estos hitos se verán afectados y las nuevas definiciones serán definidas y aprobadas por el Jefe de Proyecto según sea necesario.

# Training and Resources

|  |  |
| --- | --- |
| Capacitación / Recursos | Rol |
| Gestión de Sistemas de Administración de la Configuración | Administrador de la Configuración |
| Manejo de BitBucket | Administrador de la Configuración  Equipo de Desarrollo  Jefe de Proyecto |
| Gestión de Sistemas de Control de Cambios | Gestor de Cambio  Jefe de Proyecto  Equipo de Desarrollo |
| Manejo de Mantis | Gestor del Cambio  Jefe de Proyecto  Equipo de Desarrollo |
| Gestión de Administración de la Configuración | Jefe de Proyecto  Administrador de la Configuración |

# Subcontractor and Vendor Software Control

En este proyecto no se tiene subcontrata ninguna parte del desarrollo.