Plan de la Gestión de la Configuración

Versión 1.5

# Historial de Revisiones

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fecha** | **Versión** | **Descripción** | **Autor** |
| 08/09/2017 | 1.0 | Versión inicial | Equipo de Desarrollo |
| 12/09/2017 | 1.1 | Revisión de la introducción | Shany Huaypar |
| 14/09/2017 | 1.2 | Establecimiento del cronograma y revisión de los roles | Huamán Moya, Christopher |
| 15/09/2017 | 1.3 | Modificación del gráfico de la organización de la SCM | Patricia Martinez |
| 20/09/2017 | 1.4 | Revisión y actualización de documento | Shany Huaypar |
| 22/09/2017 | 1.5 | Modificación de actividades y fechas al calendario | Patricia Martinez |

Índice

[1. Introducción 6](#_Toc493860508)

[2. Gestión de la configuración 7](#_Toc493860510)

[2.1. Organización de la SCM 7](#_Toc493860511)

[2.2. Roles y responsabilidades 7](#_Toc493860521)

[2.3. Políticas, Directrices y procedimientos 9](#_Toc493860523)

[2.4. Herramientas, entorno e infraestructura 9](#_Toc493860524)

[2.5. Calendario 10](#_Toc493860526)

Índice de Tablas

[Tabla 1. Roles y responsabilidades de la SCM](#bookmark) 8

Índice de Ilustraciones

**No se encuentran elementos de tabla de ilustraciones.**

# Introducción

La organización Chantilly dedicada al desarrollo de plataformas web y consultorías en tecnología brinda sus servicios a la comunidad en general que desea contar con herramientas que permitan agilizar los procesos de negocio.

En este año 2017 los productos de trabajo de desarrollo, tanto documentación como código fuente se organizan en carpetas compartidas, sin un claro control de los cambios producidos en tales artefactos, produciendo desorden y retrasos, ya que los miembros del equipo de desarrollo poseen versiones diferentes de un documento o código fuente. Para mantener la integridad de nuestros elementos de trabajo es necesario aplicar los procesos de la gestión de configuración.

Este documento describe las actividades de gestión de configuración de software que deben ser llevadas a cabo durante el proceso de desarrollo del proyecto, dejando atrás el anterior modo de control de cambios, por uno que facilitará el desarrollo de aplicaciones. Dichas actividades son aplicables a todos los ítems de configuración del portafolio de proyectos de la consultora Chantilly, sea el producto de software en todos sus ambientes: desarrollo, prueba y producción. A su vez, proyectos realizados completa o parcialmente por la empresa, mantenimiento de software, y proyectos en conjunto con otras empresas, documentos de ingeniería, documentos de gestión de proyecto y documentos de usuario.

El Plan de configuración se basará en los siguientes puntos:

* La elaboración de los proyectos, respecto al tiempo, se tratará que el procedimiento sea lo menos burocrático posible.
* El Modelo de Proceso se basa en un desarrollo incremental, dado por las distintas iteraciones. Resulta importante tener control sobre cada una de las iteraciones y fases, de los productos generados en estas y de los cambios surgidos, evaluados y aprobados.
* Se deben incluir en control de configuración la mayor cantidad de productos posibles, tomando en cuenta siempre las restricciones dadas por la duración del proyecto y por la capacidad organizativa del grupo.
* La elección de los elementos de configuración se realizará en base a los entregables, siendo ésta responsabilidad del Responsable de SCM.

Algunas definiciones a tomar en cuenta de este documento:

|  |  |
| --- | --- |
| **Acrónimo** | **Definición** |
| **ítems** | Documentos relacionados al control de la configuración: planes del proyecto, especificaciones, diseños, programas y conjuntos de datos de prueba. |
| **Versiones** | Estado de las [fases del desarrollo de software](https://es.wikipedia.org/wiki/Fases_del_desarrollo_de_software) |
| **Solicitud de cambios (RFC)** | Solicitud formal para la implementación de un cambio |

Tabla 1. Definiciones

# Gestión de la configuración

## Organización de la SCM

Para el desarrollo de software el equipo de desarrollo sigue la relación de actividades de la Gestión de la Configuración con los procesos de desarrollo del software, trabajando así en iteraciones, en el cual se produce o actualiza artefactos y a través del tiempo afrontando fases de desarrollo.

En los futuros trabajos se ejecutará actividades de gestión de configuración colaborando con las actividades de desarrollo, las actividades de gestión de configuración servirán de soporte al desarrollo. (*Ver Diagrama 1*)

* + AUDITORÍA
  + GESTIÓN DE RELEASE
  + ESTADO
  + IDENTIFICACIÓN

ANÁLISIS Y ESPECIFICACIÓN DE REQUISITOS

DISEÑO ARQUITECTÓNICO Y DETALLADO

IMPLEMENTACIÓN

DESPLIEGUE, PRUEBAS Y MANTENIMIENTO

Diagrama 1. Organización de gestión de configuración

## Roles y responsabilidades

En la siguiente tabla, Tabla 2, se detallan cada uno de los roles (papel que tendrá una o varios miembros en la gestión de la configuración); y las responsabilidades de cada uno de estos papeles:

|  |  |
| --- | --- |
| **Rol** | **Responsabilidades** |
| Gestor de la Configuración | * Gestionar la planificación, identificación, control, seguimiento y auditoría de todos los elementos de configuración en la base de datos de configuración. * Desarrollar el plan de gestión de configuración. * Promover el uso efectivo de la base de datos de configuración dentro de la organización. * Monitorear y reportar los cambios no autorizados sobre los elementos de configuración * Asegurar la consistencia e integridad de los datos de la base de datos de configuración a través de la ejecución de procedimientos de verificación y auditoría. * Liderar las actividades de evaluación del proceso: revisar tipos de elementos de configuración, relaciones, atributos y valores asociados, estructura de la base de datos, derechos de acceso. * Aprobar cambios estructurales en la base de datos de configuración. |
| Comité de control de cambios | * Revisar y aprobar los cambios sugeridos a un producto * Evaluación de registro de eventos. * Asegurar que los responsables de los elementos de configuración actualizan los históricos de estos elementos con los cambios implementados. |
| Bibliotecario | * Es el encargado de asegurarse que los aspectos prácticos de la gestión de configuración trabajen entre sí adecuadamente. * Define y da mantenimiento a las bibliotecas que son usadas durante la gestión de configuración. |
| Equipo de desarrollo | * Acatar todas las políticas de Gestión de la Configuración. * Trabajar sobre los parámetros establecidos por los estándares de la organización |

Tabla 2. Roles y responsabilidades de la SCM

## Políticas, Directrices y procedimientos

Para conseguir los objetivos que la organización quiere alcanzar en relación a la Gestión de la Configuración (GC) de los proyectos administrados, debemos integrar los procedimientos y directrices para conseguirlo.

No obstante, el éxito dependerá fundamentalmente de la aprobación y el respaldo, visible y activo, de la dirección, y de la atribución de los recursos necesarios para llevar a cabo su implementación.

* Entender el contexto legal, administrativo y social en el que se desarrolla la organización.
* Comprender la misión, las funciones y actividades de la organización y su estructura jerárquica.
* Planificar estratégicamente los objetivos que se quieren alcanzar.
* Analizar y normalizar todos los procesos relativos a la gestión de la configuración que se desarrollan en el seno de la misma.
* Asignar los roles, responsabilidades y competencias de todo el personal de la organización que participa en la gestión de configuración.
* Comunicar a todo el personal de la organización la importancia que para la misma tiene una correcta gestión de configuración.
* Formar a todo el personal en materia de gestión de configuración.
* Identificar los requisitos funcionales, normativos y administrativos necesarios para una correcta gestión de la configuración en cada uno de los proyectos.
* Diseñar e implementar la GC consistente y, en la medida de lo posible, automatizado.
* Evaluar, revisar y mejorar continuamente todas las actuaciones relativas a la propia Política de gestión de documentos, a todos los procesos identificados en la GC.
* Documentar todas las actuaciones realizadas.

Así mismo debemos tener en cuenta la documentación externa a las empresas a las cuales realizamos los proyectos respetando los manuales de procedimientos y la documentación sobre los procedimientos en seguridad de información ya que esto puede afectar nuestros lineamientos, si así fuese deberíamos definir con el cliente una base de documento a partir de la manera de trabajar de cada uno.

## Herramientas, entorno e infraestructura

Se explicara las herramientas, el entorno y la infraestructura que se usará para llevar a cabo la SCM.

* **HERRAMIENTAS**
* Github: Es una plataforma de desarrollo colaborativo para alojar proyectos utilizando el sistema de control de versiones Git.
* Git: Es un software de control de versiones diseñado pensando en la eficiencia y la confiabilidad del mantenimiento de versiones de aplicaciones cuando éstas tienen un gran número de archivos de código fuente.
* **ENTORNO**

El ambiente de trabajo está compuesto por desarrolladores, el administrador y el repositorio. Ver Diagrama 2.

* Desarrolladores: Las personas involucradas en el proyecto, tienen acceso para poder modificar los documentos del repositorio.
* Administrador: Se encarga de verificar los cambios de los documentos, y revisar que se trabaja en el branch establecido.
* Repositorio: GitHub.
* **INFRAESTRUCTURA**

Se manejará 2 tipos de ramas o branch, que nos va servir para controlar mejor los commit, se va desarrollar en la rama de desarrollo (branch development) que corresponderá 1 branch para cada miembro del equipo y la rama maestra (branch master) la cual alojará las versiones cuyos cambios hayan sido aprobados y estén listos para su respectivo release.

* Branch master: Esta rama será la principal, donde se pondrá los cambios aprobados por el administrador.
* Branch Development: Esta rama será para los desarrolladores, donde podrán hacer sus cambios previa aprobación, sin alterar la rama principal.

En el Diagrama 2 se puede observar cómo funciona esta herramienta, donde se tiene usuario trabajando y a través de la herramienta el trabajo se guarda en un servidor teniendo los archivos en la nube de dónde podrán acceder otros desarrolladores y trabajar así simultáneamente.



Diagrama 2: Arquitectura de para el versionamiento mediante GIT sobre un repositorio

## Calendario

En el calendario se definen todas las actividades que deberán de ser llevadas a cabo con el fin de manejar la gestión de la configuración.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nombre de la Tarea | Duración | Comienzo | Fin | Responsable |
| Introducción | 7 días | 02/09/2017 | 08/09/2017 | Gestor de la configuración |
| Presentación de la Introducción | **0 día** | **08/09/2017** | **08/09/2017** |  |
| Gestión del Proceso de Gestión de la Configuración | 7 días | 09/09/2017 | 15/09/2017 |  |
| Organización | 1 día | 09/09/2017 | 09/09/2017 | Gestor de la Configuración |
| Definir los roles y responsabilidades | 2 días | 10/09/2017 | 11/09/2017 | Gestor de la Configuración |
| Definir las políticas y procedimientos aplicables | 1 día | 12/09/2017 | 12/09/2017 | Gestor de la Configuración |
| Definir la herramienta, entorno e infraestructura | 1 día | 13/09/2017 | 13/09/2017 | Gestor de la Configuración |
| Elaboración Calendario | 2 días | 14/09/2017 | 15/09/2017 | Gestor de la Configuración |
| Presentación de la Gestión | **0 día** | **15/09/2017** | **15/09/2017** |  |
| Actividades de Gestión de la Configuración | 35 días | 16/09/2017 | 20/10/2017 |  |
| Identificación de Elementos de Configuración | 7 días | 16/09/2017 | 22/09/2017 |  |
| Identificar elementos de configuración | 3 días | 16/09/2017 | 18/09/2017 | Bibliotecario |
| Definir la nomenclatura de la identificación | 2 días | 19/09/2017 | 20/09/2017 | Bibliotecario |
| Elaborar lista de ítems con nomenclatura | 2 días | 21/09/2017 | 22/09/2017 | Bibliotecario |
| Presentación de la Identificación de elementos de configuración | **0 día** | **22/09/2017** | **22/09/2017** |  |
| Control de la Gestión de la Configuración | 9 días | 23/09/2017 | 01/10/2017 |  |
| Elaborar definición de Líneas Base | 3 días | 23/09/2017 | 25/09/2017 | Gestor de la Configuración |
| Definir el formato de la solicitud de cambio | 2 días | 26/09/2017 | 27/09/2017 | Comité de Cambio |
| Elaborar Plan de Gestión de Cambios | 4 días | 28/09/2017 | 01/10/2017 | Comité de Cambio |
| Presentación del Control de la gestión de la configuración | **0 día** | **01/10/2017** | **01/10/2017** |  |
| Estado de la Configuración | 5 días | 02/10/2017 | 06/10/2017 |  |
| Elaborar la definición de reportes para el Gestor y Jefe de PY | 3 | 02/10/2017 | 04/10/2017 | Gestor de la Configuración |
| Elaborar la definición de reportes para el Auditor | 2 | 05/10/2017 | 06/10/2017 | Gestor de la Configuración |
| Presentación del Estado de la configuración | **0 día** | **06/10/2017** | **06/10/2017** |  |
| Verificación y Auditoría | 7 días | 07/10/2017 | 13/10/2017 |  |
| Elaborar reportes de Auditoría. | 7 días | 07/10/2017 | 13/10/2017 | Auditor |
| Presentación de la Verificación y auditoría | **0 día** | **13/10/2017** | **13/10/2017** |  |
| Gestión de Versiones | 7 días | 14/10/2017 | 20/10/2017 |  |
| Librería actualizada | 2 días | 14/10/2017 | 15/10/2017 | Bibliotecario |
| Estructura de paquetes de liberación | 3 días | 16/10/2017 | 18/10/2017 | Bibliotecario |
| Formato de documento de actualización | 2 días | 19/10/2017 | 20/10/2017 | Bibliotecario |
| Presentación de la Gestión de versiones | **0 día** | **20/10/2017** | **20/10/2017** |  |

Tabla 3. Calendario de las actividades de la gestión de la configuración.