**CLP – CONSULTORA LOS PIONEROS**

**Plan de Gestión Configuración de Software**

**Versión 1.1**

**Historia de revisiones**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Fecha | Versión | Descripción | Autor |
| 28/04/2017 | 1.0 | Creación del documento | -Kevin Castañeda Zorrilla  -Ingrid Rodríguez Valdivia |
| 05/05/2017 | 1.1 | Actividades de la SCM:  Inventario, Nomenclatura, Lista de elementos. | -Kevin Castañeda Zorrilla  -Ingrid Rodríguez Valdivia  -Leonardo Torres Quispe  -Luis Arteaga Torres  -Magaly Balta Vilca  -Neptalí Reyes Cabrera |

Índice

1. Introducción
   1. Propósito
   2. Aplicabilidad
   3. Gobierno y Alcance
   4. Definiciones
2. Gestión de SCM
   1. Organización
   2. Roles y Responsabilidades
   3. Políticas, Directrices y Procedimientos
   4. Herramienta, entorno e infraestructura
3. **Introducción**
   1. **Propósito**

El presente documento tiene por finalidad explicar nuestra propuesta de Plan de Gestión de la Configuración de Software a aplicarse al software desarrollado por la consultora CLP – Consultora Los Pioneros. En este documento se procederá a especificar la situación actual de la empresa CLP, la organización del plan, los Roles y Responsabilidades, Políticas, directrices y procedimientos, y las herramientas, entorno e infraestructura.

* 1. **Aplicabilidad**

Este Plan de Gestión de la Configuración de Software se está definiendo para todo tipo de proyectos desarrollado por la Consultora CLP.

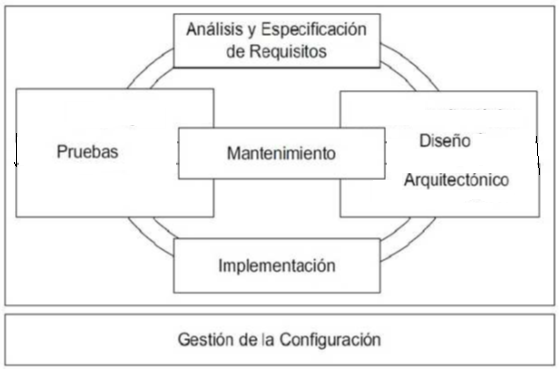
* 1. **Gobierno y Alcance**

El contexto organizacional de la consultora CLP es el siguiente:

* Actualmente, CLP cuenta con 50 proyectos en los Servidores de Producción y 50 proyectos en los servidores de Desarrollo.
* Sin embargo, las últimas versiones de cada proyecto en desarrollo se encuentran guardados en los USB que tiene cada desarrollador.
* Cabe mencionar que en el desarrollo de un proyecto participa más de un desarrollador.
* Es por ello que actualmente existe el problema de un inadecuado control de versiones para cada proyecto, pues cada desarrollador debe estar consultando al otro quién tiene la última versión de lo que se viene desarrollando. Además del problema de inseguridad, pues podría surgir robo de información si ese USB sale de la empresa, pudiendo llegar a manos de otras consultoras.
  1. **Definiciones**
* CI: (Configuration Ítem) elemento bajo gestión de Configuración.
* SCM: (Software Configuration Management) Gestión de Configuración del Software.

1. **Gestión de SCM**
   1. **Organización**

En la siguiente figura (Figura 1) se grafica el proceso de la Configuración de Software:



**Figura 1.** Gestión de la Configuración del Software.

Las líneas de trabajo que participan o son responsables de las actividades de SCM son:

* Planificación de la SCM: Es utilizado para definir el contexto organizacional, las restricciones y la naturaleza del proyecto.
* Identificación de la SCM: Esta actividad se encarga de identificar los elementos, esquemas y herramientas que serán utilizadas durante el proceso de las otras actividades.
* Control de la SCM: Determina que cambio se debe hacer, si es que es correcto y la manera de su implementación.
* Estado de Contabilidad de la SCM: Es el manejo de la información que es necesaria durante la configuración del software.
* Auditoria de la SCM: Es utilizada para identificar los elementos del sistema que satisfacen los requerimientos del cliente.
  1. **Roles y Responsabilidades**

|  |  |
| --- | --- |
| Rol | Responsabilidad |
| Gestor de la Configuración | * Desarrollar el plan de gestión de configuración. * 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. |
| Comité de control de cambios | * Revisar y aprobar los cambios sugeridos a un producto * Evaluar el impacto y riesgo de los cambios. * Asegurar que los responsables de los elementos de configuración actualizan los históricos de estos elementos con los cambios implementados. |
| Bibliotecario | * Encargado de gestionar el repositorio * Encargado de definir la estructura del repositorio. |
| Equipo de desarrollo | * Acatar todas las políticas de Gestión de la Configuración. * Trabajar sobre los parámetros establecidos por los estándares de la organización |

**Tabla 1.** Roles y Responsabilidades.

* 1. **Políticas, Directrices y Procedimientos**

El plan de Gestión de la Configuración posee las siguientes políticas de la organización:

• Política de Privacidad (PP): PPRIV

• Política de Repositorio (PR).PREP

• Política de Gestión de Seguridad de la información (PGSI): PGSI

* 1. **Herramienta, entorno e infraestructura**

En este punto explicaremos las herramientas entorno e infraestructura que usaremos para llevar acabo la SCM.

* HERRAMIENTAS

*Github*: Es una plataforma de desarrollo colaborativo que almacena 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. El flujo de trabajo se representa gráficamente en la ***Figura 2***.

****

**Figura 2. Flujo de trabajo usando Git**

* ENTORNO

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

*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 manejaran 1 rama para cada integrante del equipo para monitorear su avance, y adicionalmente una rama master la cual será la rama principal en donde estará la última versión estable del proyecto.

1. **ACTIVIDADES DE LA GESTIÓN DE LA CONFIGURACIÓN**

### **Identificación**

### **Cuadro con los Ítem de configuración clasificados e identificados**

El siguiente cuadro muestra la lista de los ítems de la configuración identificados, en La **tabla 2** se detalla el número y nombre del ítem, el tipo el cual puede ser de evolución, fuente o soporte; la extensión del archivo y el proyecto al que corresponda.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N° | Ítem | Tipo | Fuente | Extensión | Proyecto |
| 1 | Plan de Gestión de la configuración del software. | Evolución | Empresa | docx | -- |
| 2 | Cronograma del plan de gestión de configuración. | Evolución | Empresa | mpp | -- |
| 3 | Plan de Gestión de Cambios. | Evolución | Empresa | docx | -- |
| 4 | Plan de Gestión del proyecto. | Evolución | Proyecto | docx | SDD |
| 5 | Cronograma del plan de gestión del proyecto. | Evolución | Proyecto | mpp | SDD |
| 6 | Documento de Negocio proyecto. | Evolución | Proyecto | docx | SDD |
| 7 | Lista de requisitos proyecto. | Evolución | Proyecto | xlsx | SDD |
| 8 | Documento de análisis proyecto. | Evolución | Proyecto | docx | SDD |
| 9 | Documento de diseño proyecto. | Evolución | Proyecto | docx | SDD |
| 10 | Documento de arquitectura | Evolución | Proyecto | docx | SDD |
| 11 | Plan de pruebas. | Evolución | Proyecto | docx | SDD |
| 12 | Base de datos de vehículos. | Fuente | Proveedor | sql | SDD |
| 13 | Base de datos de placas. | Fuente | Proveedor | sql | SDD |
| 14 | Manual de usuario. | Evolución | Proyecto | PDF | SDD |
| 15 | Manual de instalación. | Evolución | Proyecto | PDF | SDD |
| 16 | Plan de Gestión del proyecto. | Evolución | Proyecto | docx | PIL3 |
| 17 | Cronograma del plan de gestión del proyecto. | Evolución | Proyecto | mpp | PIL3 |
| 18 | Documento de Negocio proyecto. | Evolución | Proyecto | docx | PIL3 |
| 19 | Lista de requisitos proyecto. | Evolución | Proyecto | xlsx | PPO2 |
| 20 | Documento de análisis proyecto. | Evolución | Proyecto | docx | PPO2 |
| 21 | Documento de diseño proyecto. | Evolución | Proyecto | docx | PST4 |
| 22 | Documento de arquitectura | Evolución | Proyecto | docx | PST4 |
| 23 | Plan de pruebas. | Evolución | Proyecto | docx | PST4 |
| 24 | Manual de usuario. | Evolución | Proyecto | PDF | PST4 |
| 25 | Manual de instalación. | Evolución | Proyecto | PDF | PST4 |

**Tabla 2. Cuadro de ítems de la configuración**

### **Definición de la Nomenclatura de ítem**

La nomenclatura de los ítems de la configuración mostrados en la **tabla 3** será según el siguiente formato:

1. Para documentos propios de la consultora serán las iniciales de cada una de las palabras que componen el documento. Ejemplo: PGCS: Plan de Gestión de la Configuración del Software.
2. Para documentos con numeración se considerará nombrarlos con las iniciales del mismo o con parte del documento seguido del número. Ejemplo: CUS01
3. Para documentos que pertenecen al desarrollo específico de un proyecto de la consultora deberán iniciar con las iniciales del nombre del proyecto y las iniciales del artefacto, separadas por un guion bajo.

### **Lista de ítems con la nomenclatura**

A continuación se mostrara la **tabla 3** que contendrá los ítems indicando la nomenclatura, el nombre único del ítem y al proyecto que corresponde.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nº | Nomenclatura | Nombre del Ítem | Proyecto |
| 1 | PGCS | Plan de Gestión de la Configuración del Software | - |
| 2 | PGC | Plan de Gestión de cambios | - |
| 3 | CP | Cronograma del plan de gestión de configuración | - |
| 4 | PSI | Política de seguridad de la información | - |
| 8 | SDD \_PP | Plan de gestión del proyecto del proyecto SDD | SDD |
| 9 | SDD \_CP | Cronograma del proyecto | SDD |
| 10 | SDD \_LR | Lista de requisitos del proyecto | SDD |
| 11 | SDD \_DN | Documento del negocio del proyecto | SDD |
| 12 | SDD \_DA | Documento de análisis del proyecto | SDD |
| 13 | SDD \_MI | Manual de instalación | SDD |
| 14 | SDD \_MU | Manual de usuario | SDD |
| 15 | SDD \_DD | Documento de diseño detallado del software | SDD |

**Tabla 3. Lista de ítem de la configuración**