**SISTEMAS URP**



**PLAN DE GESTIÓN DE LA CONFIGURACIÓN DE SOFTWARE**

(SCMP: SOFTWARE CONFIGURATION MANAGEMENT PLAN)

**SURCO – 2015**

Contenido

[Control de Versiones 2](#_Toc430169048)

[1 Introducción 3](#_Toc430169049)

[1.1 Propósito 3](#_Toc430169050)

[1.2 Alcance 3](#_Toc430169051)

[1.3 Definiciones 3](#_Toc430169052)

[2 Gestión de la Configuración del Software (SCM) 5](#_Toc430169053)

[2.1 Organización 5](#_Toc430169054)

[2.2 Roles y/o responsabilidades 5](#_Toc430169055)

[2.3 Políticas, normativas y procedimientos 5](#_Toc430169056)

[2.4 Herramientas e infraestructura TI 6](#_Toc430169057)

[2.5 Calendario 6](#_Toc430169058)

[3 Actividades de la gestión de configuración del Software (SCM) 7](#_Toc430169059)

[3.1 Identificación de la configuración 7](#_Toc430169060)

[3.1.1 Clasificación y Nomenclatura de los ítems de configuración 7](#_Toc430169061)

[3.1.2 Lista de items SCM 8](#_Toc430169062)

# Control de Versiones

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Versión** | **Modificaciones** | **Fecha** |
| 1.0 | Elaboración de Documento | 01.09.15 |
| 2.0 | Revisión de Documento |  |
| 3.0 | Revisión y Aprobación de Documento |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

(\*) La presente versión substituye completamente a todas las precedentes, de manera que éste sea el único documento válido de entre todos los de la serie.

# Introducción

SCM permite identificar, organizar, y controlar las modificaciones que sufre el producto que se construye en una organización.

El objetivo es maximizar la productividad, minimizando los errores. SCM es una actividad “de protección que permite asegurar la integridad de los productos y servicios desarrollados” y que se aplica a lo largo del proceso de Ingeniería de Software.

La integridad del producto hace referencia a:

* Saber exactamente lo que se ha entregado al cliente/usuario final.
* Saber el estado y contenido de las líneas base y elementos de configuración.

La gestión de la configuración es una forma efectiva y eficiente de gestionar y comunicar los cambios en líneas base y elementos de configuración a lo largo del ciclo de vida del producto desarrollado.

## Propósito

“Sistemas URP (SURP)” es una entidad privada, financiada por la Universidad Ricardo Palma, cuyo principal cliente es la propia Universidad, pero también está abierta a usar esta “experiencia” en la atención de nuevos clientes en los diferentes sectores de la actividad productiva del Perú.

Para garantizar que los productos entregados sean de calidad y correctamente gestionados, se implementa la metodología SCM.

## Alcance

Este plan de gestión de la configuración debe ser desarrollado para todos los proyectos manejados por la organización.

El jefe de proyecto es responsable de asegurar que el plan de gestión de la configuración sea desarrollado en conjunto con el plan de gestión del proyecto.

El jefe de proyecto asegurará su integración en la planificación general.

Las responsabilidades que deberá cumplir el plan de CM se definen a continuación:

* Cada uno de los ítems que da como resultado una iteración deberá cumplir con los requisitos definidos por el usuario y seguir el diseño definido.
* Desarrollar todas las iteraciones previstas dentro del tiempo establecido.
* Gestionar los posibles cambios que se den, en las diferentes etapas de desarrollo, controlando la integridad del proyecto en conjunto.
* Centralizar y gestionar toda la documentación relacionada con el proyecto.

La responsabilidad del plan de CM principalmente recae sobre el jefe de proyecto, pero será necesaria la colaboración de todos los demás roles para llevar a cabo de una forma satisfactoria y sin incidentes el desarrollo del proyecto.

## Definiciones

* + **Ítem**: Cualquier aspecto asociado con un proyecto de software (diseño, código, datos de prueba, documento, etc.) se coloca bajo control de configuración. Por lo general, existen diferentes versiones de un ítem de configuración. Los ítems de configuración tienen un nombre único.
  + **Control de Configuración**: El proceso de asegurar que las versiones de sistemas y componentes se registren y mantengan de modo tal que los cambios se gestionen, y se identifiquen y almacenen todas las versiones de componentes durante la vida del sistema.
  + **Versión**: Una instancia de un ítem de configuración.
  + **Línea de Código**: Es un conjunto de versiones de un componente de software y otros ítems de configuración de los cuales depende dicho componente.
  + **Línea base (baseline):** Es una colección de versiones.
  + **Línea principal (mainline):** Una secuencia de líneas base.
  + **Entrega, liberación (Release):** Una entrega de un sistema que se libera para su uso.
  + **Ramificación (Branching):** La creación de una nueva línea de código a partir de una versión en una línea de código existente.
  + **Combinación (Merging):** La creación de una nueva versión de un componente de software al combinar versiones separadas en diferentes líneas de código.

# Gestión de la Configuración del Software (SCM)

## Organización

En el siguiente diagrama podemos ver como la SCM se interrelaciona con todas las etapas del desarrollo del producto Software, inclusive con la Gestión del mismo.

Nueva versión

Elemento versionado

## Roles y/o responsabilidades

Durante las diferentes etapas del proceso SCM se espera contar con el siguiente personal:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre del rol | Personal | Responsabilidades | Niveles de autoridad |
| Gestor del proyecto | 1 | Revisar la correcta ejecución de las actividades en el cronograma. | Autoridad sobre el proyecto. |
| Gestor de Configuración | 1 | Ejecutar las tareas de configuración de las versiones. | Gestionar las versiones de configuración. |
| Inspector de Aseguramiento de Calidad | 1 | Auditar la gestión de la configuración. | Auditoría interna sobre el proyecto. |
| Analista de campo | 1 | Analista de la configuración. | Gestionar la información de campo. |

## Políticas, normativas y procedimientos

El presente plan usa como referencia la siguiente normativa de la organización:

* NOR.SURP.007\_Desarrollo\_Mantenimiento y Adquisición de Sistemas de Información.

## Herramientas e infraestructura TI

Describir GitHUB y la infraestructura disponible en SURP

## Calendario

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Tarea | Responsable | Duración | Inicio | Fin |
| Planeamiento | Gestor del proyecto | 3 | 14/09/2015 | 16/09/2015 |
| Realizar la identificación de la Gestión de la Configuración |  |  |  |  |
| Definir la estrategia de clasificación de los ítems | Gestor de Configuración | 1 | 16/09/2015 | 17/09/2015 |
| Definir la nomenclatura para los ítems | Gestor de Configuración | 1 | 17/09/2015 | 18/09/2015 |
| Identificar los ítems de la configuración | Gestor del proyecto | 2 | 18/09/2015 | 20/09/2015 |
| Elaborar el listado de los ítems con su nomenclatura | Gestor del proyecto | 1 | 20/09/2015 | 21/09/2015 |
|  |  |  |  |  |
| Realizar el control de la Gestión de la Configuración |  |  |  |  |
| Definir la línea base | Gestor del proyecto | 1 | 21/09/2015 | 22/09/2015 |
| Definir las librerías | Gestor del proyecto | 2 | 22/09/2015 | 24/09/2015 |
| Definir los procesos para la petición de cambios | Gestor de Configuración | 1 | 24/09/2015 | 25/09/2015 |
|  |  |  |  |  |
| Realizar el Estado de la Contabilidad de la Gestión de la Configuración |  |  |  |  |
| Realizar la Auditoría de la Gestión de la Configuración |  |  |  |  |
| Realizar la Gestión y Entrega de las Releases del Software |  |  |  |  |

# Actividades de la gestión de configuración del Software (SCM)

## Identificación de la configuración

### Clasificación y Nomenclatura de los ítems de configuración

Los múltiples ítems usados en los distintos proyectos de la organización seguirán las siguientes reglas para su identificación:

* Fuentes
  + Acrónimo\_proyecto + acrónimo\_modulo
* Documentos por proyecto
  + Acrónimo\_proyecto + acrónimo\_componente
* Documentos generales (sin proyecto)
  + Acrónimo\_componente
* Casos de Uso
  + Acrónimo\_proyecto + acrónimo\_modulo + acrónimo\_artefacto
* Ejecutables
  + Acrónimo\_proyecto + acrónimo\_componente

### Lista de items SCM

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **NOMENCLATURA** | **DESCRIPCION ITEM (CI)** | **TIPO (E=Evol F=Fuente S=Soport)** | **FUENTE (E=Empr P=Proy C=Cliente P=Prov)** | **EXT** | **PROYECTO** |
| PGC | Plan de Gestión de la Configuración | E | E | DOC |  |
| SHC-TCUCA | Trazabilidad de Casos de Usos y Clases de Análisis | E | P | DOC | SHC |
| SHC-TCUR | Trazabilidad Casos de Usos y Requisitos | E | P | DOC | SHC |
| SHC-DD | Documento de diseño | E | P | DOC | SHC |
| SHC-ECU-(Nombre del caso de Uso) | Especificaciones de Casos de Usos | E | P | DOC | SHC |
| SHC-ACP | Acta de Constitución del Proyecto | E | P | DOC | SHC |
| SHC-CP | Cronograma del Proyecto | E | P | DOC | SHC |
| SHC-LR | Lista de Requisitos Funcionales y no Funcionales | E | P | DOC | SHC |
| SHC-CPUE | Casos de Prueba unitarias x Escenarios | E | P | DOC | SHC |
| SHC-PD | Plan de Despliegue | E | P | DOC | SHC |
| SVT-TCUCA | Trazabilidad de Casos de Usos y Clases de Análisis | E | P | DOC | SVT |
| SVT-TCUR | Trazabilidad Casos de Usos y Requisitos | E | P | DOC | SVT |
| SVT-DD | Documento de diseño | E | P | DOC | SVT |
| SVT-ECU-(Nombre del caso de Uso) | Especificaciones de Casos de Usos | E | P | DOC | SVT |
| SVT-ACP | Acta de Constitución del Proyecto | E | P | DOC | SVT |
| SVT-CP | Cronograma del Proyecto | E | P | DOC | SVT |
| SVT-LR | Lista de Requisitos Funcionales y no Funcionales | E | P | DOC | SVT |
| SVT-CPUE | Casos de Prueba unitarias x Escenarios | E | P | DOC | SVT |
| SVT-PD | Plan de Despliegue | E | P | DOC | SVT |