PLAN DE GESTIÓN DE LA CONFIGURACIÓN

**(Software Configuration Management Plan)**

**INDICE**

[1. Introducción 3](#_Toc386639287)

[1.1. Propósito 3](#_Toc386639288)

[1.2. Alcance 3](#_Toc386639289)

[1.3. Definiciones 3](#_Toc386639290)

[1.4. Referencias 3](#_Toc386639291)

[2. Gestión de Configuración del Software (SCM) 3](#_Toc386639292)

[2.1. Organización de SCM 3](#_Toc386639293)

[2.2. Responsabilidades de SCM 4](#_Toc386639294)

[2.3. Políticas, Directrices y procedimientos 4](#_Toc386639295)

[2.4. Herramientas, entorno e Infraestructura 5](#_Toc386639296)

[2.5. Calendario o cronograma 5](#_Toc386639297)

[3. Actividades de la Gestión de Configuración del Software (SCM) 5](#_Toc386639298)

[3.1. Identificación de la configuración 5](#_Toc386639299)

[3.1.1. Identificación de los ítems de configuración 5](#_Toc386639300)

[3.1.2. Denominación de los ítems de configuración (Nomenclatura) 6](#_Toc386639302)

[3.1.3. Lista de ítems con nomenclatura 6](#_Toc386639303)

[3.2. Control de configuración 7](#_Toc386639304)

[3.2.1. Definición de Linea Base 7](#_Toc386639305)

[3.2.2. Definición de la estructura de las librerías 8](#_Toc386639306)

[3.2.3. Definición del formato de la Solicitud de cambio 9](#_Toc386639307)

[3.2.4. Actividades del Comité de Cambios 10](#_Toc386639308)

[3.2.5. Definición de formato de la Solicitud de Cambios 10](#_Toc386639309)

Introducción a la Guía de SCMP

# Introducción

## Propósito

El propósito de este Plan de Gestión de la configuración (GCS), es proporcionar una visión general de la organización, actividades, objetivos, elementos, control del cambios y auditorias de la Gestión de la Configuración, que se generaran a lo largo del ciclo de vida del proyecto.

## Alcance

El presente documento incluye las siguientes actividades:  
  
●        Identificación de ítems de configuración  
●        Mantenimiento de descripciones de los ítems de configuración.  
●        Establecimiento y administración del repositorio.  
●        Mantenimiento de la historia de los ítems.  
●        Control de los cambios.  
●        Construcción de releases de productos.  
●        Reporte del estado de la configuración.  
●        Despliegue de las aplicaciones en los distintos ambientes (Desarrollo, QA, Producción).

## Definiciones

* **SCM:** Administración de la configuración del software.
* **CM:** Administración de la configuración.
* **Línea base:** Conjunto de componentes con una determinada versión que en forma conjunto permite el funcionamiento de la aplicación.
* **Configuración:** Las características funcionales y físicas de una versión específica de hardware y elementos de software que combinados de acuerdo a procedimientos de construcción específicos cumplen un propósito particular.
* **Elemento de configuración:** unidad física y/o lógica parte de un conjunto mayor de elementos, producida o adquirida, que por sus características es distinguible de las demás y cuya evolución interesa administrar.

## Referencias

Políticas de seguridad de seguridad de la información.

# Gestión de Configuración del Software (SCM)

## Organización de SCM



## Responsabilidades de SCM

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Miembros/Rol** | **Responsabilidades** | **Apellido y nombre** |
| Gestor de Configuración | * Desarrollar el plan de gestión de configuración. * Liderar las actividades de evaluación. * Se encarga de implementar, mantener y mejorar la gestión de configuración y responsable de la utilización de herramientas durante la gestión de configuración. | Paul Contreras |
| Bibliotecario | * Se encarga de asegurar 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. | Jorge Delgado |
| Comité de Gestión de cambios | * Evalúa el impacto y los riesgos del cambio. * Asegurar que los responsables de los elementos de configuración actualicen los históricos de estos elementos con los cambios implementados. * Coordinar con otros comités de control de cambios y coordinar con la gestión de proyecto u otra gestión relevante. | Leonidas Muñoz  Wilfredo Villanueva  Fiorela Ruiz  Jorge Delgado  Paul Contreras |

## Políticas, Directrices y procedimientos

* El servidor del repositorio se debe instalar dentro de la red LAN de la empresa y no en la nube según las políticas de seguridad de la información de la empresa.
* Sólo el  Bibliotecario y el Gestor de Configuración deben poder tener acceso directo a las carpetas del repositorio.

## Herramientas, entorno e Infraestructura

**Git:** Es un sistema de control de versiones distribuido cuyo objetivo es el de permitir mantener una gran cantidad de código a una gran cantidad de programadores eficientemente. Posee dos características principales.

Una de las características de Git que la diferencia con otros SVCs, es como maneja los cambios en los ficheros. Mientras que otros SCV almacenan los cambios originales, conservando una lista de los cambios realizados a dichos archivos en cada versión, Git guarda una “foto” (snapshot) del estado de cada archivo en un momento concreto. Si uno de los archivos no ha cambiado no crea una copia del mismo, simplemente crea una referencia al archivo original.

La segunda es la eficiencia. Git se basa en que cada desarrollador almacena una copia completa del repositorio en su máquina local, incluido el historial de cambios. Esto implica que muchas de las operaciones realizadas sobre el código fuente no tienen lugar en la red, permitiendo que la velocidad de proceso dependa únicamente de los recursos locales.

**GitHub:** Es un hosting online para repositorios que utiliza Git para el mantenimiento y versionado del código fuente, añadiendo una serie de servicios extras para la gestión del proyecto y del código fuente. La parte gratuita de este hosting permite alojar código en repositorios públicos.

## Calendario o cronograma



# Actividades de la Gestión de Configuración del Software (SCM)

## Identificación de la configuración

### Identificación de los ítems de configuración

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tipo | Nombre del Ítem | Extensión | Fuente |
| E | Plan de Gestión de la Configuración de Software | DOC | O |
| E | Cronograma de Gestión de la Configuración de Software | MPP | O |
| E | Plan de Gestión del Proyecto | DOC | P |
| E | Cronograma del Proyecto | MPP | P |
| E | Documento de Negocio | DOC | P |
| E | Lista de Requisitos Funcionales y No Funcionales | DOC | P |
| E | Matriz de Trazabilidad de Casos de Uso y Requisitos | XLS | P |
| E | Especificación de Caso de Uso de Sistema | DOC | P |
| E | Diagrama de Casos de Uso de Sistema | PNG | P |
| E | Matriz de Trazabilidad de Casos de Uso y Clases de Análisis | XLS | P |
| E | Documento de Análisis | DOC | P |
| E | Documento de Diseño | DOC | P |
| E | Documento de Arquitectura | DOC | P |
| E | Plan de Pruebas | DOC | P |
| E | Caso de Prueba de Caso de Uso | DOC | P |
| E | Plan de Despliegue | DOC | P |
| E | Diagrama de Despliegue del Proyecto | PNG | P |



### Denominación de los ítems de configuración (Nomenclatura)

La nomenclatura se ha definido de la siguiente manera:

* Los ítems que no son específicos al proyecto serán identificados únicamente por su acrónimo.

**ACRONIMOPROYECTO**

* Los ítems que son específicos al proyecto pero que no están asociados a un componente del proyecto serán identificados por acrónimo del proyecto y el acrónimo derivado del tipo de artefacto.

**ACRONIMOPROYECTO-ACRONIMOARTEFACTO**

* Los ítems que son específicos al proyecto y están asociados a un componente específico serán identificados por el acrónimo del proyecto, acrónimo del componente y el acrónimo derivado del tipo de artefacto.

**ACRONIMOPROYECTO-ACRONIMOCOMPONENTE-ACRONIMOARTEFACTO**

* Los ítems que son específicos al proyecto y están asociados a un caso de uso específico serán identificados por el acrónimo del proyecto, acrónimo del artefacto y el acrónimo del caso de uso.

**ACRONIMOPROYECTO-ACRONIMOARTEFACTO-ACRONIMOCASODEUSO**

### Lista de ítems con nomenclatura

**Nombre de Proyecto: Sistema de Subastas en Línea**

**Gestión de Proyecto**

|  |  |
| --- | --- |
| Nomenclatura | Ítem |
| SSEL-PGP | Plan de Gestión del Proyecto |
| SSEL-CP | Cronograma del Proyecto |

**Modelo de Negocio**

|  |  |
| --- | --- |
| Nomenclatura | Ítem |
| SSEL-DN | Documento de Negocio |

**Requisitos**

|  |  |
| --- | --- |
| Nomenclatura | Ítem |
| SSEL-LR | Lista de Requisitos |
|  |  |

**Análisis y Diseño**

|  |  |
| --- | --- |
| Nomenclatura | Ítem |
| SSEL-ECU-AP | Especificación de Caso de Uso: Apostar |
| SSEL-ECU-AU | Especificación de Caso de Uso: Autenticar |
| SSEL-ECU-RS | Especificación de Caso de Uso: Registrar en el Sistema |
| SSEL-ECU-SP | Especificación de Caso de Uso: Subastar Producto |
| SSEL-ECU-VS | Especificación de Caso de Uso: Visualizar Subasta |
| SSEL-TCUR | Matriz de Trazabilidad de Casos de Uso y Requisitos |
| SSEL-DCUS | Diagrama de Casos de Uso de Sistema |

**Pruebas**

|  |  |
| --- | --- |
| Nomenclatura | Ítem |
| SSEL-PP | Plan de Pruebas |
| SSEL-CP-AP | Caso de Prueba de Caso de Uso Apostar |
| SSEL-CP-AU | Caso de Prueba de Caso de Uso Autenticar |
| SSEL-CP-RS | Caso de Prueba de Caso de Uso Registrar en el Sistema |
| SSEL-CP-SP | Caso de Prueba de Caso de Uso Subastar Producto |
| SSEL-CP-VS | Caso de Prueba de Caso de Uso Visualizar Subasta |

**Despliegue**

|  |  |
| --- | --- |
| Nomenclatura | Ítem |
| SSEL-PD | Plan de Despliegue del Sistema |
| SSEL-DDS | Diagrama de Despliegue del Sistema |

* 1. **Control de configuración**
     1. **Solicitud de Cambios**

El formato en la solicitud de cambio será.

Tomando las líneas base.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Linea Base | Evento/Hito | | Ítems de configuración | |
| Linea Base del Sistema | | | | |
|  | Finalizar la fase de especificación de Requisitos del sistema. | | Plan de tiempos del proyecto y estimaciones, los modelos de la situación y del dominio.  El estudio de viabilidad y las especificaciones del sistema. | |
| Linea Base Funcional | | | | |
|  | Finalizar la fase de Análisis de Requisitos | | * Especificación formal de Requisitos de Software (Descripción de datos de entrada y salida, funciones que realizará el sistema, rendimiento requerido del sistema, interfaces, restricciones generales y flujo de información). * Plan de Pruebas y la conformidad del cliente sobre la especificación formal de requisitos. | |
| Linea Base de Diseño | | | | |
|  | Finalizar la fase de Diseño Detallado | | * Descripción del diseño de software comprende la documentación relacionada con las descripciones de diseño del software, de la arquitectura, de los flujos de información, BD, interfaces. | |
| * Linea Base de Producto | | | | |
|  | Finalizar las fases de Codificación y Pruebas | | * Listados de los fuentes, librerías y bases de datos. * Documentación del sistema, datos para casos de prueba, documentación para el usuario. | |
| Linea Base Operativa | | | | |
|  | | Finalizar la fase de Instalación | | * Documentación relacionada con las tareas de operación y mantenimiento. * Recomendaciones de mantenimiento |

Imagen. Estructura de la librería

* + 1. **Evaluación de Cambios**

1. Planificación de la evaluación del cambio que involucra:
   * Revisar la solicitud de cambio para entender su alcance. (Si es necesario se discute con el originador para aclarar el alcance de lo propuesto y los motivos de la solicitud.
   * Determinar las personas del proyecto que deben realizar el análisis de evaluación del cambio e involucrarlas.
   * Desarrollar un Plan para la evaluación del cambio.
   * Si el cambio involucra al Cliente, obtener el acuerdo de éste con el Plan.
2. Evaluar el cambio:

La evaluación del cambio puede ser realizado por el Gestor de la configuración o ser delegado al Control de Cambios.

Se encarga de:

* Recepcionar las solicitudes de cambio y evaluarlas.
* Clasificar los cambios y ponerles una prioridad.
* Evaluar el impacto del cambio solicitado en las diferentes áreas.
* Evaluar el impacto del cambio solicitado en los diferentes módulos del proyecto.
* Aprobar o rechazar las solicitudes de cambio.
* Generar un informe de rechazo de la solicitud en caso no sea aprobada, indicando los motivos.
* Asignar a un equipo del proyecto para que se encargue del cambio.
  + 1. **Aprobación o desaprobación de cambios**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rol | Responsabilidades | Prioridad |
| Auspiciante del Proyecto | * Dar su opinión sobre las decisiones tomadas por el CCC. * Resolver decisiones empatadas. | Obligatoria |
| Jefe del Proyecto | * Evaluar las solicitudes de cambios y hacer recomendaciones. | Obligatoria |
| Arquitecto de Software | * Evaluar el impacto del cambio en las diferentes áreas del proyecto. | Opcional |
| Analista QA | * Evalúa el impacto en el cambio en el sistema. | Opcional |
| Jefe de Calidad | * Evaluar los cambios e impacto para tener un sistema de calidad. | Opcional |
| Representantes de los GPI’s afectados | * Dar su opinión sobre cómo afecta el cambio a su área. | Obligatoria |

* + 1. **Implementación de los cambios.**

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | <número 4 dígitos- Nombre de la petición del cambio> |
| **Proyecto** | <Nombre del proyecto para el que se solicita el cambio> |
| **Definición del problema** | <Problema del proyecto> |
| **Descripción detallada del cambio** | <Detallar los puntos del cambio> |
| **Razón por la que se solicita el cambio** | <Razón de la solicitud de cambio> |
| **Efectos en el proyecto** | <Efectos del cambio> |
| **Observaciones** | <Observaciones> |
| **Fecha de Revisión** | <Fecha>día/mes/año |
| **Fuente** | <Persona que ha identificado la necesidad de cambio> |
| **Autores** | <Persona que tiene a cargo el sistema, y debe formalizar la petición de cambio> |

**Ejemplos de solicitud de cambio.**

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | 0001- Mejora en modulo de subasta |
| **Proyecto** | Sistema de Subastas en Línea |
| **Definición del problema** | Se detectó una mala actualización en la subasta de productos |
| **Descripción detallada del cambio solicitado** | Será reestructurado de la siguiente forma:  Se implementará una mejora en el módulo de subasta. |
| **Razón por la que se solicita el cambio** | Cliente necesita saber que subastas se han realizado en tiempo real, sin fallas. |
| **Efectos en el proyecto** | En corto plazo. 2 semanas |
| **Observaciones** | Ninguna |
| **Fecha de Revisión** | 29 de Abril 2014 |
| **Fuente** | Analista de Sistemas |
| **Autores** | Jefe de Proyecto |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | 0002 – Mejora en rendimiento |
| **Proyecto** | Sistema de Subastas en Línea |
| **Definición del problema** | Se detectó un colapso en el sistema por cantidad de usuarios en tiempo real. |
| **Descripción detallada del cambio solicitado** | Será reestructurado de la siguiente forma:  Se ampliará las peticiones en el hosting actual. |
| **Razón por la que se solicita el cambio** | Página a veces colapsa por cantidad de usuarios, este genera pérdidas remunerativas. |
| **Efectos en el proyecto** | En corto plazo. 1 semana. |
| **Observaciones** | Ninguna |
| **Fecha de Revisión** | 29 de Abril 2014 |
| **Fuente** | Jefe de Calidad |
| **Autores** | Jefe de Proyecto |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | 1001-Agregar modalidad de pago en efectivo |
| **Proyecto** | Sistema de Subastas en Línea |
| **Definición del problema** | El actual soporta la modalidad de pago mediante tarjeta de crédito pero no contempla a los usuarios que no usan tarjeta. |
| **Descripción detallada del cambio** | El cambio se realizara en el módulo de pagos. Al momento que se presente la pantalla para pagar deberá aparecer una opción para pagar en efectivo. |
| **Razón por la que se solicita el cambio** | Se ha hecho un estudio a un grupo de usuarios del sistema y se ha comprobado que un gran grupo no utiliza tarjeta de crédito. |
| **Efectos en el proyecto** | * Afectará los documentos de análisis y diseño y demás documentos dependientes. * Afectará a los archivos fuente pertenecientes al Módulo Pagos. |
| **Observaciones** |  |
| **Fecha de Revisión** | 30/04/2014 |
| **Fuente** | Dueño del Producto |
| **Autores** | Leonidas Muñoz, Jorge Delgado |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | 1002- Cambio en el diseño de interfaces |
| **Proyecto** | Sistema de Subastas en Línea |
| **Definición del problema** | La interfaz de usuario inicialmente diseñada no resulta muy amigable para los usuarios. |
| **Descripción detallada del cambio** | Se realizara un rediseño de las vistas de la aplicación que consistirá en una reorganización de los componentes tales como paneles, botones y formularios. |
| **Razón por la que se solicita el cambio** | La mayoría de usuarios del sistema han presentado quejas en el foro de la página pidiendo mejoras en la interfaz. |
| **Efectos en el proyecto** | * Afectará a la totalidad de vistas de la aplicación. * Afectará los documentos de análisis y diseño y demás documentos dependientes. |
| **Observaciones** |  |
| **Fecha de Revisión** | 30/04/2014 |
| **Fuente** | Dueño del Producto |
| **Autores** | Leonidas Muñoz, Jorge Delgado |