*Aplicación movil de generación de imágenes con IA basado en texto para la universidad Uniandes*

Plan de Configuración

Versión [1.0]

[Este documento es la plantilla base para elaborar el documento Plan de Configuración. Los textos que aparecen entre paréntesis rectos son explicaciones de que debe contener cada sección. Dichos textos se deben seleccionar y sustituir por el contenido que corresponda.]

Historia de revisiones

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Fecha | Versión | Descripción | Autor |
| [05/07/2024] | [1.0] |  | Boris Pazmiño |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Contenido

[1. Introducción 3](file:///C:\C:\LUCIA\ma07\plant\configuracion\SCMPLAGXvY.doc)

[1.1. Propósito 3](file:///C:\C:\LUCIA\ma07\plant\configuracion\SCMPLAGXvY.doc)

[1.2. Alcance 3](file:///C:\C:\LUCIA\ma07\plant\configuracion\SCMPLAGXvY.doc)

[1.3. Terminología 3](file:///C:\C:\LUCIA\ma07\plant\configuracion\SCMPLAGXvY.doc)

[1.4. Referencias 3](file:///C:\C:\LUCIA\ma07\plant\configuracion\SCMPLAGXvY.doc)

[2. Gestión de SCM 4](file:///C:\C:\LUCIA\ma07\plant\configuracion\SCMPLAGXvY.doc)

[2.1. Organización 4](file:///C:\C:\LUCIA\ma07\plant\configuracion\SCMPLAGXvY.doc)

[2.2. Responsabilidades 4](file:///C:\C:\LUCIA\ma07\plant\configuracion\SCMPLAGXvY.doc)

[2.3. Políticas, directivas y procedimientos aplicables 4](file:///C:\C:\LUCIA\ma07\plant\configuracion\SCMPLAGXvY.doc)

[3. Actividades de SCM 5](file:///C:\C:\LUCIA\ma07\plant\configuracion\SCMPLAGXvY.doc)

[3.1. Identificación de la configuración 5](file:///C:\C:\LUCIA\ma07\plant\configuracion\SCMPLAGXvY.doc)

[3.1.1. Elementos de configuración 5](file:///C:\C:\LUCIA\ma07\plant\configuracion\SCMPLAGXvY.doc)

[3.1.2. Nomenclatura de Elementos 5](file:///C:\C:\LUCIA\ma07\plant\configuracion\SCMPLAGXvY.doc)

[3.1.3. Elementos de la Línea Base del Proyecto 8](file:///C:\C:\LUCIA\ma07\plant\configuracion\SCMPLAGXvY.doc)

[3.1.4. Recuperación de los Elementos de configuración 8](file:///C:\C:\LUCIA\ma07\plant\configuracion\SCMPLAGXvY.doc)

[3.2. Control de configuración 8](file:///C:\C:\LUCIA\ma07\plant\configuracion\SCMPLAGXvY.doc)

[3.2.1. Solicitud de cambios 8](file:///C:\C:\LUCIA\ma07\plant\configuracion\SCMPLAGXvY.doc)

[3.2.2. Evaluación de cambios o Análisis de Impacto 9](file:///C:\C:\LUCIA\ma07\plant\configuracion\SCMPLAGXvY.doc)

[3.2.3. Aprobación o desaprobación de cambios 9](file:///C:\C:\LUCIA\ma07\plant\configuracion\SCMPLAGXvY.doc)

[3.2.4. Implementación de cambios 9](file:///C:\C:\LUCIA\ma07\plant\configuracion\SCMPLAGXvY.doc)

[3.3. Estado de la configuración 10](file:///C:\C:\LUCIA\ma07\plant\configuracion\SCMPLAGXvY.doc)

[3.4. Auditorias y revisiones de configuración 10](file:///C:\C:\LUCIA\ma07\plant\configuracion\SCMPLAGXvY.doc)

[3.5. Control de Interfases 10](file:///C:\C:\LUCIA\ma07\plant\configuracion\SCMPLAGXvY.doc)

[3.6. Control de subcontratos y vendedores 11](file:///C:\C:\LUCIA\ma07\plant\configuracion\SCMPLAGXvY.doc)

[4. Calendario 11](file:///C:\C:\LUCIA\ma07\plant\configuracion\SCMPLAGXvY.doc)

[5. Recursos 11](file:///C:\C:\LUCIA\ma07\plant\configuracion\SCMPLAGXvY.doc)

[6. Mantenimiento del Plan de SCM 11](file:///C:\C:\LUCIA\ma07\plant\configuracion\SCMPLAGXvY.doc)

1. Introducción

El Plan de Gestión de la Configuración del Software (SCM) para la aplicación móvil de generación de imágenes con IA en Uniandes incluye la identificación y control de elementos de configuración, gestión de cambios y versiones, auditorías periódicas, y uso de herramientas de control de versiones como Git. Además, se establece un proceso de revisión y aprobación de cambios, generación de reportes de estado, y comunicación efectiva entre el equipo. Este plan asegura la trazabilidad y calidad del proyecto, facilitando su desarrollo eficiente y alineado con los objetivos académicos y técnicos de la universidad.

* 1. Propósito

Este documento describe las actividades de gestión de configuración de software que deben ser llevadas a cabo durante el proceso de desarrollo del proyecto. Aquí se definen tanto los productos que se pondrán bajo control de configuración como los procedimientos que deben ser seguidos por los integrantes del equipo de trabajo.

* 1. Alcance

El Plan de configuración está basado en algunos supuestos que se detallarán:

* El tiempo de duración del proyecto está limitado a 13 semanas, por lo tanto se busca una rápida respuesta a los cambios, tratando que este 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, apoyado por los integrantes de cada disciplina.
  1. Terminología
* CCB (Configuration Control Board) Comité de Control de Configuración.
* CI (Configuration Item) elemento bajo gestión de Configuración.
* SCA (Software Change Authorization) Autorización de Cambio en el Software.
* SCM (Software Configuration Management) Gestión de Configuración del Software.
* SCMR (SCM Responsable) Responsable de SCM.
* SCR (System/Software Change Request) Petición de Cambio en el Sistema/Software.
* SQA (Software Quality Assurance) Aseguramiento de la Calidad del Software.
* SQAR (SQA Responsable) Responsable de SQA.
  1. Referencias

[1] ANSI/IEEE Std 828-1990, IEEE Standard for Software Configuration Management Plans.

[2] 2002, Modelo de Proceso.

1. Gestión de SCM

Dentro del proyecto de la aplicación móvil de generación de imágenes con IA para Uniandes, las responsabilidades de gestión de configuración se distribuyen de la siguiente manera:

* Alan Serrano se encarga de la identificación y control de elementos de configuración.
* Boris Pasmiño gestiona los cambios y versiones.
* Kevin Alulema realiza auditorías y genera reportes de estado. Estos roles aseguran un desarrollo organizado y de alta calidad.
  1. Organización

Líneas de Trabajo y Responsabilidades:

**Equipo de Desarrollo**

Responsables: Alan Serrano, Boris Pasmiño, Kevin Alulema

Cometido: Desarrollar y mantener el código fuente, implementar cambios aprobados, realizar pruebas y garantizar la calidad del software.

Relaciones: Colabora con el equipo de gestión de proyectos para asegurar la alineación de los cambios con los objetivos del proyecto.

**Equipo de Gestión de Proyectos**

Responsables: Coordinador del proyecto Boris Pazmiño, Alan Serrano

Cometido: Planificar, coordinar y supervisar el progreso del proyecto, incluyendo la gestión de la configuración, asegurar que los plazos y objetivos se cumplan.

Relaciones: Trabaja en estrecha colaboración con el equipo de desarrollo para aprobar cambios y gestionar los recursos del proyecto.

**Comité de Control de Cambios (CCB)**

Responsables: Miembros del equipo de desarrollo y gestión de proyectos.

Cometido: Evaluar, aprobar o rechazar las solicitudes de cambios en los elementos de configuración.

Relaciones: Recibe solicitudes del equipo de desarrollo y comunica decisiones al equipo de gestión de proyectos y desarrollo.

**Auditor de Configuración**

Responsables: Kevin Alulema

Cometido: Realizar auditorías periódicas para asegurar que los elementos de configuración están correctamente identificados y controlados.

Relaciones: Colabora con el equipo de desarrollo y gestión de proyectos para resolver cualquier problema de configuración identificado.

* 1. Responsabilidades

El SCMR debe proveer la infraestructura y el entorno de configuración para el proyecto. Debe preocuparse porque todos los integrantes del grupo entiendan y puedan ejecutar las actividades de SCM que el Plan les asigna, así como asegurar que éstas sean llevadas a cabo. Seguir la línea base, controlando las versiones y cambios de ella, son tareas correspondientes a el. Debe definir y construir el Ambiente Controlado e informar al resto del equipo sobre la manera de usarlo.

El SCMR es un apoyo importante para las decisiones que debe tomar el CCB, debiendo formar parte de éste si lo cree necesario.

Otras actividades que conciernen al SCMR son :

* Identificar los elementos de configuración, estableciendo así la línea base del proyecto.
* Fijar una política de nomenclatura de los elementos de configuración para facilitar la identificación y ubicación de éstos en el proyecto.
* Llevar a cabo el control de la configuración, estableciendo estándares y procedimientos a seguir con respecto a los cambios para permitir un control de los mismos.
* Proveer de reportes de estado de la configuración mediante el seguimiento del historial de las revisiones y liberaciones.
* Realizar auditorias de la línea base del software para verificar que el Sistema en desarrollo es consistente y la línea base está bien definida.

Otras actividades referentes a la gestión de configuración son:

|  |  |
| --- | --- |
| **Responsable** | **Actividad** |
| Alan Serrano | Identificación y control de elementos de configuración |
| Boris Pasmiño | Gestión de cambios y versiones |
| Kevin Alulema | Auditorías de configuración y generación de reportes |
| Equipo de Desarrollo | Implementación de cambios y pruebas |
| Coordinador del Proyecto | Supervisión y coordinación general |
| Comité de Control de Cambios | Evaluación y aprobación de cambios |

* 1. Políticas, directivas y procedimientos aplicables

**Políticas y Procedimientos de Seguridad de la Información**

Impacto y Efecto: Todos los elementos de configuración deben cumplir con las políticas de seguridad de la información de Uniandes, asegurando que los datos sensibles y el código fuente estén protegidos contra accesos no autorizados. Esto implica el uso de herramientas seguras para el control de versiones y el almacenamiento de archivos, así como la implementación de controles de acceso adecuados.

**Normativas de Propiedad Intelectual**

Impacto y Efecto: El proyecto debe adherirse a las directivas de propiedad intelectual de Uniandes, garantizando que todos los desarrollos y elementos de configuración respeten los derechos de autor y licencias aplicables. Esto afecta la selección de bibliotecas y herramientas de software utilizadas, así como la documentación y atribución correcta de cualquier recurso externo.

**Procedimientos de Control de Calidad**

Impacto y Efecto: Las actividades de SCM deben alinearse con los procedimientos de control de calidad de la universidad, asegurando que todos los cambios y versiones del software se sometan a revisiones y pruebas exhaustivas antes de su implementación. Esto requiere una coordinación estrecha entre el equipo de desarrollo y los auditores de configuración para mantener altos estándares de calidad.

**Directivas de Gestión de Proyectos**

Impacto y Efecto: El plan de SCM debe integrarse con las directivas de gestión de proyectos de Uniandes, asegurando que las actividades de configuración estén alineadas con los plazos, presupuesto y objetivos generales del proyecto. Esto implica reportar el estado de la configuración en las reuniones de seguimiento y ajustar las actividades según las prioridades del proyecto.

1. Actividades de SCM

Identifica todas las actividades y tareas que se requieren para el manejo de la configuración del sistema. Estas deben ser tanto actividades técnicas como de gestión de SCM, así como las actividades generales del proyecto que tengan implicancia sobre el manejo de configuración.

* 1. Identificación de la configuración
     1. Elementos de configuración

Para este proyecto los elementos de configuración se corresponderán con los entregables definidos en el Modelo de Proceso, aunque no necesariamente todos los entregables deben ser elementos de configuración.

La decisión de cuales de los entregables serán elementos de configuración será tomada por el SCMR, quién deberá tomar en cuenta qué productos serán necesarios cuando se quiera recuperar una versión completa del sistema.

Se debe generar una línea base por iteración en cada Fase, de acuerdo a lo siguiente:

* Los eventos que dan origen a la línea base.
* Los elementos que serán controlados en la línea base.
* Los procedimientos usados para establecer y cambiar la línea base.
* La autorización requerida para aprobar cambios a los documentos de la línea base.
  + 1. Nomenclatura de Elementos

En esta sección se especifican la identificación y descripción única de cada elemento de configuración.

Además se especifica como se distinguirán las diferentes versiones de cada elemento.

Para todos los elementos de configuración se les deberá agregar, después del nombre del mismo, información acerca del grupo al que corresponde el elemento y la versión del mismo.

El formato para esta nomenclatura es: **NomenclaturaG**X**v**Y.extensión, donde:

· Nomenclatura es la especificada mas abajo para cada elemento.

· X es un número de 1 dígito que identifica al grupo.

· Y indica la versión del elemento de configuración o entregable.

· Extensión indica la extensión del elemento de configuración o entregable.

[Ejemplo: RQALSG1v2.doc, es como se deberá llamar el entregable "Alcance del Sistema" correspondiente al grupo 1 y cuya versión del documento es la 2.]

Para los entregables, se deberá identificar a que Fase e iteración corresponden en forma manual. Esto es: para los elementos bajo control de configuración se los almacenará de forma que se puedan recuperar dada la Fase e iteración a la que corresponden, y para los elementos que no se encuentran bajo control de configuración podrán ser almacenados por ejemplo en carpetas que identifiquen la Fase e iteración a la que pertenecen.

Se indica la siguiente nomenclatura para cada entregable en el modelo de proceso, según la disciplina (en caso que exista algún elemento de configuración que se agregue a los que se detallan abajo, se deberá incluir en las tablas siguientes de acuerdo a la disciplina a la que pertenece, indicando la nomenclatura usada):

Requerimientos:

|  |  |
| --- | --- |
| **Nomenclatura** | **Entregable** |
| RQACT | Acta de Reunión de Requerimientos |
| RQDRQ | Especificación de Requerimientos |
| RQMOD | Modelo de Casos de Uso |
| RQRSU | Requerimientos Suplementarios |
| RQDVC | Documento de Validación con el Cliente |
| RQPIU | Pautas para Interfase de Usuario |
| RQRCA | Requerimientos Candidatos |
| RQALS | Alcance del Sistema |
| RQGLO | Glosario |
| RQOOMDO | Modelo de Dominio |
| RQOODRP | Documento de Requerimientos para el Prototipo |
| RQGXNOM | Nomenclatura |

Diseño:

|  |  |
| --- | --- |
| **Nomenclatura** | **Entregable** |
| DSMDI | Modelo de Diseño |
| DSARQ | Descripción de la Arquitectura |
| DSOOMDA | Modelo de Datos |
| DSOODDP | Documento de Diseño del Prototipo |

Implementación:

|  |  |
| --- | --- |
| **Nomenclatura** | **Entregable** |
| IMEDT | Estándar de Documentación Técnica |
| IMEI | Estándar de Implementación |
| IMPR | Prototipo |
| IMIIN | Informe de Integración |
| IMDT | Documentación técnica |
| IMIVU | Informe de Verificación Unitaria |
| IMOOPII | Plan de Integración de la Iteración |
| IMOOMIM | Modelo de Implementación |
| IMOOEJI | Ejecutable de la Iteración |
| IMOORRP | Reporte de Revisión por Pares |
| IMOOCVU | Clases de la Verificación Unitaria de Módulo |
| IMGXICO | Informe de Consolidación |
| IMGXEST | BC Con Estilos |
| IMGXCON | BC Consolidado |
| IMGXNUC | BC Núcleo |
| IMGXMOD | BC Módulo |

Verificación:

|  |  |
| --- | --- |
| **Nomenclatura** | **Entregable** |
| VRPVV | Plan de Verificación y Validación |
| VRDAP | Documento de Evaluación y Ajuste del Plan de V & V |
| VRPVI | Plan de Verificación de la Iteración |
| VRMCP | Modelo de Casos de Prueba |
| VRIVD | Informe de Verificación de Documento |
| VRIVI | Informe de Verificación de Integración |
| VRIVS | Informe de Verificación del Sistema |
| VRRPR | Reportes de Pruebas |
| VREV | Evaluación de la Verificación |
| VRIFV | Informe Final de Verificación |

Implantación (IP):

|  |  |
| --- | --- |
| **Nomenclatura** | **Entregable** |
| IPMSU | Materiales para Soporte al Usuario  (Se pueden usar sufijos para identificar cada ítem dentro del material Ej. IPMSUMU para Manual de Usuario) |
| IPMCA | Materiales para Capacitación |
| IPPS | Presentación del Sistema |
| IPPLA | Plan de Implantación |
| IPVPR | Versión del Producto |
| IPOOEDU | Estándar de Documentación de Usuario |
| IPOORFPA | Reporte Final de Pruebas de Aceptación |

Gestión de Configuración y Control de Cambios (SCM):

|  |  |
| --- | --- |
| **Nomenclatura** | **Entregable** |
| SCMPLA | Plan de Configuración |
| SCMMAC | Manejo del Ambiente Controlado |
| SCMGC | Gestión de Cambios |
| SCMRV | Registro de Versiones |
| SCMILB | Informe de la Línea Base del Proyecto |
| SCMIF | Informe Final de SCM |

Gestión de Calidad (SQA):

|  |  |
| --- | --- |
| **Nomenclatura** | **Entregable** |
| SQAPLA | Plan de Calidad |
| SQADAP | Documento de Evaluación y Ajuste del Plan de Calidad |
| SQARTF | Informe de RTF |
| SQAES | Entrega Semanal de SQA |
| SQAIR | Informe de Revisión de SQA |
| SQADV | Descripción de la Versión |
| SQANV | Notas de la Versión |
| SQAIF | Informe Final de SQA |

Gestión de Proyecto (GP):

|  |  |
| --- | --- |
| **Nomenclatura** | **Entregable** |
| GPPLA | Plan de Proyecto |
| GPISP | Informe de Situación del Proyecto |
| GPEM | Estimaciones y Mediciones |
| GPDRI | Documento de Riesgos |
| GPRAC | Registro de Actividades |
| GPIFP | Informe Final de Proyecto |
| GPARE | Acta de la Reunión de Equipo |
| GPPIT | Plan de la Iteración |
| GPPDE | Plan de Desarrollo |
| GPICF | Informe de Conclusiones de la Fase |
| GPPDIP | Presentación en Diapositivas del Proyecto |
| GPPDP | Presentación al Director del Proyecto |
| GPARD | Acta de la Reunión con el Director del Proyecto |
| GPOODAP | Documento de Evaluación y Ajuste al Plan de Proyecto |
| GPIARI | Acta de la Reunión de Integración |

Comunicación (COM):

|  |  |
| --- | --- |
| **Nomenclatura** | **Entregable** |
| COMDI | Documento Informativo |
| COMENS | Encuesta de Satisfacción del Cliente |
| COMEVS | Evaluación de Satisfacción del Cliente |

* + 1. Elementos de la Línea Base del Proyecto

La Línea Base del Proyecto estará compuesta por los siguientes elementos en cada fase e iteración:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **FASE: [Fase]** | | |
| **ITERACIÓN: [Iteración]** | | |
| **Elemento** | **Descripción** | **Disciplina** |
| Especificación de Requerimientos | Documento detallado que describe las funcionalidades y características de la aplicación móvil. | Requerimientos |
| Modelo de Casos de Uso | Diagrama que ilustra los flujos de interacción entre los usuarios y la aplicación. | Requerimientos |
|  |  |  |

* + 1. Recuperación de los Elementos de configuración

Para el proyecto de la aplicación móvil de generación de imágenes con IA en Uniandes, se definen los siguientes elementos de configuración que se almacenarán en un entorno controlado:

**Código Fuente**

* **Formato:** Archivos fuente (.java, .xml, .kt)
* **Ubicación:** Repositorio de GitLab (repositorio privado del proyecto)
* **Requerimientos de Aceptación e Inspección:** Cada cambio de código debe pasar por revisión de código por al menos dos miembros del equipo antes de ser aceptado.
* **Procedimientos de Control de Acceso:** El acceso al repositorio está controlado mediante permisos en GitLab, con ramas específicas para el desarrollo y la integración de nuevas características y correcciones de errores.

**Documentación**

* **Formato:** Documentos en formato Markdown (.md) y PDF (.pdf)
* **Ubicación:** Carpeta específica en el repositorio de GitLab y Google Drive del equipo.
* **Requerimientos de Aceptación e Inspección:** Los documentos deben ser revisados y aprobados por el líder del proyecto antes de su publicación.
* **Procedimientos de Control de Acceso:** Control de acceso gestionado a través de permisos en GitLab y Google Drive.

**Datos de la Línea Base Definida**

* **Formato:** Archivos de base de datos (.sqlite, .json) y conjuntos de datos (.csv)
* **Ubicación:** Almacenados en un servidor seguro con acceso controlado y copias de seguridad en Google Drive.
* **Requerimientos de Aceptación e Inspección:** Los datos deben ser validados y aprobados por el equipo de calidad antes de ser añadidos a la línea base.
* **Procedimientos de Control de Acceso**: Acceso restringido a través de permisos de usuario en el servidor y en Google Drive. Solo los administradores de base de datos y el equipo de calidad tienen acceso de escritura.
  1. Control de configuración

En esta sección se detallan las actividades de solicitud, evaluación, aprobación e implementación de cambios a los elementos de la línea base.

Los cambios apuntan tanto a la corrección como al mejoramiento.

El procedimiento que se describe a continuación es el que se utilizará cada vez que se precise introducir un cambio al sistema.

Se entiende por cambio al sistema, las modificaciones que afecten a la línea base del sistema, como pueden ser:

* Cambios en los Requerimientos.
* Cambios en el Diseño.
* Cambios en la Arquitectura.
* Cambios en las herramientas de desarrollo.
* Cambios en la documentación del proyecto. (agregar nuevos documentos o modificar la estructura de los existentes)
  + 1. Solicitud de cambios

Cada vez que se realice una solicitud de cambio, se debe actualizar el documento de "Solicitud de Cambio" en el repositorio del proyecto. Este documento debe incluir:

* Descripción detallada del cambio solicitado.
* Justificación del cambio.
* Impacto esperado.
* Fecha de la solicitud.
* Persona que realiza la solicitud.
  + 1. Evaluación de cambios o Análisis de Impacto

**Planificación de la Evaluación del Cambio**:

* **Revisión de la Solicitud**: Revisar la solicitud de cambio para entender su alcance. Si es necesario, discutir con el originador para aclarar detalles.
* **Determinación de Personas Involucradas**: Identificar y asignar las personas que realizarán el análisis de evaluación del cambio.
* **Desarrollo del Plan de Evaluación**: Crear un plan detallado para la evaluación del cambio.
* **Aprobación del Cliente**: Obtener el acuerdo del cliente si el cambio lo involucra.

**Evaluar el Cambio**:

* **Impacto en Productos Técnicos**: Analizar cómo el cambio afectará los productos técnicos.
* **Impacto en Planes de Proyecto**: Evaluar cómo el cambio influirá en los plazos y costos del proyecto.
* **Impacto en Acuerdos con el Cliente**: Determinar si el cambio afecta los acuerdos contractuales.
* **Impacto en Riesgos del Proyecto**: Identificar y evaluar los riesgos adicionales que podría introducir el cambio.
  + 1. Aprobación o desaprobación de cambios

El "Comité de Control de Configuración" se encargará de la aprobación de los cambios. La composición del comité es:

* Administrador (obligatorio)
* SCM (obligatorio)
* Arquitecto (opcional)
* Analista (opcional)
* Implementador (opcional)
* Cliente (opcional)

El comité de nivel superior, compuesto por el Gerente de Proyecto, revisará los cambios cuya aprobación no pueda ser resuelta por el primer comité.

* + 1. Implementación de cambios

Después de la evaluación del cambio, se decide cuándo implementarlo. Esta etapa involucra:

* **Planificación de la Implementación**: Detallar el momento de la liberación del cambio y los responsables de cada actividad.
* **Monitoreo del Progreso**: Supervisar el progreso de la implementación del cambio.
* **Iteración y Ciclo de Vida del Proyecto**: Introducir el cambio en el área originaria y continuar con las actividades del ciclo (Requerimientos, Análisis, Diseño, Implementación, Verificación).
  1. Estado de la configuración

Para controlar el estado de los elementos de configuración, se realizarán las siguientes actividades:

* Revisión de Elementos de la Línea Base: Se revisarán los elementos de configuración de la línea base antes de realizar cambios.
* Tipos de Reportes y Frecuencia: Se generarán reportes mensuales que incluirán el estado de los cambios solicitados y la implementación de los cambios aprobados.
* Obtención, Almacenamiento y Procesamiento de Información: Utilización de herramientas de gestión de configuración (por ejemplo, JIRA) para recopilar, procesar y reportar información.
* Control de Acceso a Datos de Estado: El acceso a los reportes de estado estará controlado mediante permisos específicos en las herramientas utilizadas.
  1. Auditorias y revisiones de configuración

Las auditorías de la línea base se realizarán antes de una liberación o actualización. Los detalles son:

* **Objetivo**: Verificar que la línea base es consistente y bien definida.
* **Elementos de Configuración Bajo Auditoría**: Se elegirán los elementos de mayor prioridad en la línea base.
* **Agenda de Auditorías**: Antes de la liberación o actualización.
* **Conducción**: Dirigidas por el SCMR.
* **Participantes**: SCMR y autores de los elementos de configuración.
* **Documentos Requeridos**: Documentos de SCR y reportes de estado de la configuración.
* **Reportes de Deficiencias y Acciones Correctivas**: Determinadas por los participantes.
* **Criterio de Aprobación**: Determinado por el SCMR.
  1. Control de Interfases

El SCMR controlará los cambios a los elementos de configuración del proyecto que modifican las interfases con elementos fuera del alcance del Plan.

* 1. Control de subcontratos y vendedores

N/a.

1. Calendario

Se establecerá un cronograma que incluirá:

* Definición de la Línea Base
* Implementación de Control de Cambios
* Fechas de Comienzo y Fin de Auditorias

1. Recursos

Se identificarán las herramientas de software, técnicas, equipamiento, personal y capacitación necesarios para la implementación de las actividades de SCM.

1. Mantenimiento del Plan de SCM

El Plan de SCM será monitoreado por el SCMR, y las modificaciones se realizarán al inicio de cada fase según sea necesario. Los cambios serán evaluados y aprobados por el comité correspondiente y comunicados a todo el equipo de proyecto.