**Plan de Gestión de la Configuración**

**SW Consulting SAC**

**Integrantes Grupo: 3**

FELIX MARTIN ADRIAN CÁCERES PADILLA

FRANZ TERRY ORBEZO RIVERA

MANUEL ANGEL TORRES REMON

Contenido

[1. Introducción 3](#_Toc89601153)

[1.1. Situación de la empresa 3](#_Toc89601154)

[1.2. Problemática 3](#_Toc89601155)

[1.3. El objetivo del plan 4](#_Toc89601156)

[2. Gestión de Configuración de Software 4](#_Toc89601157)

[2.1. Organización (Organigrama) 4](#_Toc89601158)

[2.2. Roles y responsabilidades 5](#_Toc89601159)

[2.3. Políticas, Directrices y Procedimientos (Listar) 6](#_Toc89601160)

[2.4. Herramientas, entorno e Infraestructura 6](#_Toc89601161)

[2.5. Calendario 8](#_Toc89601162)

[3. Actividades de la GCS 10](#_Toc89601163)

[3.1. Identificación 10](#_Toc89601164)

[3.1.1. Lista de clasificación de CI 10](#_Toc89601165)

[3.1.2. Definición de la Nomenclatura de ítem 12](#_Toc89601166)

[3.1.3. Lista de ítem con la nomenclatura 13](#_Toc89601167)

[3.2. Control 15](#_Toc89601168)

[3.2.1. Definición de la estructura de las librerías 15](#_Toc89601169)

[3.2.2. Definición de Líneas Base 16](#_Toc89601170)

[3.2.3. Proceso de Control de Cambios 17](#_Toc89601171)

[3.2.3.1. Formato de solicitud de cambios 17](#_Toc89601172)

[3.2.3.2. Lista de estados de la solicitud de cambios 20](#_Toc89601173)

[3.2.3.3. Lista de Clasificación de Solicitud de Cambio 22](#_Toc89601174)

[3.2.3.4. Lista de tipos de riesgos 22](#_Toc89601175)

[3.2.3.5. Lista de Categorías de Impacto 23](#_Toc89601176)

[3.2.3.6. Ejemplos de Formatos de solicitudes de Cambio 24](#_Toc89601177)

[3.3. Estado de la GCS 26](#_Toc89601178)

[3.3.1. Definición de Reportes para el Estado 26](#_Toc89601179)

[3.3.2. Estadísticas 31](#_Toc89601180)

[3.4. Auditoría de la GCS 34](#_Toc89601181)

[3.4.1. Reportes de Auditoría Física y Funcional 34](#_Toc89601182)

[3.5. Entrega y Gestión de Release 40](#_Toc89601183)

[3.5.1. Entrega 40](#_Toc89601184)

[3.5.2. Diseño del repositorio 44](#_Toc89601185)

# Introducción

## Situación de la empresa

Nuestra empresa “SW Consulting SAC” actualmente es una mype que tiene un tiempo de vida de 3 años en el rubro de desarrollo informático, actualmente contamos con una pequeña cartera de clientes (3) en la cuales desarrollamos sistemas informáticos para automatizar las operaciones en dichas instituciones, esto no demerita que tengamos una gama variada de productos de software a la medida para nuestros clientes.

Nosotros contamos con un total de 5 productos que están distribuidos de la siguiente manera:

En propuesta, Sistema de gestión de monitoreo de delivery (SGMD). En desarrollo, Sistema de gestión de venta de restobar (SGVR). En mantenimiento, Sistema de facturación electrónica para tiendas (SFET) Sistema de inventario de productos para tiendas (SIPT) Sistema de gestión de pedidos en línea para tiendas (SGPLT)

## Problemática

Actualmente contábamos con un total de 3 proyectos que eran fáciles de controlar ya que como se mencionó solo tenemos 3 clientes en nuestra cartera, pero al haber nuevas solicitudes por parte de ello, el control de nuestros artefactos de proyecto se ha ido aumentando y no hay un manejo correcto en el versionamiento de los mismos, por ejemplo uno de nuestro cliente tiene almacenado el proyecto en carpetas en un servidor y es de aquí que los desarrolladores sacan el proyecto para luego copiar los archivos trabajados y este proyecto consolidado pasa a producción, esto podría ocasionar problemas en futuras entregas ya que no tendríamos a la mano las líneas base necesarias para la continuidad de nuestros proyectos.

## El objetivo del plan

Los objetivos garantizan que los cambios que se realicen en nuestros proyectos deben realizarse adecuadamente, para esto debe existir una integridad en el producto software obtenido desde el ciclo de vida del software; para esto todos los integrantes de nuestro equipo deben tener la versión correcta de la aplicación con su respectiva documentación.

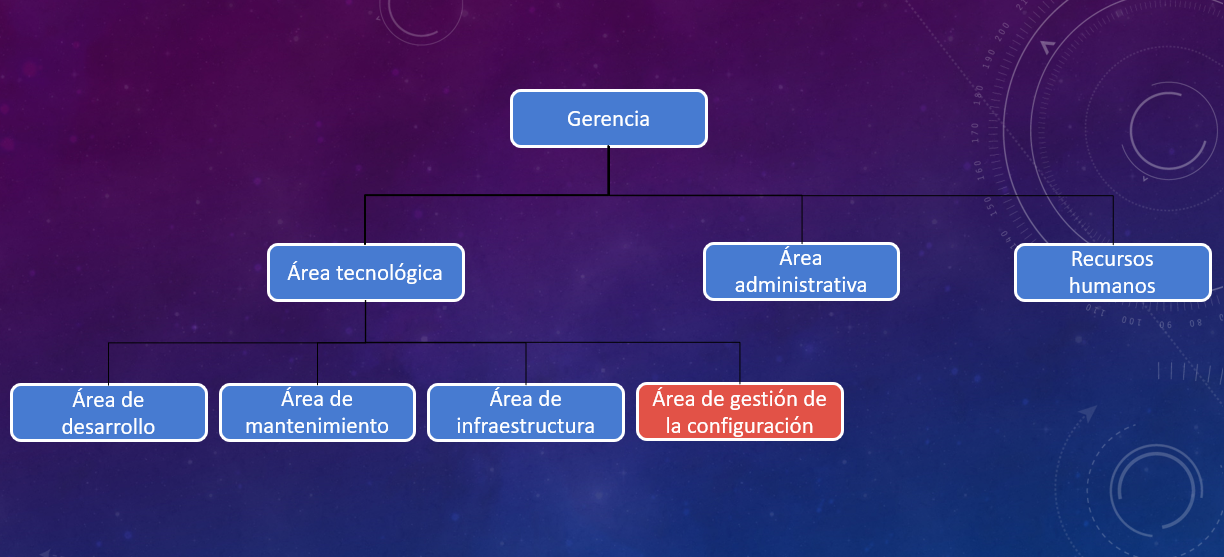
En base a esto tenemos los siguientes objetivos:

* Contar con un sistema que gestione el versionamiento de nuestros artefactos.
* Controlar cuál es la versión actual de cada uno de los componentes.
* Determinar los procesos de cambios.
* Determinar la política de lanzamiento (Release).

# Gestión de Configuración de Software

## Organización (Organigrama)

En este organigrama se presenta la jerarquización de nuestra empresa:



***Gráfico 1.*** *Organigrama de la empresa.*

En el siguiente organigrama se muestra la nueva área que se está proponiendo que se encontrara bajo el mando del área tecnológica.

## Roles y responsabilidades

A continuación, se presentan los roles de cada integrante del equipo:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rol | Responsabilidades | Cantidad |
| Gestor de gestión de la configuración | * Encargado de dar soporte a la actividad de desarrollo del producto para que los desarrolladores y los integradores tengan los espacios de trabajo apropiados para construir y probar su trabajo, y para que todos los productos de trabajo estén disponibles para su inclusión en la unidad de despliegue según sea necesario. * El rol del gestor de configuración es garantizar que el entorno facilite las tareas de revisión del producto, seguimiento de cambios y defectos. Así mismo, escribe el plan e informa de las estadísticas de progreso basadas en las solicitudes de cambio. | 2 |
| Comité de control de Cambios | * Son los responsables de revisar, evaluar, aprobar, retrasar o rechazar cambios en el proyecto, y de registrar y comunicar tales decisiones. | Indefinido |
| Bibliotecario | * Es el encargado de definir y dar mantenimiento a las bibliotecas que son usadas durante la gestión de configuración. * Es el encargado de asegurarse que los aspectos prácticos de la gestión de configuración trabajen entre sí adecuadamente. | 1 |
| Auditor interno | * Identifica áreas de mejora, recoge datos e información relevante de todos los departamentos de la organización para llegar a conclusiones válidas y fiables sobre su funcionamiento. Propone oportunidades de mejora y mecanismos de control para corregir posibles ineficiencias en el sistema. * Prioriza acciones de optimización, el cual impulsa acciones para optimizar la actividad en la búsqueda de un producto o servicio competitivo y eficiente. * Establece políticas y procedimientos, estableciendo procedimientos, protocolos o políticas internas, dentro de la normativa y legalidad vigente del país, bajo un criterio objetivo. * Implementa y evalúa, bajo la supervisión y responsabilidad directa de la Dirección General, supervisa la implementación de estas políticas y procedimientos. Identifica en un proceso los posibles errores y malas prácticas, para actualizar y renovar acciones de mejora. | 1 |

***Tabla 1.*** *Roles de los integrantes del equipo.*

## Políticas, Directrices y Procedimientos (Listar)

* Políticas del colaborador
* Manual de procedimiento de desarrollo de proyectos
* Manual de procedimiento de pruebas de sistema
* Manual de procedimiento de implementación de software

## Herramientas, entorno e Infraestructura

Herramientas que se usarán para la gestión de configuración de todos los proyectos de software:

|  |  |
| --- | --- |
| Herramienta | Descripción |
| GIT | **Git es una herramienta que realiza una función del control de versiones de código de forma distribuida**, de la que destacamos varias características:   * Es muy **potente** * Fue **diseñada por Linus Torvalds** * **No depende de un repositorio** central * Es **software libre** * Con ella podemos mantener un **historial completo** de versiones * Podemos movernos, como si tuviéramos un puntero en el tiempo, por todas las revisiones de código y **desplazarnos una manera muy ágil.** * Es muy **rápida** * Tiene un **sistema de trabajo con ramas** que lo hace especialmente potente * En cuanto a la funcionalidad de las ramas, las mismas están **destinadas a provocar proyectos divergentes** de un proyecto principal, para hacer experimentos o para probar nuevas funcionalidades. * Las**ramas pueden tener una línea de progreso diferente de la rama principal**donde está el core de nuestro desarrollo. En algún momento podemos llegar a probar algunas de esas mejoras o cambios en el código y hacer una fusión a nuestro proyecto principal, ya que todo esto lo maneja Git de una forma muy eficiente |
| Github | Es un portal creado para alojar el código de las aplicaciones de cualquier desarrollador, y que fue comprada por Microsoft en junio del 2018. La plataforma está creada para que **los desarrolladores suban el código de sus aplicaciones y herramientas**, y que como usuario no sólo puedas descargarte la aplicación, sino también entrar a su perfil para leer sobre ella o colaborar con su desarrollo. |
| Sourcetree | Es uno de los mejores clientes GUI para manejar repositorios git que existe en la actualidad. Solo trabaja bajo la plataforma mac. |
| Windows powershell | Es una interfaz de línea de comandos o CLI (Command-Line Interface) que tiene la posibilidad de ejecutar Scripts (unión de comandos) y que facilita la configuración, administración y automatización de tareas multiplataforma, además dispone de un lenguaje de scripting. Powershell tiene una salida basada en objetos por lo que acepta y devuelve objetos de .NET ya que está basado en .NET CLR (Commond Language Runtime) esto es ideal para automatización de procesos. |

***Tabla 2.*** *Listado de herramientas utilizadas en el desarrollo del proyecto.*

Diagrama

Descripción generada automáticamente

***Gráfico 2.*** *Relación grafica de herramientas, entorno e Infraestructura.*

## Calendario

A continuación, se presentan las actividades de la gestión de la configuración Según el SWEBOK.

**Tabla de actividades**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Actividad | Rol | Inicio | Fin |
| 1. Gestión de los procesos SCM |  | **11/09/2021** | **20/11/2021** |
| * 1. Definir contexto organizacional para SCM | Gestor de la gestión de la configuración | 11/09/2021 | 12/09/2021 |
| * 1. Definir restricciones y guía para SCM | Gestor de la gestión de la configuración | 12/09/2021 | 12/09/2021 |
| * 1. Definir planificación para SCM | Gestor de la gestión de la configuración | 13/09/2021 | 16/09/2021 |
| Determinar la organización y responsabilidad | Gestor de la gestión de la configuración | *13/09/2021* | *13/09/2021* |
| Determinar los recursos y planificación | Gestor de la gestión de la configuración | *14/09/2021* | *14/09/2021* |
| Seleccionar herramientas e implementación | Gestor de la gestión de la configuración | *14/09/2021* | *14/09/2021* |
| Definir el control de proveedores/subcontratista | Gestor de la gestión de la configuración | *15/09/2021* | *15/09/2021* |
| Definir el control de interacción | Gestor de la gestión de la configuración | *15/09/2021* | *16/09/2021* |
| * 1. Realizar el plan de SCM | Gestor de la gestión de la configuración | 16/09/2021 | 20/09/2021 |
| * 1. Determinar seguimiento de la SCM | Gestor de la gestión de la configuración | 20/09/2021 | 20/11/2021 |
| Definir métricas y mediciones | Gestor de la gestión de la configuración | *20/09/2021* | *20/11/2021* |
| Definir auditorías durante el proceso de SCM | Gestor de la gestión de la configuración, Aditor | *20/09/2021* | *20/11/2021* |
| 1. Identificar de configuración del software |  | **16/09/2021** | **20/09/2021** |
| * 1. Identificar elementos a ser controlados | Gestor de la gestión de la configuración, Bibliotecario | 16/09/2021 | 18/09/2021 |
| *Determinar configuración del software* | Bibliotecario | *16/09/2021* | *17/09/2021* |
| *Determinar elementos de la configuración del software* | Bibliotecario | *17/09/2021* | *17/09/2021* |
| *Relacionar elementos de configuración de software* | Bibliotecario | *17/09/2021* | *17/09/2021* |
| *Validar versiones del software* | Bibliotecario | *18/09/2021* | *18/09/2021* |
| *Revisar línea base* | Bibliotecario | *18/09/2021* | *18/09/2021* |
| *Determinar adquisición de elementos de configuración de software* | Gestor de la gestión de la configuración | *18/09/2021* | *18/09/2021* |
| * 1. Definir librería software | Bibliotecario | 19/09/2021 | 20/09/2021 |
| 1. Determinar control de la configuración del software |  | **21/09/2021** | **22/10/2021** |
| * 1. Solicitar, evaluar y aprobar los cambios de software | Bibliotecario, Comité de Control de Cambios | 21/09/2021 | 15/10/2021 |
| *Controlar la configuración de software* | Bibliotecario, Comité de Control de Cambios | *21/09/2021* | *12/10/2021* |
| *Procesar petición del cambio de software* | Bibliotecario, Comité de Control de Cambios | *13/09/2021* | *15/10/2021* |
| * 1. Implementar cambios software | Bibliotecario, Comité de Control de Cambios | 15/10/2021 | 18/10/2021 |
| * 1. Determinar desviaciones y remisiones | Comité de Control de Cambios | 20/10/2021 | 22/10/2021 |
| 1. Informar estado de la configuración software | Comité de Control de Cambios | **22/10/2021** | **31/10/2021** |
| 1. Ejecutar auditoría de la configuración del software | Auditor interno | **02/11/2021** | **17/11/2021** |
| 1. Realizar entrega y gestión de release | Bibliotecario | **18/11/2021** | **20/11/2021** |

***Tabla 3.*** *Calendario de actividades para la gestión de la configuración.*

# Actividades de la GCS

## Identificación

### Lista de clasificación de CI

En esta tabla definimos los ítems del proyecto Sistema de gestión de ventas para restobar (SGVR):

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tipo** (E=Evolución  F=Fuente  S=Soporte) | **Nombre del Item** | **Origen** (E=Empresa  P=Proyecto  C=Cliente  P=Proveedor) | **Extensión** | **Proyecto** |
| F | administración/admin.py | P | PY | SGVR |
| F | administración/apps.py | P | PY | SGVR |
| F | administración/models.py | P | PY | SGVR |
| F | administración/tests.py | P | PY | SGVR |
| F | administración/urls.py | P | PY | SGVR |
| F | administración/views.py | P | PY | SGVR |
| F | web/admin.py | P | PY | SGVR |
| F | web/apps.py | P | PY | SGVR |
| F | web/models.py | P | PY | SGVR |
| F | web/tests.py | P | PY | SGVR |
| F | web/urls.py | P | PY | SGVR |
| F | web/views.py | P | PY | SGVR |
| E | Cronograma de proyecto | P | XLSX | SGVR |
| E | Project Charter | P | DOCX | SGVR |
| E | Plan de Riesgo | P | DOCX | SGVR |
| E | EDT/WBS | P | PNG | SGVR |
| E | Diagrama de Casos de Uso de Negocio | P | DOCX | SGVR |
| E | Diagrama de Clases de Análisis | P | DOCX | SGVR |
| E | Diagrama de Casos de Uso del Sistema | P | DOCX | SGVR |
| E | Reglas de Negocio | P | DOCX | SGVR |
| E | Requisitos Funcionales | P | DOCX | SGVR |
| E | Requisitos No Funcionales | P | DOCX | SGVR |
| E | Acta de Pruebas de Calidad | P | DOCX | SGVR |
| E | Documento de Arquitectura de Software | P | DOCX | SGVR |
| E | Documento de Patrones y Diseños | P | DOCX | SGVR |
| E | Diagrama de Componentes del Software | P | PNG | SGVR |
| E | Wireframes y Mockups | P | PNG | SGVR |
| E | Acta de Plan de Pruebas | P | DOCX | SGVR |
| E | Pruebas de Caja Blanca | P | DOCX | SGVR |
| E | Documento de Trazabilidad | P | DOCX | SGVR |
| E | Acta de pase a producción | P | DOCX | SGVR |
| E | Manual de usuario | P | DOCX | SGVR |
| S | Políticas del colaborador | E | DOCX | - |
| S | Manual de procedimiento de desarrollo de proyectos | E | DOCX | - |
| S | Manual de procedimiento de pruebas de sistema | E | DOCX | - |
| S | Manual de procedimiento de implementación de software | E | DOCX | - |
| S | Plan gestión de la configuración | E | DOCX | - |
| S | Requerimientos funcionales del negocio | C | DOCX | SGVR |

***Tabla 4.*** *Lista de clasificación de CI.*

### Definición de la Nomenclatura de ítem

A continuación, se define la estructura de la nomenclatura para los nombres de los elementos de la configuración:

**Caso 1**: Items que no son específicos de un proyecto.

|  |
| --- |
| Nomenclatura |
| **Nomenclatura:** Acrónimo del ítem  **Ejemplo:**   * **Item:** Plan de Gestión de la Configuración = PGC |

***Tabla 5.*** *Nomenclatura Caso 1*

**Caso 2**: Ítems que pertenecen a un proyecto en específico.

|  |
| --- |
| Nomenclatura |
| **Nomenclatura:** Acrónimo del proyecto + “\_” + Acrónimo del ítem  **Ejemplo:**   * **Proyecto:** Sistema de gestión de venta de restobar: SGVR * **Item:** Cronograma del proyecto = CP * **Nomenclatura:** SGVR\_CP |

***Tabla 6.*** *Nomenclatura Caso 2*

**Caso 3:** ítems que presentan la misma nomenclatura

|  |
| --- |
| Nomenclatura |
| Nomenclatura: Nomenclatura del ítem + “\_” + Acrónimo del ítem considerando las dos primeras letras.  **Ejemplo:**   * **Proyecto:** Sistema de gestión de venta de restobar: SGVR * **Item 1:** Diagrama de caso de uso = DCU * **Item 2:** Diagrama de caso de uso de negocio = DCUN * **Nomenclatura Item 1:** SGVR\_ DCU * **Nomenclatura Item 2:** SGVR\_ DCUN |

***Tabla 7.*** *Nomenclatura Caso 3*

### Lista de ítem con la nomenclatura

Inventario de los elementos presentes en el proyecto Sistema de gestión de ventas para restobar (SGVR):

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tipo** | **Ítem** | **Proyecto** |
| F | SGVR\_C | SGVR |
| E | SGVR\_CP | SGVR |
| E | SGVR\_PCB | SGVR |
| E | SGVR\_PR | SGVR |
| E | SGVR\_EDT | SGVR |
| E | SGVR\_DCUN | SGVR |
| E | SGVR\_DCA | SGVR |
| E | SGVR\_DCUS | SGVR |
| E | SGVR\_RN | SGVR |
| E | SGVR\_RQF | SGVR |
| E | SGVR\_RQNF | SGVR |
| E | SGVR\_APC | SGVR |
| E | SGVR\_DAS | SGVR |
| E | SGVR\_DPD | SGVR |
| E | SGVR\_DCS | SGVR |
| E | SGVR\_WM | SGVR |
| E | SGVR\_CF | SGVR |
| E | SGVR\_APP | SGVR |
| E | SGVR\_PCB | SGVR |
| E | SGVR\_DTR | SGVR |
| E | SGVR\_PMA | SGVR |
| S | SGVR\_MUS | SGVR |
| S | MPDP | - |
| S | MPPS | - |
| S | MPIS | - |
| S | PGC | - |
| S | SGVR\_RFN | SGVR |

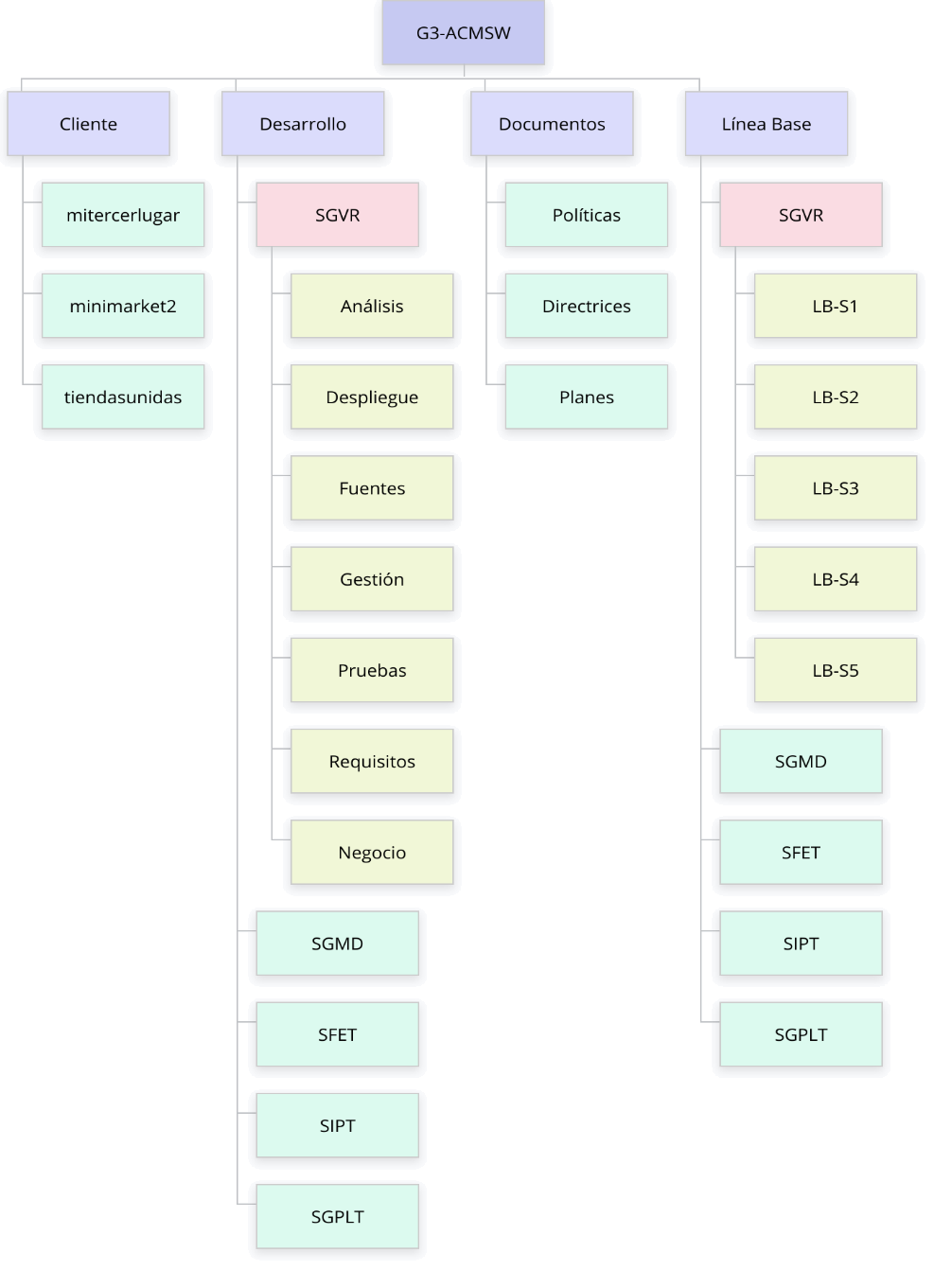
***Tabla 8.*** *Lista de ítems con la nomenclatura.*

## Control

### Definición de la estructura de las librerías

Dentro del plan para la gestión de la configuración se está tomando en consideración contar con una estructura en el repositorio de ítems, en el cual se subdividió en 4 secciones (Cliente, Desarrollo, Documentos y Línea base), en cada uno de ello se almacenará documentación y artefactos que será necesario para el control de los proyectos que tenemos en cartera.

La estructura del nuevo repositorio que se implementará será el siguiente:



***Gráfico 3.*** *Diagrama del repositorio de la empresa G3-ACMSW en github.*

### Definición de Líneas Base

Para la creación de la línea base del proyecto “Sistema de gestión de ventas para restobar (SGVR)” se tiene contemplado distribuirlo por sprint desarrollado que en cronograma se tiene definido un total de 5 sprint, para ello los ítems de configuración se añadirán una vez finalizado cada sprint.

Para más detalle se mostrará a continuación en la siguiente tabla la distribución de líneas base que se almacenará en nuestros repositorios para el proyecto SGVR.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Línea Base** | **Evento/Hito** | **Ítems de configuración** |
| LB-S1 | Fin del desarrollo del sprint 1 | * SGVR\_DCUN * SGVR\_DCA * SGVR\_DCUS |
| LB-S2 | Fin del desarrollo del sprint 2 | * SGVR\_RN * SGVR\_RQF * SGVR\_RQNF * SGVR\_APC |
| LB-S3 | Fin del desarrollo del sprint 3 | * SGVR\_DAS * SGVR\_DPD * SGVR\_DCS * SGVR\_WM |
| LB-S4 | Fin del desarrollo del sprint 4 | * SGVR\_CF * SGVR\_APP * SGVR\_PCB * SGVR\_DTR |
| LB-S5 | Fin del desarrollo del sprint 5 | * SGVR\_PMA * SGVR\_MUS |

***Tabla 9.*** *Línea base del proyecto “Sistema de gestión de ventas para restobar (SGVR)”.*

### Proceso de Control de Cambios

En este gráfico podemos ver las fases del Proceso de Gestión de Cambios:

****

***Gráfico 4.*** *Fases del proceso de Gestión de Cambios*

#### Formato de solicitud de cambios

Para la generación de las solicitudes de cambios se tiene el siguiente formato:

|  |  |
| --- | --- |
| **Campo** | **Descripción** |
| **Fecha de creación** | Fecha con la que se crea la petición de cambio. |
| **Usuario que creó la petición** | Usuario que se encargó de crear la petición de cambio. |
| **Id del Sistema** | identificador con el que se señala la petición  <Número de dos dígitos - Nombre del cambio> |
| **Fuente (Dueño del proceso)** | Persona que ha identificado la necesidad de cambio. |
| **Autor (Stakeholder)** | Persona que tiene a cargo el sistema, y debe formalizar la petición de cambio |
| **Descripción** | Breve narración de la petición de cambio que se desea realizar. |
| **Justificación** | Breve narración del ¿por qué? de la petición de cambio |
| **Clasificación** | Tipo de clasificación según lista de clasificación del cambio (Tabla 1) |
| **Estado** | Indica cómo se encuentra la petición de cambio. |
| **Prioridad** | Indica el nivel de prioridad que le va a dar a la petición de cambio. |
| **Riesgo** | Indica el nivel de riesgo de la petición de cambios. |
| **Impacto** | Indica el nivel de impacto de la petición de Cambios. |
| **Observación** | Redacción de las observaciones encontradas durante el análisis de la petición de cambios. |
| **Fecha de observación** | Fecha que indica el registro de la observación de la petición de cambio. |
| **Usuario que registró la observación** | Usuario que registró la observación de la petición de cambio. |
| **Id cronograma de cambio** | Identificador que señala el cronograma de cambio. |
| **Id jefe de Proyecto** | Identificador que señala al jefe de proyecto. |
| **Id Comité cambio** | Identificador que señala al comité de cambio. |
| **Fecha de recepción** | Fecha que se realizó la recepción de la petición del cambio. |
| **Usuario que recibió la petición** | Usuario que se encargó de recepcionar la petición de cambio. |
| **Fecha de rechazado** | Fecha en la que se rechazó la petición del cambio. |
| **Usuario que rechazó la petición** | Usuario que se encargó de rechazar la petición de cambio. |
| **Fecha de aceptación** | Fecha en que se aceptó la petición del cambio. |
| **Usuario que aceptó la petición** | Usuario que se encargó de aceptar la petición de cambio. |
| **Fecha de clasificación** | Fecha que se clasificó la petición del cambio. |
| **Usuario que clasificó la petición** | Usuario que se encargó de clasificar la petición de cambio. |
| **Fecha de evaluación** | Fecha en que se realizó la evaluación de la petición del cambio. |
| **Usuario que evaluó la petición** | Usuario que se encargó de evaluar la petición de cambio. |
| **Fecha de aprobación** | Fecha en que se aprobó la evaluación de la petición del cambio. |
| **Usuario que aprobó la petición** | Usuario que se encargó de aprobar la evaluación de la petición de cambio. |
| **Fecha de desaprobación** | Fecha que desaprobó la evaluación de la petición del cambio. |
| **Usuario que desaprobó la petición** | Usuario que se encargó de desaprobar la evaluación de la petición de cambio. |
| **Fecha de planificación y calendarización** | Fecha que se realizó la planificación y calendarización de la petición del cambio. |
| **Usuario que planificó y calendarizar la petición** | Usuario que se encargó de planificar y calendarizar la petición de cambio. |
| **Fecha de implementación** | Fecha que se realizó la implementación de la petición del cambio. |
| **Usuario que implementó la petición** | Usuario que se encargó de implementar la petición de cambio. |
| **Fecha de Verificación** | Fecha en que se realizó la verificación de la petición del cambio. |
| **Usuario que verificó la petición** | Usuario que se encargó de verificar la petición de cambio. |
| **Fecha de corrección** | Fecha que se realizó la corrección de la petición del cambio. |
| **Usuario que corrigió la observación de la petición** | Usuario que se encargó de corregir las observaciones de la petición de cambio. |
| **Fecha de cierre** | Fecha que se realizó el cierre de la petición del cambio. |
| **Usuario que cerró la petición** | Usuario que se encargó de cerrar la petición de cambio. |

***Tabla 10.*** *Formato de solicitud de cambio*

#### Lista de estados de la solicitud de cambios

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Nombre** | **Descripción** | **Fase** | **Alumno** |
| 1 | Creado | Estado designado a aquellas peticiones de cambios que han sido creados, pero que todavía no han sido enviados para su revisión preliminar.  **Rol responsable:** gestor de gestión de la configuración | Recibir y analizar la petición | Félix Caceres |
| 2 | Recibido | Estado para aquellas peticiones de cambios que después de enviados han sido recibidos para su análisis preliminar.  **Rol responsable:** gestor de gestión de la configuración | Recibir y analizar la petición | Félix Caceres |
| 3 | Rechazado | Estado para aquellas peticiones de cambios que después de enviados y después de su análisis preliminar, fueron rechazados por no cumplir con los parámetros necesarios o su formato es incorrecto.  **Rol responsable:** comité de control de cambio | Recibir y analizar la petición | Félix Caceres |
| 4 | Aceptadas | Estado para aquellas peticiones de cambios que después de enviados y después de su análisis preliminar, fueron aceptadas por cumplir con todos los puntos.  **Rol responsable:** comité de control de cambio | Recibir y analizar la petición | Félix Caceres |
| 5 | Clasificados | Estado para aquellas peticiones de cambios que después de enviados y después de su análisis preliminar, fueron aceptados para su evaluación de impacto y riesgos.  **Rol responsable:** comité de control de cambio | Clasificar el cambio | Félix Caceres |
| 6 | Evaluado | Estado para aquellas peticiones que fueron aceptadas y se encuentran en proceso de clasificación por su nivel de impacto, riesgo y prioridad.  **Rol responsable:** comité de control de cambio | Evaluación de cambio y riesgo | Félix Caceres |
| 7 | Aprobado | Estado para aquellas peticiones de cambios que después de evaluar su impacto y los riesgos que contraen, fueron aprobados para su ejecución.  **Rol responsable:** comité de control de cambio | Aprobación del cambio | Franz Orbezo Rivera |
| 8 | Desaprobado | Estado para aquellas peticiones de cambios que después de evaluar su impacto y los riesgos que contraen, fueron desaprobados y descartados.  **Rol responsable:** comité de control de cambio | Aprobación del cambio | Franz Orbezo Rivera |
| 9 | En planificación | Estado para aquellas peticiones de cambios que después de aprobarse se encuentran planificando y gestionando su calendario.  **Rol responsable:** analista | Planificación y calendarización | Franz Orbezo Rivera |
| 10 | En implementación | Estado para aquellas peticiones de cambios que después de planificarse pasaron a su ejecutarse e implementarse su cambio.  **Rol responsable:** desarrolladores | Implementación | Franz Orbezo Rivera |
| 11 | Verificado | Estado para aquellas peticiones de cambios que han sido implementadas y verificadas, si sus cambios fueron hechos según lo planificado.  **Rol responsable:** QA | Verificación de la Implementación | Manuel Torres |
| 12 | En corrección | Estado que es la implementación de las correcciones que se indicaron al verificarse y que volverá al estado de verificación.  **Rol responsable:** jefe de proyecto | Verificación de la Implementación | Manuel Torres |
| 13 | Cerrado | Estado que permite cerrar el proceso y asegura que se cumple con los cambios solicitados.  **Rol responsable:** jefe de proyecto | Cierre | Manuel Torres |

***Tabla 11.*** *Lista de estados de la solicitud de Cambios*

#### Lista de Clasificación de Solicitud de Cambio

En este apartado se define los nombres y su descripción para las clasificaciones que van a interactuar en la Solicitud de Cambio:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ID** | **Nombre** | **Descripción** |
| **C1** | Normal | Se refieren a cambios solicitados que requieren pasar por todas las fases de la gestión de cambio y debe cumplir con un cronograma determinado. |
| **C2** | Urgente | Son peticiones que tienen que ser atendidas de manera inmediata saltando varios pasos de la fase de la gestión de cambios, para este tipo de clasificación se debe tener un replanteamiento en los tiempos de los recursos para su desarrollo. |
| **C3** | Pre-aprobado | Se refiere a cambios comunes vinculados con la operación, que se deben realizar de forma periódica con base en un procedimiento pre-establecido y cuyo riesgo está controlado. Por ello, no requieren entrar en el ciclo de aprobación por cada ejecución (están pre-aprobados) y deben estar listados de forma explícita. |

***Tabla 12*** *Clasificación de solicitud de cambios*

#### Lista de tipos de riesgos

En este apartado se define los tipos de riesgos del proyecto SGVR “Sistema de gestión de ventas para restobars” el cual se viene desarrollando para nuestro proyecto, así como una breve descripción de cada uno de ellos:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ID** | **Nombre** | **Descripción** |
| R1 | Alto | Riesgo que puede perjudicar todo el desarrollo de la gestión de cambio. |
| R2 | Medio | Riesgo que puede perjudicar el avance de una o varias fases de la gestión del cambio |
| R3 | Bajo | Riesgo que puede perjudicar el desarrollo de una tarea dentro de una fase de la gestión de cambio. |

***Tabla 13.*** *Lista de tipos de riesgos*

#### Lista de Categorías de Impacto

En este apartado se define las categorías de impacto del proyecto SGVR “Sistema de gestión de ventas para restobars” el cual se viene desarrollando en nuestro proyecto, así como una breve descripción de cada uno de ellos:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ID** | **Nombre** | **Descripción** |
| **IM1** | **Alto** | El cambio afectará a un gran número de componentes del proyecto, tanto visual y de procesamiento de la información sensible del core del producto. Además, se requiere de revisión de los requerimientos que se vean afectados por el cambio, así como también revisión y una nueva ejecución en las pruebas de los componentes afectados. |
| **IM2** | **Medio** | El cambio afecta de tal manera que se tenga que modificar algún componente del proyecto, donde se procese información sensible del core del producto. Implica desarrollo e implementación que no estaban contemplados en la estimación de tiempo y/o esfuerzo. |
| **IM3** | **Bajo** | El cambio afecta de forma mínima los componentes del proyecto. Son de naturaleza visual, de configuración por base de datos, de configuración en la web o de configuración en las herramientas a usar durante el desarrollo, implementación o pruebas. |

***Tabla 14.*** *Categorías de impacto*

#### Ejemplos de Formatos de solicitudes de Cambio

**Nombre del Proyecto**: Sistema de gestión de ventas para restobars

En este apartado se detallan los ejemplos de Formatos de solicitud de cambio

**Nombre del alumno:** Felix Cáceres

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | 01-Deshabilitación de reservas |
| **Fecha** | 01/09/2021 |
| **Sistema** | Sistema de gestión de ventas para restobars |
| **Fuente (Dueño del proceso)** | Marketing manager |
| **Autor (Stakeholder)** | Marketing manager |
| **Descripción** | Se necesita que la opción de la web para la realización de reservas sea deshabilitada y en su lugar sea cambiado por una opción que permita mostrar los locales que dispone el establecimiento. |
| **Justificación** | El cambio solicitado se considera necesario:  Ya que al no existir un control en el proceso de reservas en el restobar especialmente los fines de semanas, se está solicitando el ocultamiento de dicha opción y en su lugar mostrar la información de los locales que tiene a su disposición. |

***Tabla 15.*** *Solicitud de Cambio N°1*

**Nombre del alumno:** Manuel Torres

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | 02-Control de Formulario de Contacto |
| **Fecha** | 30/10/2021 |
| **Sistema** | Sistema de Gestión de Ventas para Restobar |
| **Fuente (Dueño del proceso)** | Marketing Manager |
| **Autor (Stakeholder)** | Marketing Manager |
| **Descripción** | Se necesita separar la información que se registra en el “Formulario de Contactos” con la especificación de los locales ante el debido crecimiento de los mismos. Este cambio obedece a la estética de la interfaz; por tanto, ahora se implementará una nueva interfaz llamada “Contáctanos” donde se muestre solo la información de los locales. |
| **Justificación** | El cambio solicitado se considera necesario:  Debido al incremento de locales de la empresa se necesita separar el formulario de contactos con la especificación de los locales los cuales resulta beneficioso para el usuario final ya que no se verá aglomerado de información. |

***Tabla 16.*** *Solicitud de Cambio N°2*

**Nombre del alumno:** Franz Orbezo

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | 03-Unificación de funcionalidades de pestaña delivery a tienda |
| **Fecha** | 15/09/2021 |
| **Sistema** | Sistema de gestión de ventas para restobars |
| **Fuente (Dueño del proceso)** | Marketing Manager |
| **Autor (Stakeholder)** | Marketing Manager |
| **Descripción** | Se necesita que la opción de delivery se deshabilite y esta es una dentro de la funcionalidad de tienda en la web de “mitercerlugar”. |
| **Justificación** | El cambio solicitado se considera necesario:  Para realizar una compra el cliente necesita ciertas funcionalidades de la pestaña delivery y actualmente la pestaña delivery ya no se va usar y se tiene que ocultar de la web porque fue una opción lanzada por la empresa para la pandemia, para esto es necesario que los parámetros de delivery para la compra pase a la pestaña tienda. |

***Tabla 17.*** *Solicitud de Cambio N°3*

## Estado de la GCS

### Definición de Reportes para el Estado

En este apartado se proporcionan ejemplos de reporte de Estado para el Gestor de la Configuración:

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | RGC-001 |
| **Alumno:** | Manuel Torres Remon |
| **Título del reporte** | Lista de items del proyecto |
| **Propósito del reporte** | Proporcionar al Gestor de la Configuración del proyecto las líneas base de los elementos que se generan durante el desarrollo del proyecto. |
| **Entradas** | * ID del Proyecto |
| **Salidas** | * Fecha de revisión * Nomenclatura * Última versión del ítem * Autor de la modificación |

***Tabla 18.*** *Reportes para el estado para el Gestor de la Configuración N°1*

**Ejemplo de reporte:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ID Proyecto:** |  | | |
|  |  |  |  |
| **Fecha de revisión** | **Nomenclatura** | **Ultima versión del item** | **Autor de la modificación** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | RGC-002 |
| **Alumno:** | Felix Caceres |
| **Título del reporte** | Lista de versiones por ítem |
| **Propósito del reporte** | El propósito de este reporte es revisar la versión actual de los ítems por proyecto, para así saber el estado actual de cada ítem. |
| **Entradas** | * ID del proyecto * Nomenclatura |
| **Salidas** | * Versión * Descripción * Fecha de creación * Fecha de modificación * Usuario que realizó la modificación |

***Tabla 19.*** *Reportes para el estado para el Gestor de la Configuración N°2*

**Ejemplo de reporte:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID Proyecto:** |  | | | | |
| **Nomenclatura:** |  | | | | |
|  | | | | | |
| **Versión** | **Descripción** | **Fecha de creación** | **Fecha de modificación** | **Usuario que realizó la modificación** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | RGC-003 |
| **Alumno:** | Felix Caceres Padilla |
| **Título del reporte** | Cantidad de ítems por proyecto |
| **Propósito del reporte** | Revisar si la cantidad de ítems que se encuentran detallados en el cronograma de proyecto es igual a los que se encuentran registrados en las librerías del repositorio. |
| **Entradas** | No aplica. |
| **Salidas** | * Id del proyecto * Cantidad de ítems * Fecha de último cambio |

***Tabla 20.*** *Reportes para el estado para el Gestor de la Configuración N°3*

**Ejemplo de reporte:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ID Proyecto** | **Cantidad de ítems** | **Fecha de ultimo cambio** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

En este apartado se proporcionan ejemplos de reporte de estado para el jefe del Proyecto o equipo de desarrollo:

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | RGC-004 |
| **Alumno:** | Felix Caceres |
| **Título del reporte** | Lista de ítems eliminados por colaborador |
| **Propósito del reporte** | Revisar y evaluar por qué se eliminaron ítems en ciertas librerías y obtener la justificación por parte del equipo de desarrollo |
| **Entradas** | * ID Proyecto |
| **Salidas** | * Versión * Nomenclatura * Fecha de eliminación * Usuario que lo eliminó |

***Tabla 21.*** *Reportes para el estado para el jefe de Proyecto N°4*

**Ejemplo de reporte:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ID Proyecto:** |  | | |
|  |  |  |  |
| **Versión** | **Nomenclatura** | **Fecha de eliminación** | **Usuario que lo elimino** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | RGC-005 |
| **Alumno:** | Franz Orbezo Rivera |
| **Título del reporte** | Lista de commits realizados por colaborador |
| **Propósito del reporte** | Mostrar una lista de los commits realizados por colaborador para que el jefe de proyecto esté informado de cuál ha sido su participación en los ítems del proyecto en el que ha estado encargado. |
| **Entradas** | * ID Proyecto * Nombre de rama del colaborador |
| **Salidas** | * Fecha de commit * Comentario de commit * Mensaje del commit * Número de cambios realizados |

***Tabla 22.*** *Reportes para el estado para el jefe de Proyecto N°5*

**Ejemplo de reporte:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ID Proyecto:** |  | | |
| **Nombre de rama del colaborador:** |  | | |
|  |  |  |  |
| **Fecha de commit** | **Comentario de commit** | **Mensaje del commit** | **Número de cambios realizados** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | RGC-006 |
| **Alumno:** | Franz Orbezo Rivera |
| **Título del reporte** | Lista de avance de desarrollo por requisitos |
| **Propósito del reporte** | Brindar un listado de los ítems, así como el estado de  avance de la resolución de cada requisito |
| **Entradas** | * ID Proyecto |
| **Salidas** | * Nombre de requisito * Módulo al que pertenece * Porcentaje de avance en código * Ítems relacionados |

***Tabla 23.*** *Reportes para el estado para el jefe de Proyecto N°6*

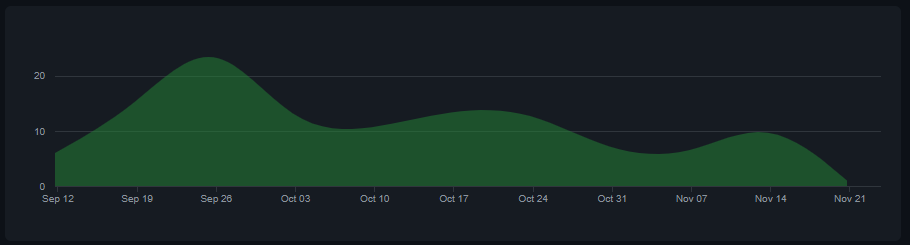
**Ejemplo de reporte:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ID Proyecto:** |  | | |
|  |  |  |  |
| **Nombre de requisito** | **Módulo al que pertenece** | **Porcentaje de avance en código** | **Ítems relacionados** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

### Estadísticas

A continuación, se muestran las métricas de colaboración del proyecto utilizando las herramientas que nos provee github.

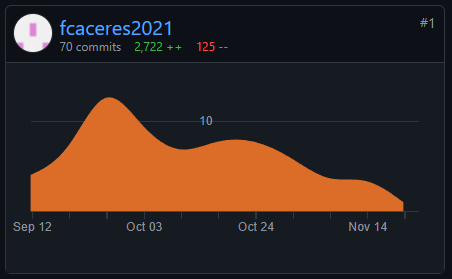
1. **Flujo de contribución de commits de todos los participantes**



***Gráfico 5.*** *Flujo de contribución de commits - github*

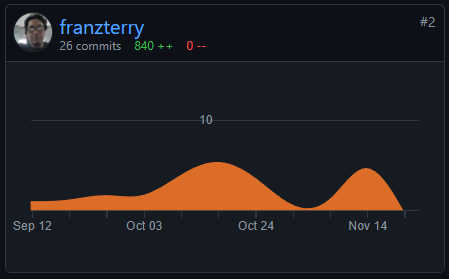
1. **Flujo de contribución de commits por cada colaborador**

* **Participante 1: Felix Caceres**



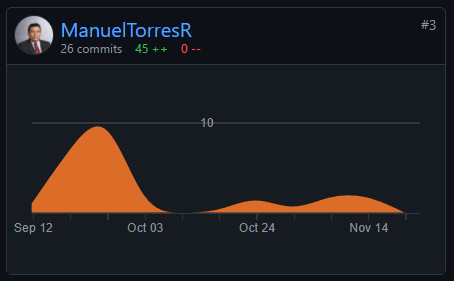
***Gráfico 6.*** *Flujo de contribución de commits del colaborador Felix Caceres - github*

* **Participante 2: Franz Orbezo**



***Gráfico 7.*** *Flujo de contribución de commits del colaborador Franz Orbezo - github*

* **Participante 3: Manuel Torres**

****

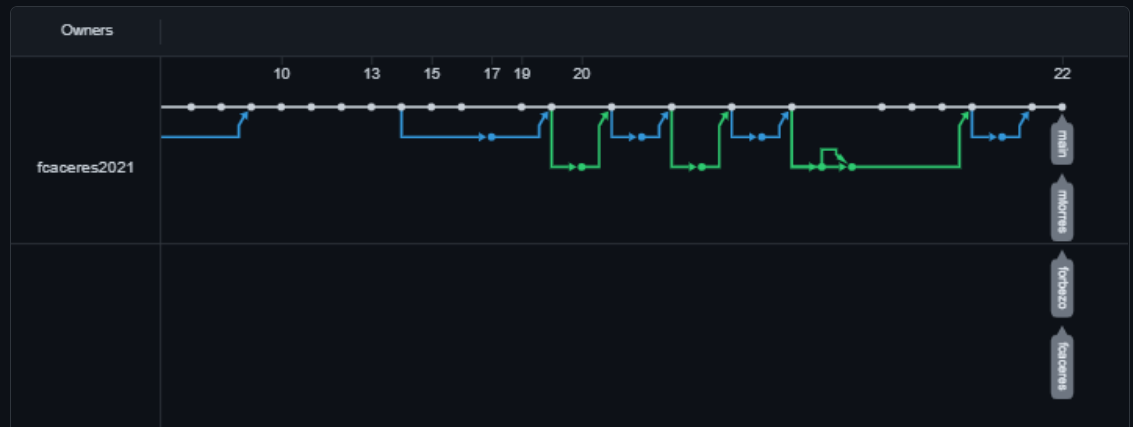
***Gráfico 8.*** *Flujo de contribución de commits del colaborador Manuel Torres - github*

1. **Histograma de commits por semana**

****

***Gráfico 9.*** *Histograma de commits - github*

1. **Gráfico de red de ramas del proyecto**

****

***Gráfico 10.*** *Gráfico de red de ramas - github*

## Auditoría de la GCS

### Reportes de Auditoría Física y Funcional

Hemos definido reportes, tanto para la Auditoría Física como para la Auditoría Funcional:

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | RAU-001 |
| **Tipo** | Auditoría Física |
| **Alumno:** | Felix Caceres Padilla |
| **Título del reporte** | Lista de ítems eliminados por una solicitud de cambio |
| **Propósito del reporte** | Mostrar una lista de todos los ítems que fueron eliminados a consecuencia de una solicitud de cambio rechazadas, para que el auditor pueda realizar la auditoría entendido el porqué de la eliminación. |
| **Entradas** | * ID proyecto * ID solicitud de cambio |
| **Salidas** | * Nomenclatura del ítem * Descripción del ítem * Última versión del ítem * Fecha de eliminación del ítem * Usuario que realizó la eliminación del ítem |

***Tabla 24.*** *Reportes de Auditoría N°1*

**Ejemplo de reporte:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID Proyecto:** |  | | | |
| **ID Solicitud de cambio:** |  | | | |
|  |  |  |  |  |
| **Nomenclatura** | **Descripción** | **Última versión del ítem** | **Fecha de eliminación** | **Usuario que realizó la eliminación** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | RAU-002 |
| **Tipo** | Auditoría Física |
| **Alumno:** | Manuel Torres Remón |
| **Título del reporte** | Lista de Ítems afectados por una solicitud de cambio |
| **Propósito del reporte** | Mostrar una lista de todos los ítems para determinar las fechas y los usuarios encargados de las modificaciones. |
| **Entradas** | * ID Proyecto * ID Solicitud de Cambio |
| **Salidas** | * Código del Ítem * Descripción del Ítem * Versión * Fecha de la modificación * Nombre de los usuarios que realizaron los cambios |

***Tabla 25.*** *Reportes de Auditoría N°2*

**Ejemplo de reporte:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID Proyecto:** |  | | | |
| **ID Solicitud de cambio:** |  | | | |
|  |  |  |  |  |
| **Nomenclatura** | **Descripción del Ítem** | **Versión** | **Fecha de Modificación** | **Usuario que realizó la los cambios** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | RAU-003 |
| **Tipo** | Auditoría Física |
| **Alumno:** | Franz Orbezo Rivera |
| **Título del reporte** | Lista de commits realizados por solicitud de cambio |
| **Propósito del reporte** | Mostrar una lista de los commits realizados por solicitud de cambio para que el jefe de proyecto esté informado de cuál ha sido su participación en los ítems del proyecto en el que ha estado encargado. |
| **Entradas** | * ID proyecto * ID solicitud de cambio |
| **Salidas** | * Fecha de commit * Comentario de commit * Usuario que realizó el commit * Número de cambios realizados |

***Tabla 26.*** *Reportes de Auditoría N°3*

**Ejemplo de reporte:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ID Proyecto:** |  | | |
| **ID Solicitud de cambio:** |  | | |
|  |  |  |  |
| **Fecha de commit** | **Comentario del commit** | **Usuario que realizó el commit** | **Número de cambios realizados** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | RAU-004 |
| **Tipo** | Auditoria funcional |
| **Alumno:** | Felix Caceres Padilla |
| **Título del reporte** | Lista de solicitudes de cambio que fueron aceptados con clasificación urgente |
| **Propósito del reporte** | Mostrar una lista de las solicitudes de cambio |
| **Entradas** | * ID Proyecto |
| **Salidas** | * ID solicitud de cambio * Descripción * Fecha de creación * Usuario que creó la petición * Estado |

***Tabla 27.*** *Reportes de Auditoría N°4*

**Ejemplo de reporte:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID Proyecto:** |  | | | |
|  |  |  |  |  |
| **ID solicitud de cambio** | **Descripción** | **Fecha de creación** | **Usuario que creó la petición** | **Estado** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | RAU-005 |
| **Tipo** | Auditoria funcional |
| **Alumno:** | Manuel Torres Remon |
| **Título del reporte** | Listado de casos de uso modificados por su clasificación por una solicitud de cambio |
| **Propósito del reporte** | Mostrar una lista de los casos de uso clasificados por su importancia, complejidad, riesgo e impacto que fueron alterados por una solicitud de cambio aprobada por el auditor y que definen la clasificación primaria o secundaria de los casos de uso. |
| **Entradas** | * ID Proyecto * ID solicitud cambio |
| **Salidas** | * Código de los casos de uso * Nombre de los casos de uso * Cuadro comparativo de clasificación de los CU. |

***Tabla 28.*** *Reportes de Auditoría N°5*

**Ejemplo de reporte:**

|  |  |
| --- | --- |
| **ID Proyecto:** |  |
| **ID Solicitud de cambio:** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Casos de Uso** | **0.4** | **0.3** | **0.2** | **0.1** | **Total** | **Clasificación de CU** |
| **Importancia** | **Complejidad** | **Riesgo** | **Impacto RNF** |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | RAU-006 |
| **Tipo** | Auditoria funcional |
| **Alumno:** | Franz Orbezo Rivera |
| **Título del reporte** | Lista de avance de desarrollo por una solicitud de cambio |
| **Propósito del reporte** | Brindar un listado de los ítems, así como el estado de  avance de la resolución por cada solicitud de cambio |
| **Entradas** | * ID proyecto * ID solicitud de cambio |
| **Salidas** | * Nombre de requisito * Módulo al que pertenece * Porcentaje de avance en código * Ítems relacionados |

**Ejemplo de reporte:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ID Proyecto:** |  | | |
| **ID Solicitud de cambio:** |  | | |
|  |  |  |  |
| **Nombre de requisito** | **Módulo al que pertenece** | **Porcentaje de avance en código** | **Ítems relacionados** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

***Tabla 29.*** *Reportes de Auditoría N°6*

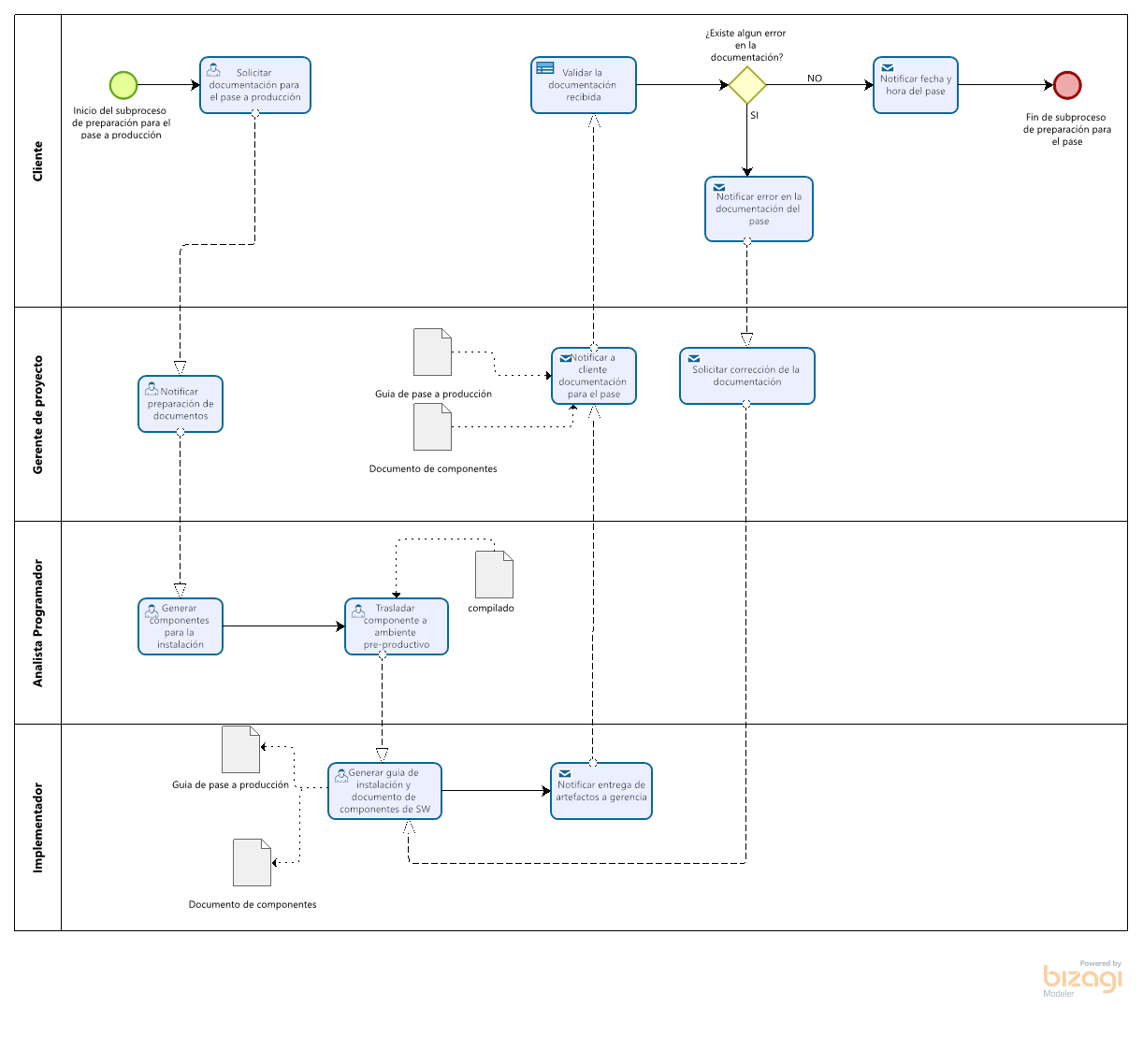
## Entrega y Gestión de Release

### Entrega

En este apartado estaremos mostrando un modelo con toda la información que se necesita para el pase a producción de un proyecto, en donde se muestran los datos sobre el control de revisión, etc.

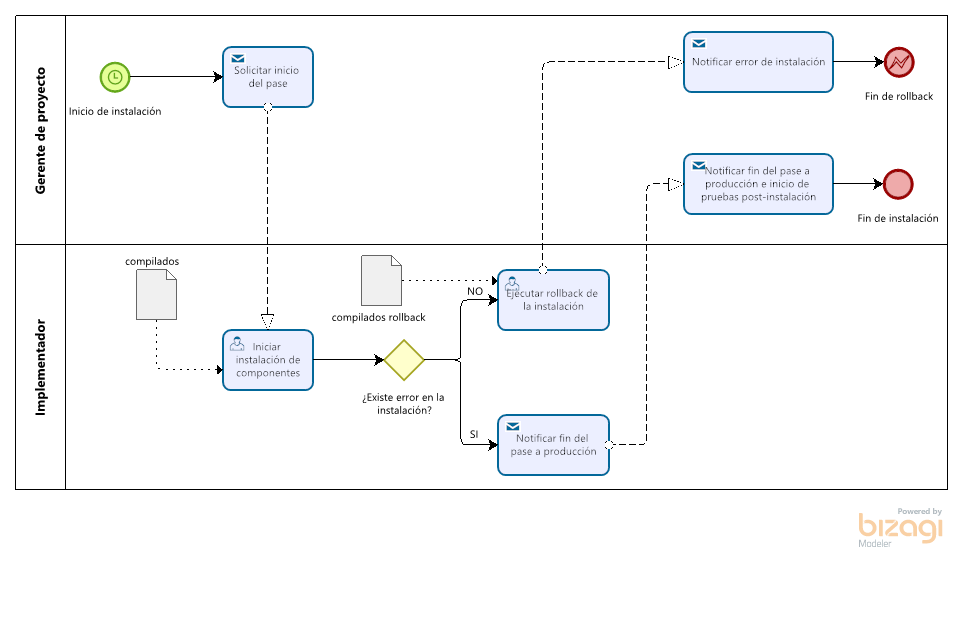
**Proceso de pase a producción**

1. Sub proceso de preparación de pase a producción



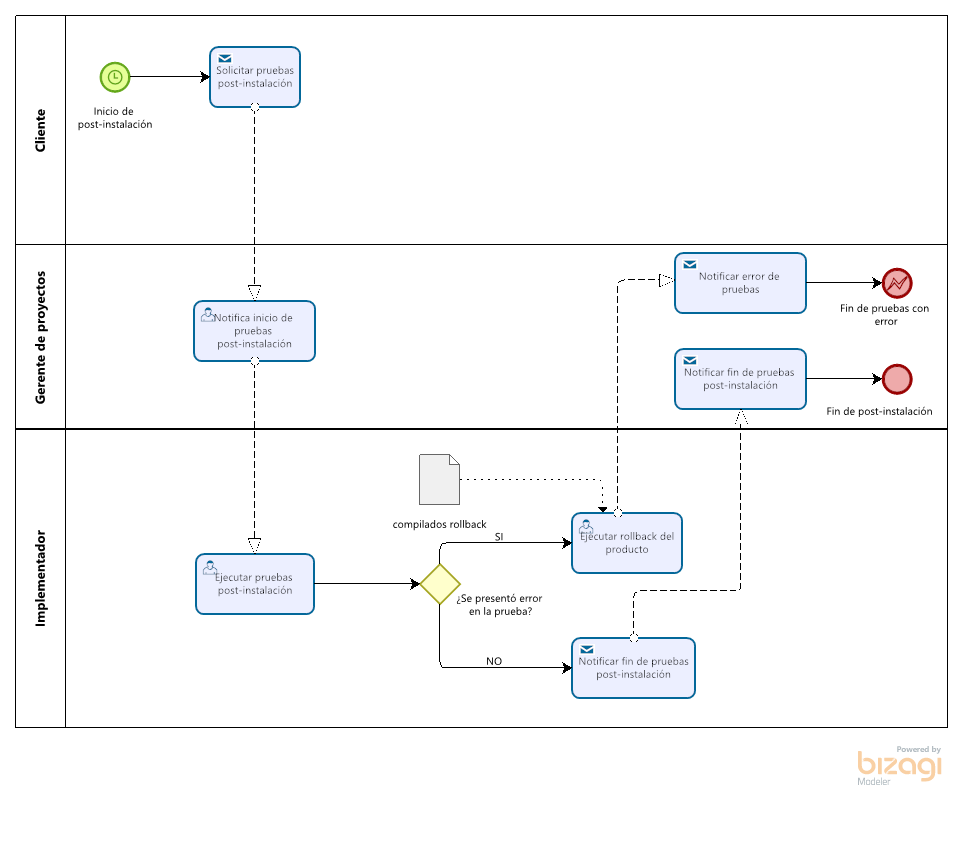
***Gráfico 12.*** *Diagrama de flujo – subproceso de preparación de pase a producción*

1. Sub proceso de instalación de componentes



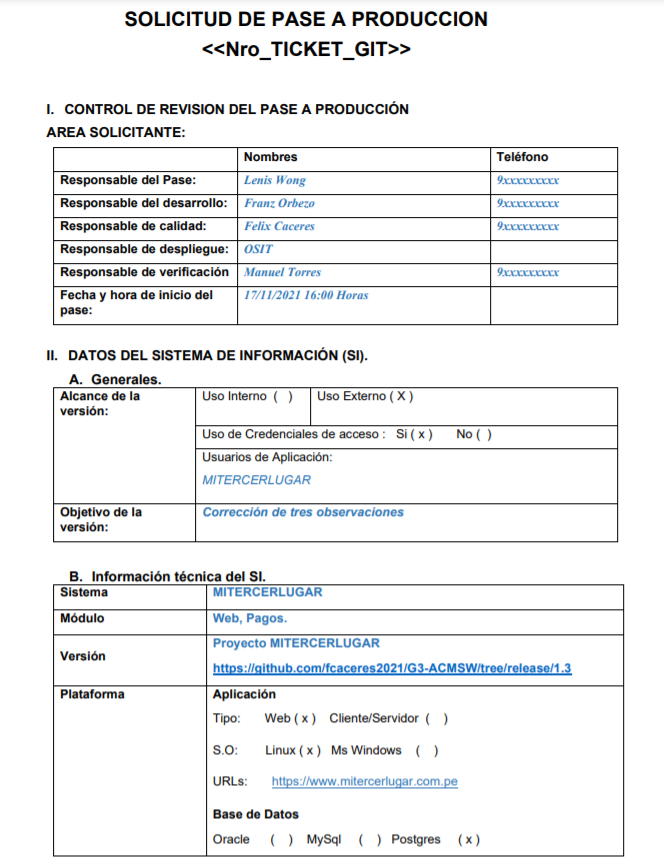
***Gráfico 13.*** *Diagrama de flujo – subproceso de instalación de componentes*

1. Sub proceso de post-instalación



***Gráfico 14.*** *Diagrama de flujo – subproceso de post-instalación*

**Solicitud de pase a producción**



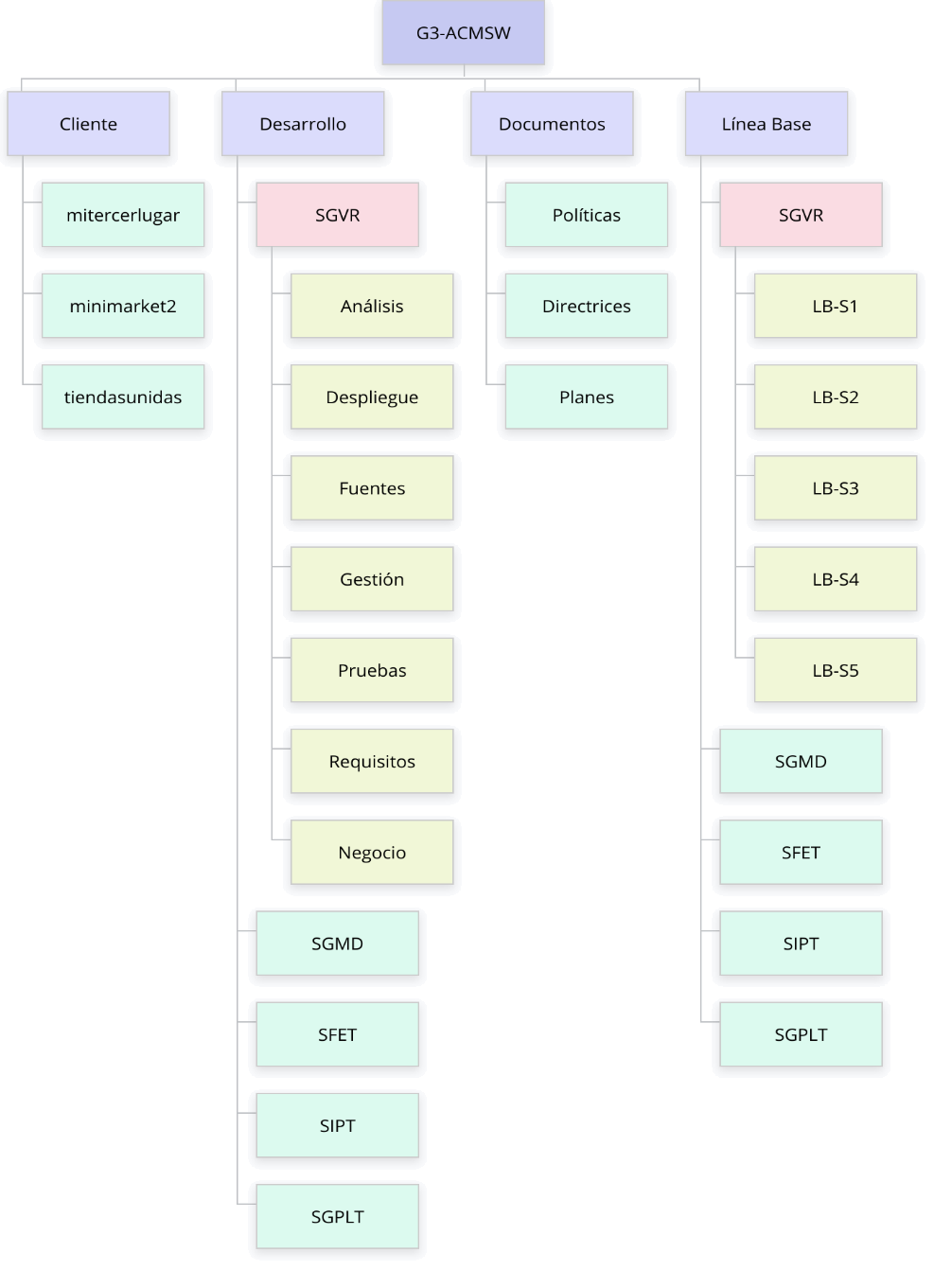
***Gráfico 15.*** *Documento “Solicitud de pase a producción” – parte 1*



***Gráfico 16.*** *Documento “Solicitud de pase a producción” – parte 2*

### Diseño del repositorio

Se presenta el diagrama del repositorio a presentar para el cliente:



***Gráfico 17.*** *Estructura del repositorio G3-ACMSW con despliegue en la entrega al cliente*