

Plan de Gestión de Configuración del Software

Empresa: Blood Care Bank

Plan: SCM

Integrantes:

- Cespedes Viguria, Jhamir Sebastian
- Cruces Salhuana, Diego Axel
- Huarhuachi Ramos, Garyn Fernando
- Leon Nores, Joshua Miguel
- Moore Salazar, Jhon Antony
- Sánchez Montalvan, Jesús Sebastian
- Zavaleta Nuñez, Daniel Andres

Versión 2.0

Control de versión

Fecha	Autor	Descripción
10/10/2022	Cruces/LP, Moore/AC,Huarhuachi/DI, Zavaleta/AB, Leon/SR, Sánchez/AB, Cespedes/A	Versión inicial del plan de configuración de Software
07/11/2022	Cruces/LP, Moore/AC,Huarhuachi/DI, Zavaleta/AB, Leon/SR, Sánchez/AB, Cespedes/A	Agregado de “Solicitud de cambio”
21/11/2022	Cruces/LP, Moore/AC,Huarhuachi/DI, Zavaleta/AB, Leon/SR, Sánchez/AB, Cespedes/A	Corrigiendo errores
28/11/2022	Cruces/LP, Moore/AC,Huarhuachi/DI, Zavaleta/AB, Leon/SR, Sánchez/AB, Cespedes/A	Agregando Procesos de Gestión de Cambio
5/12/2022	Cruces/LP, Moore/AC,Huarhuachi/DI, Zavaleta/AB, Leon/SR, Sánchez/AB, Cespedes/A	Agregando Reporte de Auditorias

1. Introducción

Blood Care Bank es una empresa de software el cual tiene como objetivo crear y administrar sistemas para bancos de sangre. Por lo cual se tiene conocimiento que un proyecto de software tiene mayor probabilidad de éxito si se gestiona, organiza y controla correctamente los cambios en los documentos, código y demás entidades durante el ciclo de vida del software, es decir, si realiza correctamente el proceso de gestión de la configuración del software. En el presente documento se aborda la problemática que afronta la empresa debido a la deficiente organización en los repositorios que maneja, es así que se plantea utilizar una herramienta de control de versiones como solución, además en el presente documento se establecen los lineamientos bases para los elementos del software del sistema y el control del proceso de gestión de cambios.

1.1. Situación de la empresa y problemática

La situación problemática que afronta la empresa es la falta de organización en el repositorio de documentos y códigos. Ya que se han dado casos en los que ha habido pérdidas de versiones de códigos de programas y sobreescritura del mismo. Es por ello, que se desea tener un mejor control de las versiones con la herramienta elegida en el presente documento.

1.2. El objetivo del plan

El propósito del plan es establecer y mantener la integridad de los productos de software de la empresa a lo largo de su ciclo de vida, asegurándose de que no se realicen cambios sin llevar ningún tipo de control. También se busca facilitar el mantenimiento de los productos de software, llevando información precisa sobre los cambios solicitados y su implementación a lo largo del desarrollo, reducir el número de errores respecto a las distintas versiones, aumentar la calidad del control del versionamiento, satisfacer las necesidades de nuestros clientes a través de nuestros entregables y mejorar la organización de la configuración y mantenimiento en general.

2. Gestión de Configuración de Software

2.1. Roles y responsabilidades

En la siguiente tabla se mostrarán los roles y responsabilidades del plan de gestión de configuración del software

Tabla 1

Roles y responsabilidades

Apellido y nombre	Rol	Responsabilidad
Cruces Salhuana, Diego Axel	Comité de Control de Cambios (CCB)	Evaluación de registro de eventos.
Cespedes Viguria, Jhamir Sebastian	Comité de Control de Cambios (CCB)	Proveer apoyo a la persona que registró el evento.
Huarhuachi Ramos, Garyn Fernando	Gestor de la gestión de la configuración	Gestión de solicitudes de cambios relevantes
Leon Nores, Joshua Miguel	Gestor de la gestión de la configuración	Mantener y mejorar la gestión de configuración
Moore Salazar, Jhon Antony	Gestor de la gestión de la configuración	Responsable de la utilización de herramientas
Sánchez Montalvan, Jesús Sebastian	Bibliotecario	Asegurar que los aspectos prácticos de la SCM trabajen entre sí adecuadamente
Zavaleta Nuñez, Daniel Andres	Bibliotecario	Dar mantenimiento a las bibliotecas

2.2. Herramientas, entorno e Infraestructura

2.2.1. Benchmarking:

Para determinar la herramienta de control de versiones que debe utilizar nuestra empresa se optó por realizar un Benchmarking. Se seleccionaron 3 herramientas candidatas a ser escogidas y se realizó una comparación mediante el método “SI/NO”, en el cual un “SI” representa que la herramienta si cuenta con alguno de los criterios a evaluar, mientras que un “NO” representa que la herramienta no cuenta con dicho criterio. Además también

podemos evaluar una herramienta con “P”, lo cual indica que cumple con algún criterio de manera parcial.

Los criterios a evaluar son:

- Gratuito: La herramienta provee los servicios necesarios para que la empresa opere de manera gratuita.
- Pago: La herramienta necesita de un pago para poder utilizar las funcionalidades que la empresa requiere.
- Fácil aprendizaje: La capacitación de dicha herramienta es ágil y sencilla
- Difícil aprendizaje: La capacitación en dicha herramienta es lenta y complicada
- Centralizado: Todos los cambios se almacenan en un repositorio central
- Distribuido: Cada uno de los colaboradores presenta su propio repositorio
- ChangeSet: Se almacenan sólo los últimos nuevos cambios realizados
- Snapshot: Se almacenan copias antes y después de realizar cambios al código
- Números: La identificación de versiones se realiza a través de números y subdivisiones de este.
- SHA-1: La identificación de versiones se realiza mediante un algoritmo hash SHA-1.

Tabla 2

Benchmarking de 3 herramientas

CRITERIOS	Git/Github	Mercurial	Accurev
Gratuito	SI	SI	NO
Pago	NO	NO	SI
Fácil aprendizaje	SI	P	NO
Difícil aprendizaje	NO	NO	P
Centralizado	P	NO	SI

Distribuido	SI	SI	NO
ChangeSet	NO	SI	SI
Snapshot	SI	NO	NO
Números	NO	NO	SI
SHA-1	SI	SI	NO

Nota: En la presente tabla se compararon 3 herramientas para el control de versiones

Ponderación:

Cada uno de los criterios cuenta con un valor de ponderación distinto según las necesidades y preferencias de la empresa. De esta manera se puede evaluar numéricamente a cada una de las herramientas que se están comparando. Las ponderaciones son las siguientes:

Tabla 3

Ponderación de las 3 herramientas comparadas

CRITERIOS		Ponderación
Precio	Gratuito	0,16
	Pago	0,04
Curva de aprendizaje	Fácil aprendizaje	0,14
	Difícil aprendizaje	0,06
Tipo de repositorio	Centralizado	0,08
	Distribuido	0,12
Almacenamiento	ChangeSet	0,06
	Snapshot	0,14
Identificación de versiones	Números	0,10
	SHA-1	0,10

Puntaje:

SI = 100

NO = 0

P = 50

De esta manera se puede hallar un puntaje que represente a cada una de las herramientas (Maximo=100).

Resultados:

Github = $0,16*100+0,14*100+0,08*50+0,12*100+0,14*100+0,10*100 = 70$ pts.

Mercurial = $0,16*100+0,14*50+0,12*100+0,06*100+0,10*100 = 51$ pts.

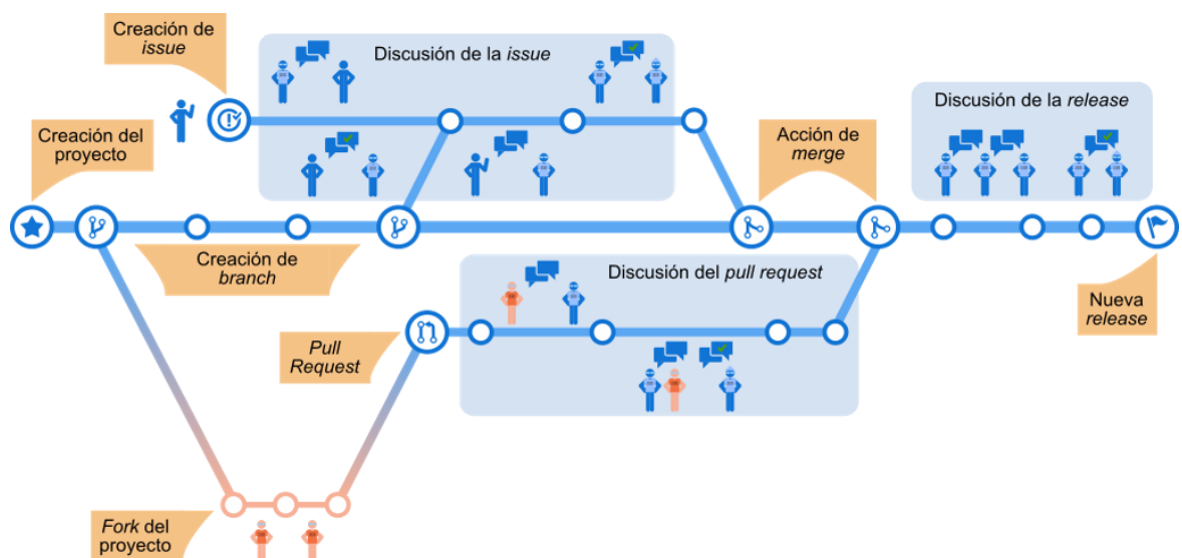
Accurev = $0,04*100+0,06*100+0,8*100+0,6*100+0,1*100 = 31$ pts.

Elección:

Elegimos la herramienta de control de versiones Git/Github porque nos ofrece las características que la empresa necesita para operar, como el ser gratuito, tener fácil aprendizaje, etc., además en nuestro análisis de Benchmarking salió como ganador frente a sus posibles competidores (71/100 pts.) lo que demuestra que tiene lo necesario para que la empresa opere con eficiencia.

2.2.2. Diagrama de arquitectura de la herramienta elegida**Figura 1**

Diagrama de arquitectura de GitHub



Nota: Extraído de

<https://ingenieriadesoftware.es/proceso-desarrollo-github-infografico/>

3. Actividades de la GCS

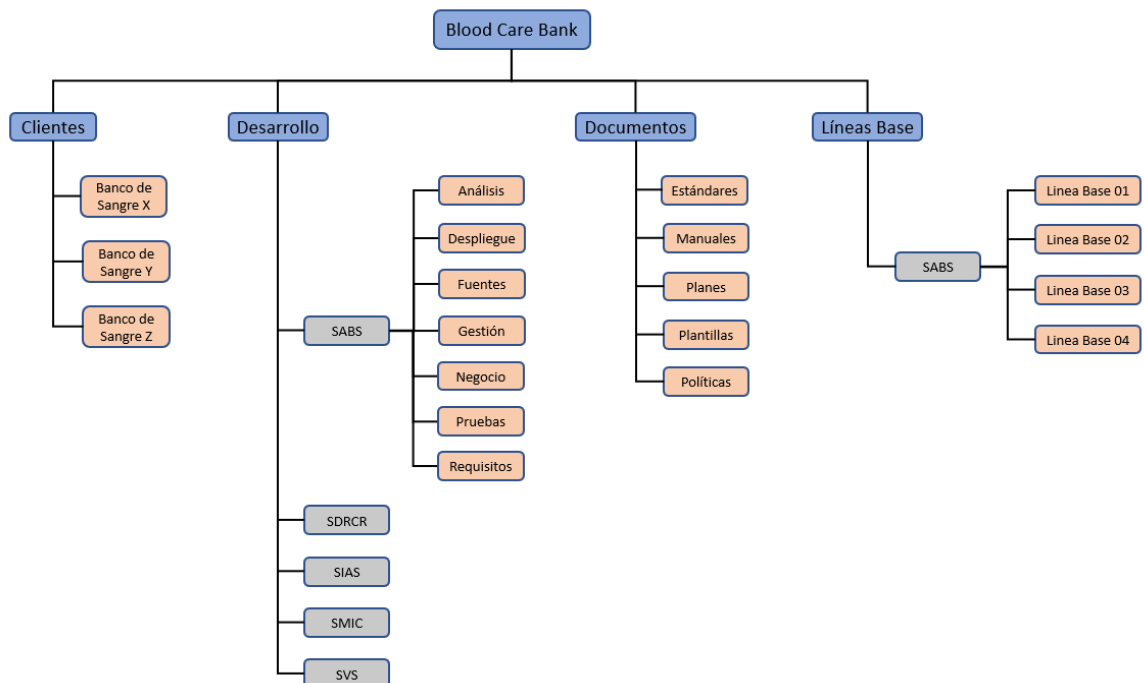
3.1. Identificación

3.1.1. Definición de la estructura de las librerías

La estructura de nuestras librerías están organizadas de tal manera que los clientes, el desarrollo de cada proyecto, los documentos y líneas base estén separados. Permitiendo así un mejor manejo en cuanto al control de versiones y categorías de los diferentes IC.

Figura 2

Estructura del repositorio



Nota: Elaboración propia

3.1.2. Definición de Líneas Base

Tabla 4

Hitos y líneas bases

Hito	Línea Base	Ítems
Hito 1	Línea base 1	Project Charter, Cronograma del Proyecto, Documento de Especificación de Historias de Usuario del 1 al 11, Documento de Especificación de Diseño, Documento de Diagrama de Clases,

		Documento de Especificación de la BD, Reporte del Primer Sprint
Hito 2	Línea base 2	Código SABS.java, Reporte del Desarrollo del Software, Reporte del Segundo Sprint
Hito 3	Línea base 3	Documento de Plan de Negocio, Documento de Arquitectura de Software, Código SABS.java, Reporte del Desarrollo del Software, Reporte del Tercer Sprint
Hito 4	Línea base 4	Manual de usuario, Documento de Pruebas del Software, Reporte del Desarrollo del Software, Reporte del Cuarto Sprint, Acta de Cierre del Proyecto

3.1.3. Lista de clasificación de CI

Tabla 5

Lista de clasificación de ítems

TIPO DE ÍTEM (E= Evolución F=Fuente S=Soporte)	NOMBRE DE ÍTEM	PROYECTO
E	Project Charter	SABS
E	Cronograma del Proyecto	SABS
E	Documento de Especificación de Historias de Usuario	SABS
E	Documento de Especificación de Diseño	SABS
E	Documento de Diagrama de Clases	SABS
E	Documento de Especificación de la BD	SABS
E	Reporte del Primer Sprint	SABS
F	Programa Fuente	SABS
E	Reporte del Desarrollo del Software	SABS

E	Reporte del Segundo Sprint	SABS
E	Documento de Plan de Negocio	SABS
E	Documento de Arquitectura de Software	SABS
E	Reporte del Tercer Sprint	SABS
E	Manual de Usuario	SABS
E	Documento de Pruebas del Software	SABS
E	Reporte del Cuarto Sprint	SABS
E	Acta del Cierre del Proyecto	SABS
E	Reporte de Casos de Uso	SDRCR
E	Documento de especificación de HU	SMIC
F	Ejecutable de la pantalla de matrícula para los alumnos	SMIC
E	Manual de uso del software	SVS
S	Librería del software	SIAS

3.1.4. Definición de la Nomenclatura de ítem

- Caso 1: Para documentos que pertenecen a un proyecto
Acrónimo Proyecto + - + Acrónimo Ítem
Ejemplo: SABS-DDC
- Caso 2: Para historias de Usuario
Acrónimo Proyecto + - + DEHU + Número
Ejemplo: SABS-DEHU1
- Caso 3: Para reportes de Sprints de un proyecto
Acrónimo Proyecto + - + R + Número Inicial + S
Ejemplo: SABS-RPS
- Caso 4: Para plantillas
PLT + - + Acrónimo Ítem
Ejemplo: PLT-CP

3.1.5. Lista de ítem con la nomenclatura

Tabla 6

Lista de ítem y nomenclatura

DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM	NOMENCLATURA	EXTENSIÓN	PROYECTO
Project Charter	SABS-PC	.PDF	SABS
Cronograma del Proyecto	SABS-CP	.XLSX	SABS
Documento de Especificación de Historias de Usuario 1	SABS-DEHU1	.PDF	SABS
Documento de Especificación de Historias de Usuario 2	SABS-DEHU2	.PDF	SABS
Documento de Especificación de Historias de Usuario 3	SABS-DEHU3	.PDF	SABS
Documento de Especificación de Historias de Usuario 4	SABS-DEHU4	.PDF	SABS
Documento de Especificación de Historias de Usuario 5	SABS-DEHU5	.PDF	SABS
Documento de Especificación de Historias de Usuario 6	SABS-DEHU6	.PDF	SABS
Documento de Especificación de Historias de Usuario 7	SABS-DEHU7	.PDF	SABS
Documento de Especificación de Historias de Usuario 8	SABS-DEHU8	.PDF	SABS

Documento de Especificación de Historias de Usuario 9	SABS-DEHU9	.PDF	SABS
Documento de Especificación de Historias de Usuario 10	SABS-DEHU10	.PDF	SABS
Documento de Especificación de Historias de Usuario 11	SABS-DEHU11	.PDF	SABS
Documento de Especificación de Diseño	SABS-DED	.PDF	SABS
Documento de Diagrama de Clases	SABS-DDC	.PDF	SABS
Documento de Especificación de la Base de Datos	SABS-DEBD	.PDF	SABS
Reporte del Primer Sprint	SABS-RPS	.PDF	SABS
Programa Fuente	SABS	.java	SABS
Reporte del Desarrollo del Software	SABS-RDS	.PDF	SABS
Reporte del Segundo Sprint	SABS-RSS	.PDF	SABS
Documento de Plan de Negocio	SABS-DPN	.PDF	SABS
Documento de Arquitectura de Software	SABS-DAS	.PDF	SABS
Reporte del Tercer Sprint	SABS-RTS	.PDF	SABS
Manual de Usuario	SABS-MU	.PDF	SABS
Documento de Pruebas del Software	SABS-DPS	.PDF	SABS
Reporte del Cuarto Sprint	SABS-RCS	.PDF	SABS

Documento del Acta de Cierre del Proyecto	SABS-ACP	.PDF	SABS
Documento de Reporte de casos de Uso	SDRCR-RCU	.PDF	SDRCR
Documento de especificación de HU	SMIC-DEHU	.PDF	SMIC
Manual de uso del software	SVS-MUS	.PDF	SVS
Librería del software	SIAS-LBR	.exe	SIAS

3.2. Control de la GCS

3.2.1. Proceso de Gestión de Cambios

Tabla 7

Fases del proceso de gestión de cambios

Fase	Proceso de Gestión de Cambios
0	Petición creada
1	Recibir y Analizar la petición
2	Clasificar el cambio
3	Evaluación del impacto y riesgos
4	Aprobación del cambio
5	Planificación y calendarización
6	Implementación
7	Verificación de la implementación
8	Cierre

3.2.2. Lista de estados de petición de cambios

Tabla 8

Lista de estados

#	Estado	Descripción	Fase	Alumno
1	Creado	Estado designado a aquellas peticiones de cambio que han sido creadas, pero que todavía	0	Diego Axel Cruces Salhuana

		no han sido enviadas para su revisión preliminar.		
2	Recibido	Estado para aquellas peticiones de cambio que después de enviadas, han sido recibidas para su análisis preliminar.	1	Diego Axel Cruces Salhuana
3	Rechazado	Estado para aquellas peticiones de cambio que después de su análisis preliminar, fueron rechazadas por no cumplir con los parámetros necesarios o su formato es incorrecto.	1	Diego Axel Cruces Salhuana
4	Aceptado	Estado para las peticiones que después de su análisis preliminar han sido aceptadas.	1	Diego Axel Cruces Salhuana
5	Clasificado	Estado para las peticiones que después de haber sido aceptadas son clasificadas.	2	Jhamir Sebastian Cespedes Viguria
6	En espera	Estado para aquellas peticiones de cambio que después de clasificarse, pasan a una cola de peticiones.	3	Daniel Andres Zavaleta Nuñez
7	En evaluación	Estado para aquellas peticiones de cambio las cuales se están realizando sus evaluaciones de impacto y riesgos.	3	Daniel Andres Zavaleta Nuñez
8	Aprobado	Estado para aquellas peticiones de cambio que después de evaluar el impacto y los riesgos que contraen, fueron aprobados para su ejecución.	4	Jhon Antony Moore Salazar
9	Desaprobado	Estado para aquellas peticiones de cambio que después de evaluar el impacto y los riesgos que contraen, fueron desaprobados y descartados.	4	Jhon Antony Moore Salazar
10	En planificación	Estado para aquellas peticiones de cambio que después de haber sido aprobadas, se encuentran en planificación y gestionando su calendario.	5	Joshua Miguel Leon Nores
11	En desarrollo	Estado para aquellas peticiones de cambio que después de planificarse pasaron a desarrollarse.	5	Joshua Miguel Leon Nores

12	En implementación	Estado para aquellas peticiones de cambio que después de desarrollarse, pasaron a ejecutarse e implementar su cambio.	6	Garyn Fernando Huarhuachi Ramos
13	En verificación	Estado para aquellas peticiones de cambio que han sido implementadas y verificadas, si sus cambios fueron realizados según lo planificado.	7	Jesús Sebastian Sánchez Montalvan
14	En corrección	Estado que implementa las correcciones que se indicaron al verificarse, volverá al desarrollo, implementación y verificación hasta que ya no haya alguna corrección.	7	Jesús Sebastian Sánchez Montalvan
15	Terminado	Estado para aquellas peticiones que han sido correctas y completamente verificadas.	8	Diego Axel Cruces Salhuana

3.2.3. Formato de Solicitud de Cambio

Tabla 9

Cuadro de Formato de Solicitud

Campo	Descripción
Fecha de creación	Fecha de creación de la petición.
ID del Sistema	ID del sistema sobre el cual se realiza la petición.
Fuente (Stakeholder)	Persona que identificó el cambio necesario.
Autor (Dueño del proceso)	Persona que se encarga de formalizar la petición de cambio.
Descripción	Detalles relacionados que permitan comprender a mayor detalle la petición.
Justificación	Razones necesarias para considerar la ejecución del cambio.
Tipo de petición	Se identifica el tipo de petición.
Estado	Estado de la petición de cambio.
Plazo	Es el plazo en días para resolver la petición de cambio.
Fecha de Evaluación	Fecha de evaluación del cambio.

Fecha de Aprobación	Fecha de fin de aprobación del cambio.
Fecha implementación	Fecha de implementación de la petición de cambio.
Prioridad	Indica si es de prioridad alta, media o baja.
Recursos Necesarios	Recursos usados para llevar a cabo la implementación del cambio.
Costos	Costos necesarios para llevar a cabo el cambio.
Fecha de Rechazo (opcional)	Fecha de rechazo de la petición de cambio.
Motivo de rechazo (opcional)	Descripción del motivo de rechazo.

3.2.4. Tipos de petición de cambio

Tabla 10

Tipos de petición de cambio

Nombre	Descripción
Estándar	Clasificación referente a aquellas solicitudes de cambio comunes, que son necesarias a la medida del tiempo del proyecto.
Urgente	Clasificación dada aquellas solicitudes de cambio que tienen que atenderse rápidamente debido a que provocarán cambios críticos o de no atenderse provocarán consecuencias críticas al desarrollo del proyecto.
Pre-aprobado	Clasificación dada aquellas solicitudes de cambio que al momento de presentarse ya se han revisado preliminarmente y se están desarrollando aún sin analizarse profundamente debido a su clara urgencia y necesidad.

3.2.5. Ejemplo de solicitud de cambio

Tabla 11

Ejemplo de Solicitud de cambio

Campo	Descripción
Fecha de creación	28/11/2022

ID del Sistema	SC001
Fuente (Stakeholder)	Administrador del Banco de Sangre X
Autor (Dueño del proceso)	Analista del Banco de Sangre X
Descripción	El cambio solicitado consiste en agregar la opción de cancelar (eliminar) un pedido de transferencia de sangre.
Justificación	El cambio solicitado se considera necesario porque permitirá que en caso de que ya no se necesite un traslado este pueda ser modificado directamente desde el sistema.
Tipo de petición	Urgente
Estado	Aprobado
Plazo	20 días
Fecha de Evaluación	07/12/2022
Fecha de Aprobación	15/12/2022
Fecha implementación	22/12/2022
Prioridad	Alta
Recursos Necesarios	Código fuente
Costos	S/.500

3.2.6. Estado

- Reporte de Estado para el gestor de la configuración

Tabla 12

Reporte de Estado RC-001

ID:	RC-001
Autor:	Diego Cruces
Título:	Lista de versiones de un ítem
Propósito:	Proporcionar al Gestor de la Configuración una lista

	de versiones que tiene un determinado ítem de la configuración.
Entradas:	- ID del proyecto - ID del ítem
Salidas:	- Nro. De Versión - Descripción o etiqueta - Fecha de modificación - Usuario que modificó

- **Reporte de Estado para el auditor**

Tabla 13

Reporte de Estado RC-002

ID:	RC-002
Autor:	Diego Cruces
Título:	Lista de ítems de la gestión de la configuración
Propósito:	Proporcionar al Auditor un listado de todos los ítems que estarán bajo el control de auditoría y así llevar un registro de ello.
Entradas:	- ID del proyecto - Rango de fechas
Salidas:	- Código del ítem - Descripción del ítem - Última versión - Fecha última modificación - Ruta de la ubicación del ítem - Autor de la última modificación

- **Reporte de Estado para el programador**

Tabla 14

Reporte de Estado RC-003

ID:	RC-003
Autor:	Diego Cruces
Título:	Lista de commits realizados por el programador

Propósito:	Proporciona la lista de commits realizados por el programador especificado en cierto proyecto, para saber la cantidad de intervención que tuvo el programador y en que rama lo hizo.
Entradas:	- ID del proyecto - ID del programador
Salidas:	- ID del commit - Descripción - Fecha de la realización del commit - Rama

3.2.7. Auditoría

- Reporte de Auditoría Física 1

Tabla 15

Reporte de Auditoría RAC-001

Código de Reporte	RAC-001
Alumno(a)	Daniel Zavaleta
Tipo de Reporte	Auditoría Física
Nombre del Reporte	Lista de nomenclatura de los ítems de un proyecto.
1. Propósito	Mostrar una lista de todos los ítems pertenecientes a un proyecto, para que el auditor pueda revisar la nomenclatura de los ítems.
2. Parámetros de entrada	- ID de Proyecto
3. Datos de Salida	- ID de Ítem - Descripción - Versión - Fecha de la última modificación del ítem.

- Reporte de Auditoría Física 2

Tabla 16

Reporte de Auditoría RAC-002

Código de Reporte	RAC-002
Alumno(a)	Jhon Moore

Tipo de Reporte	Auditoría Física
Nombre del Reporte	Lista de Solicitudes de Cambio Aceptadas en un rango de tiempo.
1. Propósito	Mostrar una lista de las solicitudes de cambio aceptadas en un rango de fecha para que el auditor tenga conocimiento de la cantidad de solicitudes
2. Parámetros de entrada	- ID de Proyecto - Rango de Fechas
3. Datos de Salida	- ID de solicitud de cambio aceptadas. - Prioridad asignada. - Fecha de aceptación - Usuario que creó la solicitud - Usuario que aprobó la solicitud

- **Reporte de Auditoría Funcional 1**

Tabla 17

Reporte de Auditoría RAC-003

Código de Reporte	RAC-003
Alumno(a)	Garyn Huarhuachi
Tipo de Reporte	Auditoría Funcional
Nombre del Reporte	Lista de Casos de usos modificados por una solicitud de cambio.
1. Propósito	Mostrar una lista de todos los Casos de Usos que fueron modificados a consecuencia de una solicitud de cambio aprobada para que el auditor pueda realizar la auditoría funcional de cada caso de uso.
2. Parámetros de entrada	- ID de Proyecto - ID de Solicitud de Cambio
3. Datos de Salida	- ID Caso de uso - Descripción o etiqueta del caso de uso - Versión - Fecha de la última modificación del UC - Usuario que realizó el cambio del UC

- **Reporte de Auditoría Funcional 2**

Tabla 18

Reporte de Auditoría RAC-004

Código de Reporte	RAC-004
Alumno(a)	Jesús Sanchez
Tipo de Reporte	Auditoría Funcional
Nombre del Reporte	Lista de solicitudes de cambio en un estado específico.
1. Propósito	Mostrar una lista de solicitudes de cambio que están en un estado especificado por el auditor, para ayudarlo a identificarlas de mejor manera y tomarlas en cuenta para próximas auditorías.
2. Parámetros de entrada	- ID de Proyecto - Estado de Solicitud de Cambio
3. Datos de Salida	- ID de la solicitud de cambio - Descripción - Fecha de aceptación - Usuario que creó la solicitud - Usuario que aprobó la solicitud

3.2.8. Entrega y Gestión de Release

- **Proceso a Pase Producción**

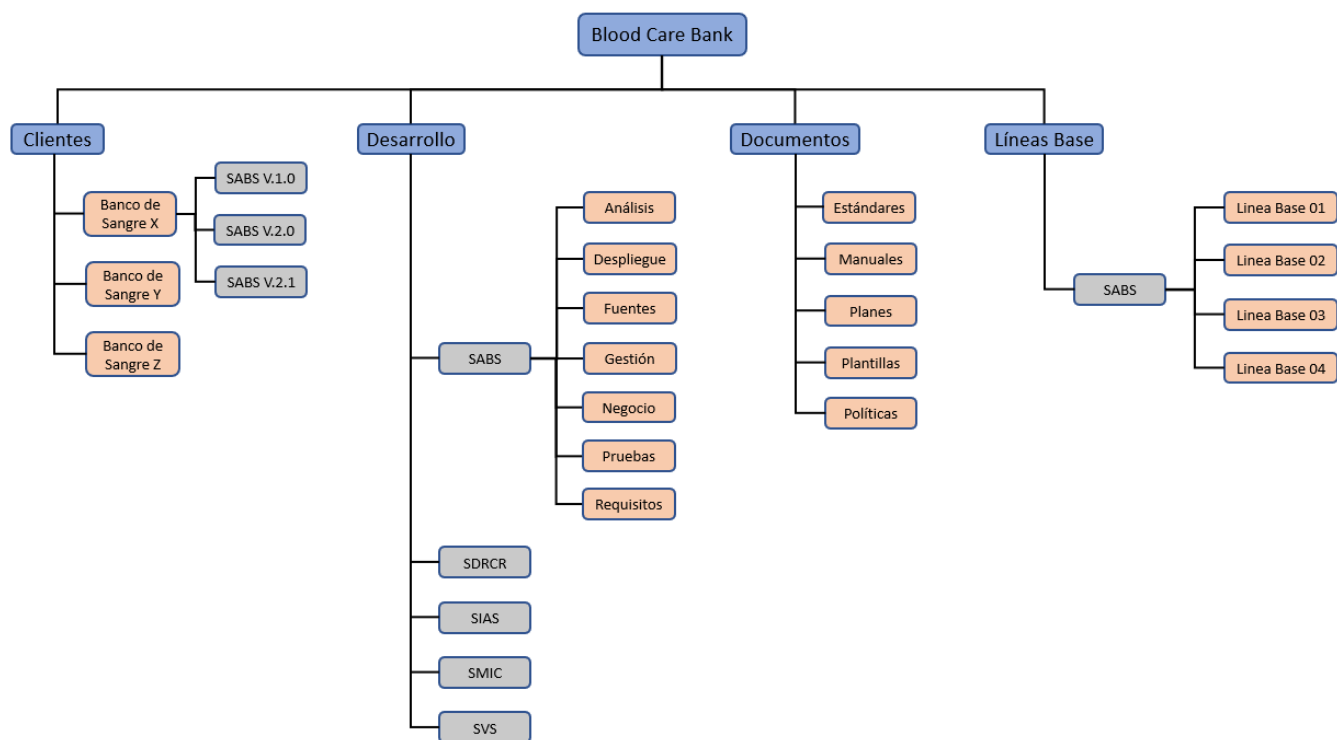
1. Inicia con el envío de una solicitud para el pase a producción del proyecto de parte del jefe de proyecto
2. La solicitud es analizada, aprobada o desaprobada por el encargado de producción
3. El Analista da la aprobación final
4. El Encargado de producción se encarga de realizar el pase a producción del proyecto y de verificar errores. En caso el proceso sea exitoso se elabora el informe.

- Gestión de Release

Se hace entrega de release a los clientes en la estructura del repositorio detallando la gestión de release para los clientes.

Figura 3

Entrega de releases



Nota. Elaboración propia