“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"



**DevSoftAll**

**PLAN DE GESTIÓN DE LA CONFIGURACIÓN DEL SOFTWARE (PGC)**

**GRUPO:**

* 1

**ALUMNOS:**

* Aquino Curisinche, Harold Jhonatan
* Baca Carretero, Leonardo David
* Calixto Goñe, Fabrizio Alonso
* Eduardo Espinoza, Vittorio Marcelo
* Velásquez Díaz, Ahmad Roshán
* Ventura Ruiz, Jefferson Jesús

2022

**ÍNDICE**

1. **INTRODUCCIÓN** 3  
   1.1. Propósito del plan 3  
   1.2. Situación de la empresa 3
2. **GESTIÓN DE LA SMC** 4  
   2.1. Roles o responsabilidades 4  
   2.2. Herramientas(Benchmarking) 5  
   2.3. Diagrama de arquitectura de la herramienta elegida 6

**PLAN DE GESTIÓN DE LA CONFIGURACIÓN**

1. **INTRODUCCIÓN  
     
   1.1. Propósito del plan**

El presente plan busca tener registro y explicar las fases realizadas a lo largo de todo el proceso en la creación del producto, mostrar los diversos cambios que se realizan en los proyectos, indicar los roles que toma cada participante y actividades que desempeña cada uno para facilitar su mantenimiento en el transcurso de su desarrollo, además de evaluar qué herramienta es más viable para la implementación de nuestros proyectos.

**1.2.** **Situación de la empresa**

Nuestra empresa DevSoftAll, tiene una gran trayectoria y experiencia a la hora de trabajar en el diseño y posterior desarrollo de software, certificados con varios reconocimientos internacionales que avalan nuestro trabajo. Tenemos como misión el crear softwares de calidad que brinden un resultado satisfactorio a las demandas de nuestros clientes. Nuestra visión como compañía es buscar un lugar en los rankings de mejores empresas de desarrollo de software a nivel global. Todo esto, haciendo uso de los valores y características que nos representan: camaradería, ética, honestidad y esfuerzo. Para ello tenemos como ejemplo distintos proyectos ya desarrollados, como el BS un software desarrollado para la empresa “Backus”, en el cual se analizan las ventas hechas en el día para obtener un informe total, así mismo también realiza un reporte mensual para la empresa.

A continuación, mostramos el logo de la empresa DevSoftAll:



1. **GESTIÓN DE LA SMC**

**2.1. Roles o responsabilidades**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Cantidad personas** | **Rol** | **Responsabilidades** |
| **1** | Responsable de elementos de configuración | -Asegurar que los elementos de configuración de los que es responsable están registrados en la base de datos de configuración apropiada.  -Verificar que los cambios sobre los elementos de configuración siguen el proceso de cambios definido. |
| **2** | Coordinador de configuración | -Asegurar que todos los elementos de configuración están registrados de forma adecuada..  -Participar en la mejor continua del proceso de gestión de configuración |
| **2** | Gestor de configuración | -Gestionar la planificación, identificación, control, seguimiento y auditoría de todos los elementos de configuración en la base de datos de configuración.  -Desarrollar el plan de gestión de configuración |
| **1** | Gestor de cambio | -Asegurar que los responsables de los elementos de configuración actualizan los históricos de estos elementos con los cambios implementados. |

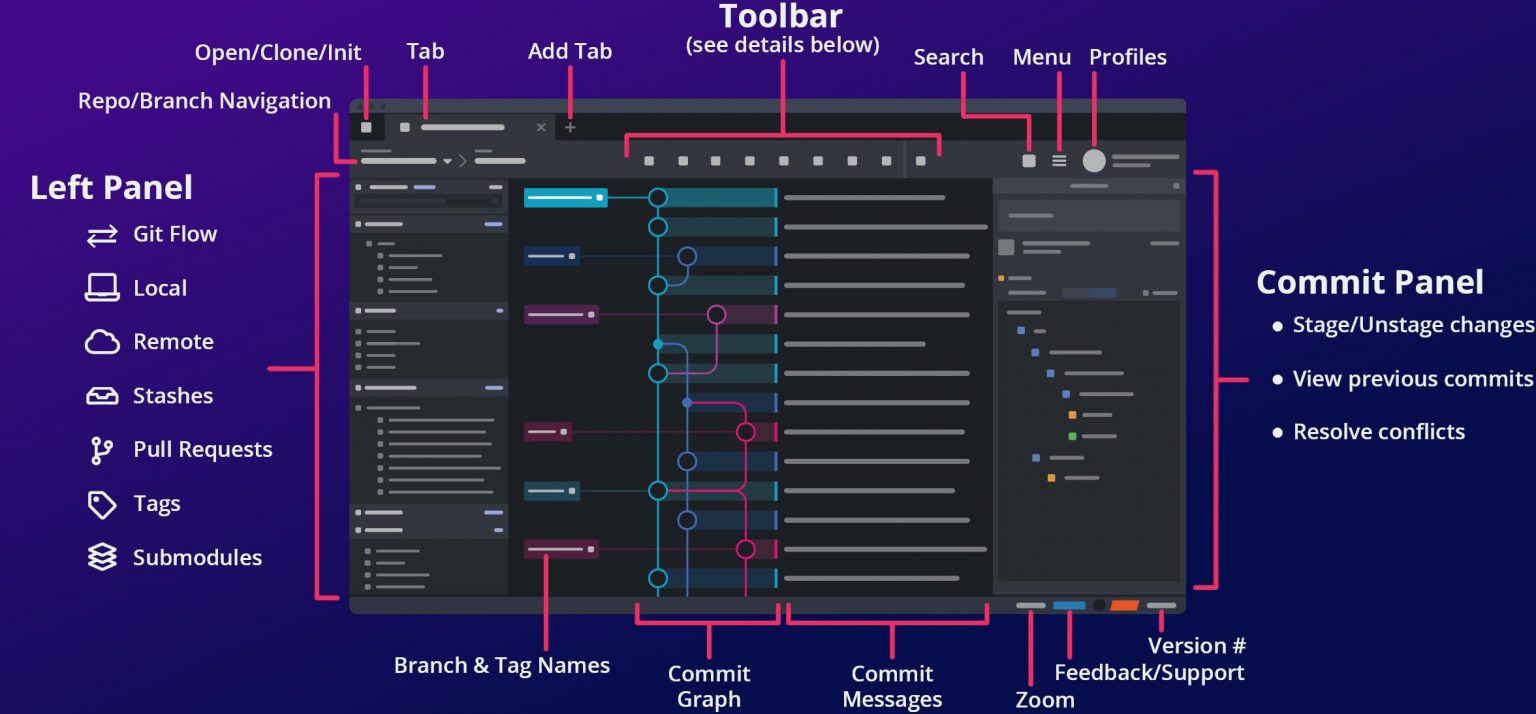
**2.2. Herramientas (Benchmarking)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Criterios** | **Git Kraken** | **ANSIBLE** | **CFEngine** |
| Facilidad de uso | **x** | **x** |  |
| Gratuito | **x** |  | **x** |
| Compatibilidad con varios sistemas operativos | **x** | **x** | **x** |
| Uso compartido en tiempo real | **x** |  |  |
| Centralizada | **x** | **x** |  |
| Actualizaciones constantes | **x** |  | **x** |

GitKraken posee muchas características que resultan favorables para el desarrollo de nuestros productos. Primero, su uso es fácil y es gratuito. Además, posee una gran compatibilidad con múltiples sistemas operativos evitando errores futuros por tema de compatibilidad. También, es una excelente herramienta a la hora del trabajo en equipo, puesto que posee una actualización en tiempo real de lo que hagamos y actualizaciones constantes a la plataforma.

Ansible es un software que nos permite gestionar de forma remota servidores y dispositivos de red. También nos permite gestionar la configuración en nuestro producto puesto que establece y mantiene el rendimiento de nuestro producto y poder tener un control de su ciclo de vida mediante su extensión Ansible Tower. Es de fácil uso y es compatible con varios sistemas operativos, sin embargo, no cuenta con una versión gratuita, sólo una prueba. Además, al poseer una interfaz de usuario simple eso puede ser una limitante a la hora de trabajar con interfaces gráficas diferentes.

CFEngine es una herramienta de software que nos permite llevar una configuración automática en grandes sistemas informáticos. Entre estas se incluyen la gestión de servidores, dispositivos integrados a la red, sistemas y dispositivos móviles. Esta herramienta cuenta con un nivel de seguridad excepcional, es compatible con varios dispositivos y usa pocos recursos. Sin embargo, no es fácil manejo si eres un nuevo usuario y resulta complicado manejar su configuración.

**2.3. Diagrama de arquitectura de la herramienta elegida**

1. **ACTIVIDADES**
   1. **Identificación:**
      1. **Definición de nomenclaturas:**

Caso 1:

Acrónimo del proyecto+ “\_” +Acrónimo del ítem +”.” + extensión

Para el proyecto “MedidaShoes”, hemos decidido usar esta nomenclatura para los distintos ítems que se trabajarán y mencionarán en la siguiente tabla.

Caso 2:

Acrónimo del proyecto +”-” +Acrónimo del ítem+” fecha” +”.” + extensión

El uso de esta nomenclatura está dirigido hacia el proyecto “AWD” donde se buscará especificar como fecha el día de entrega asignado al ítem.

* + 1. **Inventario de Ítems:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tipo**  (E= Evolución  F= Fuente  S= Soporte) | **Nombre del ítem** | **Nomenclatura** | **Extensión** | **Proyecto** |
| E | Plan de gestión de la Configuración | PGC | doc | MS |
| S | Visual Studio Code 1.67.2 | Visual | exe | MS |
| F | Prueba01 | MS\_P01 | jar | MS |
| E | Documento de Guía de Estilos | MS\_GE | docx | MS |
| S | Apache NetBeans 13 | Apache | exe | MS |
| E | Lista de Historia de Usuarios | MS\_LHU | docx | MS |
| E | Documento de Especificación de UI | MS\_DEUI | docx | MS |
| E | Documento de Arquitectura de Software | MS\_DAS | docx | MS |
| E | Documento de Especificación de la BD | MS\_DEBD | docx | MS |
| E | Reporte del Desarrollo del Software | MS\_RPS | docx | MS |
| E | Plan de Proyecto | MS\_PP | docx | MS |
| F | MedidaShoes | MS | jar | MS |
| E | Documento de Pruebas del Software | MS\_DPS | pdf | MS |
| E | Documento de Guía de Estilos | AWD-GE050322 | docx | AWD |
| E | Lista de Historia de Usuarios | AWD-LHU150222 | docx | AWD |

* + 1. **Diseño de la estructura del repositorio:**

Diagrama

Descripción generada automáticamente

* + 1. **Definición de líneas base:**

**Línea base de MS:**

La siguiente línea base que se muestra a continuación, es para el proyecto “MedidaShoes” donde se señala cada ítem trabajado en cada Hito, por ejemplo, en el hito 1 tenemos los ítems del plan de proyecto, el cronograma, las historias de usuario, el diseño de UI, etc.

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre de línea base** | **ítems** |
| Línea Base 1 | Plan de proyecto  Cronograma del proyecto  Lista de Historia de Usuarios  Especificación de Requisitos  Especificación de UI  Guía de Estilos  Especificación de la Base de Datos  Arquitectura del Software  Reporte de Desarrollo del primer sprint |
| Línea Base 2 | Actualización de la Especificación de Requisitos  Actualización de Especificación de UI  Actualización de la Especificación de la Base de Datos  Reporte de Desarrollo del segundo sprint |
| Línea Base 3 | Especificación de Requisitos  Especificación de UI  Especificación de la Base de Datos  Arquitectura del Software  Lista de Historia de Usuarios  Manual de Usuario  Reporte de Desarrollo del tercer sprint |

* 1. **Control de la GCS**
     1. **Proceso de gestión de cambios**

**Gráfico, Gráfico de burbujas

Descripción generada automáticamente**

**3.2.2 Lista de estados**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **#** | **Estado** | **Descripción** | **Fase** | **Alumno** |
| 1 | Creado | Estado inicial de toda nueva petición, que espera a ser aceptada. | 0 | Velásquez Díaz, Ahmad Roshán |
| 2 | Recibido | Estado de la petición que haya sido recepcionada correctamente. | 1 | Velásquez Díaz, Ahmad Roshán |
| 3 | Aceptado | Estado para las peticiones que pasan por un análisis preliminar, que han sido aceptadas para su análisis a detenimiento. | 1 | Velásquez Díaz, Ahmad Roshán |
| 4 | Rechazado | Estado para las peticiones que pasan por un análisis preliminar, que han sido rechazadas para su análisis en detenimiento. | 1 | Velásquez Díaz, Ahmad Roshán |
| 5 | En análisis | Estado para aquellas peticiones que después de su aceptación, esperan a ser analizadas. | 3 | Calixto Goñe, Fabrizio Alonso |
| 6 | Aprobado | Estado en el que la petición, después de su análisis, ha sido aprobada para su implementación. | 4 | Calixto Goñe, Fabrizio Alonso |
| 7 | Desaprobado | Estado en el que la petición, después de su análisis, ha sido desaprobada/descartada para su implementación. | 4 | Calixto Goñe, Fabrizio Alonso |
| 8 | Planificación | Estado para las peticiones que han sido aprobadas, se encuentran en planificación. | 5 | Eduardo Espinoza, Vittorio Marcelo |
| 9 | En revisión | Estado para aquellas peticiones que después de haber pasado por la planificación, tienen que ser revisadas para encontrar errores/incongruencias | 5 | Calixto Goñe, Fabrizio Alonso |
| 10 | En observación | Estado para las peticiones que hayan sido planificadas y encontradas con errores, pasarán a una revisión nuevamente. | 5 | Baca Carretero, Leonardo David |
| 11 | En implementación | Estado para aquellas peticiones que luego de ser revisadas, pasan a ser implementadas. | 6 | Baca Carretero, Leonardo David |
| 12 | Verificado | Estado para aquellas peticiones que después de realizarse su implementación, son verificadas | 7 | Calixto Goñe, Fabrizio Alonso |
| 13 | En corrección | Estado para aquellas peticiones que después de haber pasado por una verificación, necesitan modificarse o hacer pequeños ajustes para poder notificar su estado final. | 7 | Ventura Ruiz, Jefferson Jesús |
| 14 | Cierre | Estado para aquellas peticiones que después de haber pasado por todas las anteriores fases, se encuentran notificadas y documentadas sobre su culminación. | 8 | Ventura Ruiz, Jefferson Jesús |

**3.2.3 Formato de petición de cambios**

|  |  |
| --- | --- |
| **Campo** | **Descripción** |
| **Fecha de creación** | <Fecha en la que se crea la petición> |
| **Id del Sistema** | <Identificador + nombre del proyecto> |
| **Fuente (Dueño del proceso)** | <Persona que identificó la necesidad del cambio> |
| **Autor (Stakeholder)** | <Persona que formalizó la petición del cambio> |
| **Descripción** | <Descripción del cambio> |
| **Justificación** | <Razón de la petición del cambio> |
| **Fecha límite para decisión** | <Fecha límite en la que se decide si se realiza el cambio o no> |
| **Fecha de aprobación** | <Fecha en la que fue aprobada la petición> |
| **Estado** | <Estado en la que se encuentra la petición de cambio> |
| **Fecha implementación** | <Fecha …> |
| **Plazo** | <Es el plazo en días para resolver la petición de cambio> |
| **Prioridad** | <Es el nivel de prioridad que tiene la petición> |
| **Alternativas** | <Alternativas posibles para realizar el cambio> |
| **Fecha de conclusión** | <Es la fecha para la cual debería haberse procesado la petición> |
| **Impacto** | <Elementos afectados directamente por el cambio> |
| **Consecuencias del rechazo** | <Son las consecuencias del posible rechazo de la petición de cambio> |
| **Riesgo** | <Es el riesgo producto de la implementación del cambio> |
| **Comentarios** | <Comentarios adicionales respecto a la petición de cambio> |
| **Involucrados** | <Aquellas personas involucradas en la ejecución de la petición de cambios> |
| **Supervisores** | <Aquellas personas encargadas de supervisar que la petición de cambios se realice correctamente> |
| **Costo** | <Costo de efectuarse la petición de cambio> |

**3.2.4 Tipos de petición de cambios**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ID** | **Nombre** | **Descripción** |
| **1** | Estándar | Referente a las solicitudes de cambios comunes. Estas son necesarias a medida del avance del proyecto. |
| **2** | Urgente | Referente a los cambios que tienen que atenderse rápidamente debido a que provocará cambios críticos si estos no son arreglados. |
| **3** | Pre - aprobado | Referente a las solicitudes de cambio que al momento de presentarse ya se han revisado y se están desarrollando aún sin analizarse profundamente debido a su clara urgencia y necesidad. |

**3.2.5 Ejemplos de petición de cambios**

|  |  |
| --- | --- |
| **Campo** | **Descripción** |
| **Fecha de creación** | 22 / 06 / 2022 |
| **Id del Sistema** | MS - MedidasShoes |
| **Fuente (Stakeholder)** | Tester |
| **Autor (Dueño del proceso)** | Jefe de Proyecto - Jefferson Jesús Ventura Ruiz |
| **Descripción** | El cambio solicitado consiste en: Se solicita añadir en la interfaz de Reserva una opción para elegir el método de pago para proceder a la compra. |
| **Justificación** | El cambio solicitado se considera necesario debido a que al adquirir un producto existen varias formas de pago, ya sea por medio de tarjeta de crédito, débito, pago contraentrega. Así el cliente puede elegir de una manera más cómoda el medio a pagar. |
| **Fecha límite para decisión** | 10 / 07 /2022 |
| **Fecha de aprobación** | 11 / 07 / 2022 |
| **Estado** | Planificación |
| **Fecha implementación** | 20 / 07 / 2022 |
| **Plazo** | 10 días desde la aprobación de la petición |
| **Prioridad** | Urgente |
| **Alternativas** | Entre las múltiples alternativas presentes para implementar esta petición, identificamos:     1. Implementar una opción en la que el usuario pueda elegir la opción de pago que más cómodo le resulte. 2. Enviar un mensaje al usuario indicando que sólo se encuentra disponible los pagos mostrados. |
| **Fecha de conclusión** | 25 / 07 / 2022 |
| **Impacto** | <Elementos afectados directamente por el cambio>  La implementación de la petición tendría un impacto directo en los siguientes elementos:  -Documento de Especificación de UI: Debido a que se modificaría (agregaría) una nueva opción, se estaría modificando parte de las acciones que tendría que realizar el sistema, por lo que se tendría que modificar el respectivo documento para su inclusión.  -Documento de Arquitectura del Software: Al igual que con el documento de Especificación de UI, se tendría que modificar para que los desarrolladores y personas interesadas en revisar el documento, tengan presente el cambio que se incluirá. |
| **Consecuencias del rechazo** | Al rechazar esta petición, afectaría negativamente el sistema, puesto que al limitar la forma de pago del usuario, esto podría desanimar a que la persona realice la compra. |
| **Riesgo** | Al incluir nuevas opciones de pago, podría fallar una de las plataformas de pago, afectando el uso de ese método de pago. Además, se tendría que aumentar el nivel de seguridad del sistema para evitar el robo de información sensible. |
| **Comentarios** | Es común ver múltiples opciones de pago a la hora de realizar una compra en línea, entonces, ¿Por qué el nuestro no debería tener una? |
| **Involucrados** | Leonardo David Baca Carretero (DF), Vittorio Marcelo Eduardo Espinoza (DB), Fabrizio Alonso Calixto Goñe   (A) |
| **Supervisores** | Jefferson Jesús Ventura Ruiz (JP), Ahmad Roshán Velásquez Díaz (DS) |
| **Costo** | El coste necesario para implementar este cambio consiste en:     1. El pago realizado por implementar dicha funcionalidad 2. El pago a las diferentes entidades financieras para incluirlas como métodos de pago 3. El pago por incluir funcionalidades derivadas del cambio realizado. |

**3.3 Estado de la GCS:**

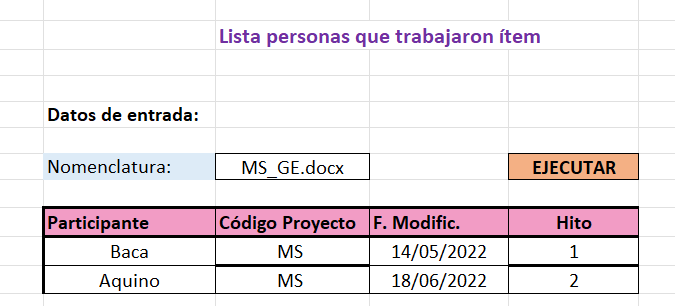
**Diseño de reporte de estado para el Gestor de la Configuración ( I )**

|  |  |
| --- | --- |
| Código de reporte: | MS - 001 |
| Tipo de reporte: | Gestión |
| Autor: | Ventura Ruiz Jefferson Jesús |
| Nombre del reporte: | Lista de ítems dentro de una línea base |
| Propósito: | Mostrar una lista con todos los ítems que se encuentren dentro de una línea base, incluyendo información importante |
| Entradas: | * Línea base |
| Salidas | * Nomenclatura del ítem * Código del proyecto * F. Creación * Autor |



**Diseño de reporte de estado para el Gestor de la Configuración ( II )**

|  |  |
| --- | --- |
| Código de reporte: | MS - 002 |
| Tipo de reporte: | Gestión |
| Autor: | Ventura Ruiz Jefferson Jesús |
| Nombre del reporte: | Personas que trabajaron un ítem específico |
| Propósito: | Mostrar una lista con todos los participantes que trabajaron al menos una vez en un ítem específico. |
| Entradas: | * Nomenclatura del ítem |
| Salidas | * Participante * Código del proyecto * F. Modificación * Hito |



**Diseño de reporte de estado para el programador ( I )**

|  |  |
| --- | --- |
| Código de reporte: | MS - 003 |
| Tipo de reporte: | Estado |
| Autor: | Velásquez Díaz Ahmad Roshán |
| Nombre del reporte: | Lista de commits realizados a cierta rama |
| Propósito: | Mostrar una lista con todos los commits realizados a la rama de un participante, para que ayude al programador a saber quién intervino en su rama |
| Entradas: | * Apellido del participante |
| Salidas | * Nombre del commit * Descripción del commit * Autor * Rama * Fecha de subida |

**Implementación:**



3.4 Auditoría de la GCS:

**Diseño de reporte de auditoría funcional   ( I )**

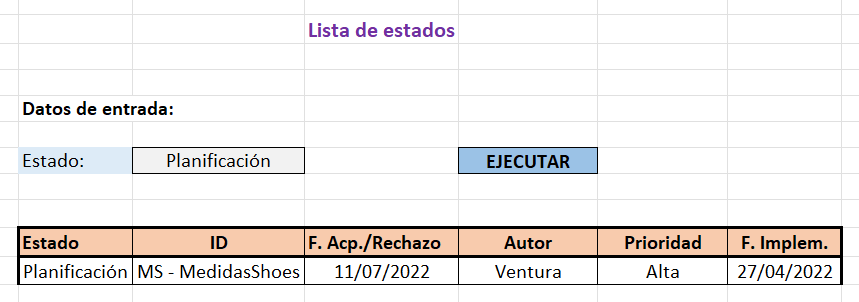
|  |  |
| --- | --- |
| Código de reporte: | MS - 004 |
| Tipo de reporte: | Estado funcional |
| Autor: | Eduardo Espinoza Vittorio Marcelo |
| Nombre del reporte: | Lista de ítems subidos o eliminados en un intervalo de tiempo |
| Propósito: | Mostrar una lista con los ítems con su respectivo estado (eliminado/subido) para que el gestor pueda constatar el flujo de ítems en un intérvalo de tiempo. |
| Entradas: | * Fecha inicio * Fecha final |
| Salidas | * Nomenclatura del ítem * Código del proyecto * Estado * Autor |

**Implementación:**

****

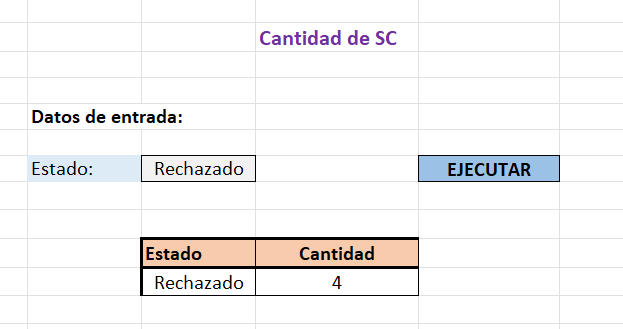
**Diseño de reporte de auditoría funcional ( II )**

|  |  |
| --- | --- |
| Código de reporte: | MS - 005 |
| Tipo de reporte: | Estado funcional |
| Autor: | Ventura Ruiz Jefferson Jesús |
| Nombre del reporte: | Lista de estados de las Solicitud de Cambios |
| Propósito: | Mostrar una lista de las Solicitudes de Cambios procesadas y su respectivo estado para que ayuden al gestor a saber si se han cumplido o no. |
| Entradas: | * Estado de la solicitud |
| Salidas | * ID * Fecha de aceptación/rechazo * Autor * Prioridad * Fecha de subida |

****

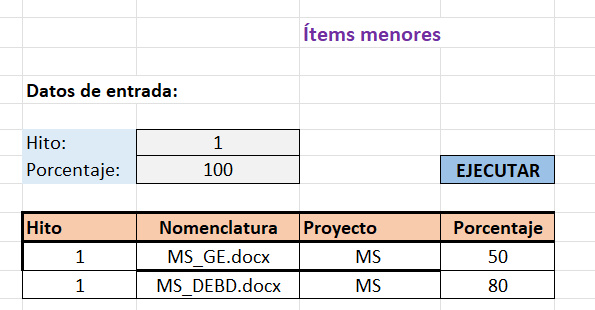
**Diseño de reporte de auditoría funcional ( III )**

|  |  |
| --- | --- |
| Código de reporte: | MS - 006 |
| Tipo de reporte: | Estado funcional |
| Autor: | Baca Carretero Leonardo David |
| Nombre del reporte: | Cantidad de Solicitudes de Cambio en un estado específico |
| Propósito: | Mostrar la cantidad de SC que se encuentran en un estado para ayudar al auditor a saber cuántas SC han sido completadas o no |
| Entradas: | * Estado de la solicitud |
| Salidas | * Número de SC |

****

**Diseño de reporte de auditoría física  ( I )**

|  |  |
| --- | --- |
| Código de reporte: | MS - 007 |
| Tipo de reporte: | Estado Físico |
| Autor: | Velásquez Díaz Ahmad Roshán |
| Nombre del reporte: | Lista de ítems de un hito con porcentaje de finalización menor al indicado |
| Propósito: | Mostrar una lista con los ítems de un hito cuyo porcentaje de finalización está por debajo del porcentaje ingresado |
| Entradas: | * Hito * Porcentaje |
| Salidas | * Nomenclatura del ítem * Código del proyecto * Porcentaje * Hito |

****

**Diseño de reporte de auditoría física( II )**

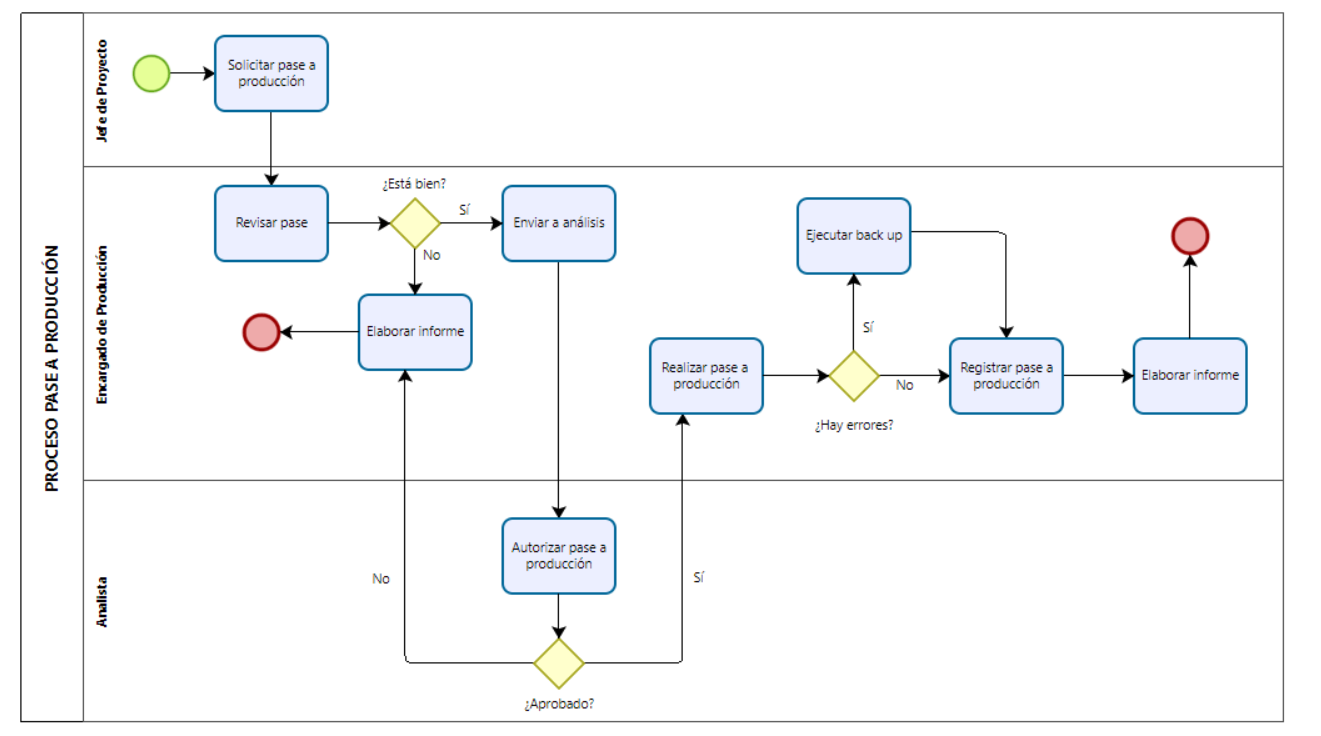
|  |  |
| --- | --- |
| Código de reporte: | MS - 008 |
| Tipo de reporte: | Estado física |
| Autor: | Aquino Curisinche Harold Jhonatan |
| Nombre del reporte: | Lista de ítems añadidos fuera del tiempo establecido en un hito |
| Propósito: | Mostrar una lista con los ítems que fueron añadidos fuera del tiempo establecido al repositorio para que el auditor pueda ver qué ítems no cumplieron con el tiempo acordado y el responsable |
| Entradas: | * Número del hito |
| Salidas | * Nomenclatura del ítem * Código del proyecto * Responsable(s) del ítem * Fecha cronograma * Fecha de subida |

**Implementación:**



3.5 Entrega y Gestión de Release de Software

**3.5.1 Proceso de pase a producción**

****

**3.5.2 Gestión de Release**

