**Empresa WebD3sign S.A**

**Plan de Gestión de la Configuración**

**Grupo 2**

**Integrantes:**

Prado Cunto, Rodrigo

Sambrano Hinojo, Alexis

Quispe Surco, Richar

**Lima - Perú**

**Junio, 2021**

**Tabla de Contenidos**

[**Introducción**](#_a9xzbsikw4jm) **3**

[1.1. Situación de la empresa:](#_umvbl317e0g2) 3

[1.2. Problemática:](#_5ynvlz803qcl) 3

[1.2. El objetivo del plan:](#_s5a523kpbjsr) 3

[**Gestión de Configuración de Software**](#_hvpaqtiewy0m) **3**

[2.1. Organización (Organigrama)](#_cu1s1xspnwdh) 3

[2.2. Roles y responsabilidades](#_u600vn2tbmmo) 4

[2.3. Políticas, Directrices y Procedimientos](#_m5n81oqv3zbx) 4

[2.4. Herramientas, entorno e Infraestructura](#_mss89xq0t9z9) 5

[**Actividades de la GCS**](#_f8zlkbc1wo5h) **6**

[3.1. Identificación](#_7kstri4usaur) 6

[3.1.1. Lista de clasificación de CI](#_xfdhex7w7rx4) 6

[3.1.2. Definición de la Nomenclatura de ítem](#_kdg6lyikuag7) 7

[3.1.3. Lista de ítem con la nomenclatura](#_6yyu855xu0mi) 8

[3.2. Control](#_ff05nsoagewk) 8

[3.2.1. Definición de la estructura de las librerías](#_qglleh5d6djf) 8

[3.2.2. Definición de Líneas Base](#_wcq8x5rgei4h) 9

[3.2.3. Proceso de Control de Cambios](#_yfqc6wc6zr24) 10

[3.2.3.1. Formato de la solicitud de cambios](#_fju1i7t0royv) 10

[3.2.3.2. Lista de estados](#_h1v1c5k2zyxc) 11

[3.2.3.3. Lista de riesgos](#_dvs3v82jqsoj) 12

[3.2.3.4. Ejemplos de Formatos de solicitudes de Cambio](#_ogrwrycyb7w5) 13

[3.3. Estado de la GCS](#_qarhee144uu9) 14

[3.3.1. Definición de Reportes para el Estado - Desarrollador](#_x6lk0bgkbgrz) 14

[3.4. Auditoría](#_920enxz89lrx) 15

[3.4.1. Reportes de Auditorias](#_rlv6qn35za51) 15

[3.5. Entrega y Gestión de Release](#_us0qwt9rk3vc) 16

[3.5.1. Diseño del repositorio](#_ttopsfj9omnk) 16

# Introducción

## 1.1. Situación de la empresa:

WebD3sign es una empresa dedicada al desarrollo de aplicaciones web, se encuentra localizada en Lima. Se especializa en el diseño de plataformas web para diversos negocios.

Actualmente se encuentra desarrollando 3 proyectos de sistemas web para distintas empresas de diferentes rubros. Entre ellos se encuentra el sistema web para control de medicamentos en el Perú para la empresa MediCOVID.

## 1.2. Problemática:

La empresa cuenta con un excelente equipo de desarrollo de software, sin embargo carece de un proceso ordenado, eficiente y cómodo para el manejo y gestión de los informes, documentos, versiones de los software y solicitudes nuevas sobre algún cambio que se tenga que implementar.

## 1.2. El objetivo del plan:

El propósito del presente plan es apoyar en la integridad de los proyectos que la empresa realiza, garantizando una buena gestión de los cambios que se realicen y el correcto uso del control de versiones. Además permitirá llevar un control y registro de los cambios con el fin de reducir los errores, y así aumentar la calidad y productividad de los productos que desarrolle la empresa.

# Gestión de Configuración de Software

## 2.1. Organización (Organigrama)

**

*Figura 1. Organigrama de la empresa*

## 2.2. Roles y responsabilidades

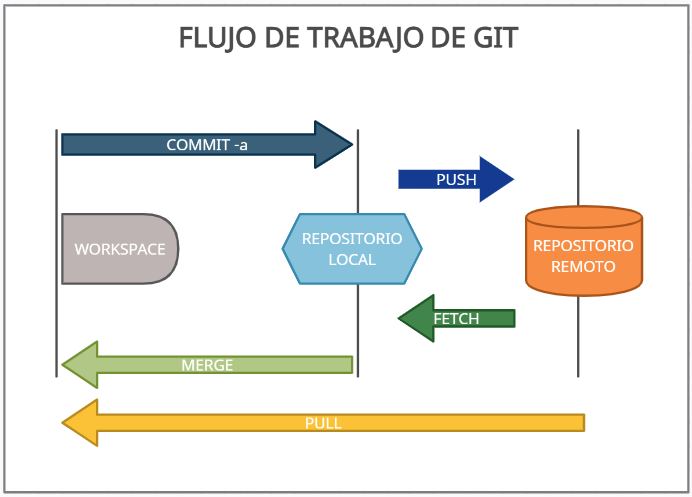
| **ROL** | **RESPONSABILIDADES** | **CANTIDAD** |
| --- | --- | --- |
| Gestor de la gestión de la configuración | -Se encarga de realizar reportes y gestionar el control de versiones.  - Responsable de que los cambios estén bien definidos.  -Implementar, mantener y mejorar la gestión de  configuración.  -Gestionar la utilización de herramientas durante la gestión  de configuración. | 1 |
| Comité de Control de Cambios | -Evaluar el impacto de los cambios.  -Evaluar el registro de eventos.  -Dar seguimiento de registro de eventos y solicitudes de cambios a través  de sus respectivos ciclos de vida. | 1 |
| Bibliotecario | -Gestionar el repositorio.  -Definir y dar mantenimiento a las bibliotecas que serán usadas durante  la gestión de configuración.  -Asegurar que los aspectos prácticos de la  gestión de configuración trabajen entre sí adecuadamente. | 1 |
| Auditor de la GCS | -Gestión y control adecuado de los cambios según se haya registrado en los documentos. | 1 |
| Equipo de desarrollo | -Definir, trabajar o modificar los elementos de los proyectos que tengan a su cargo.  -Tener acceso al repositorio de acuerdo a los roles (lectura o escritura). | 1 |

## 2.3. Políticas, Directrices y Procedimientos

* **Política de control de acceso:** Define quién tiene acceso a un objeto o una aplicación y qué operaciones se pueden hacer en relación con él. Estos toman en consideración tanto usuarios como grupos.
* **Política de Seguridad de la Información:** Establece las directrices fundamentales relacionadas con la Seguridad de la Información dentro de la empresa.
* **Política de calidad:** Describe qué hace la organización y los compromisos de calidad que la distinguen.
* **Política de Auditoría interna:** Mejorar y proteger el valor de las organizaciones proporcionando conocimiento basado en riesgos.

## 2.4. Herramientas, entorno e Infraestructura

* **Git**: Es un software de control de versiones diseñado por Linus Torvalds, pensando en la eficiencia, la confiabilidad y compatibilidad del mantenimiento de versiones de aplicaciones.



*Figura 2. Flujo de trabajo de GIT*

* **Github**: Ofrece un servicio de hosting de repositorios online para gestión de proyectos y control de versiones de nuestro código. Nos servirá como una herramienta de trabajo colaborativo.

Existen tres planes para el usuario.

Plan Libre: Gratuito

Plan Equipo:4 dólares por usuario/mes

Plan Empresa:21 dólares por usuario/mes

| **Plan Gratuito/Libre** | **Plan Equipo** | **Plan Empresa** |
| --- | --- | --- |
| * Repositorios públicos / privados ilimitados. * 2,000 minutos de automatización / mes. * 500 MB de almacenamiento de paquetes * Soporte comunitario | * Todo incluido en plan gratuito más... * Ramas protegidas * Varios revisores en solicitudes de extracción * Borradores de solicitudes de extracción * Propietarios de código * Revisores requeridos * Páginas y wikis | * Actualizaciones automáticas de seguridad y versión * Inicio de sesión único SAML * Auditoría avanzada * Conexión de GitHub |

# Actividades de la GCS

## 3.1. Identificación

### 3.1.1. Lista de clasificación de CI

| **Tipo** | **Nombre del ITEM (CI)** | **Origen** | **Extensión** | **Proyecto** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Evolución** | **Plan de Gestión de la Configuración** | **Empresa** | **docx** | - |
| **Evolución** | **Historias de usuario** | **Proyecto** | **docx** | SCPM |
| **Evolución** | **Product Backlog** | **Proyecto** | **xlsx** | SCPM |
| **Evolución** | **Cronograma de actividades** | **Proyecto** | **xlsx** | SCPM |
| **Evolución** | **Documento de Arquitectura de Software** | **Proyecto** | **docx** | SCPM |
| **Evolución** | **Documento de diccionario de datos** | **Proyecto** | **docx** | SCPM |
| **Evolución** | **Acta de constitución del proyecto** | **Proyecto** | **docx** | SCPM |
| **Soporte** | **IDE de Visual Studio** | **Proyecto** | **exe** | SCPM |
| **Evolución** | **Manual de usuario** | **Proyecto** | **docx** | SCPM |
| **Evolución** | **Cronograma de actividades** | **Proyecto** | **xlsx** | DRMT |
| **Evolución** | **Acta de constitución del proyecto** | **Proyecto** | **docx** | DRMT |
| **Evolución** | **Product Backlog** | **Proyecto** | **xlsx** | DRMT |
| **Evolución** | **Historias de Usuario** | **Proyecto** | **docx** | DRMT |
| **Evolución** | **Documento de Arquitectura de Software** | **Proyecto** | **docx** | DRMT |
| **Fuente** | **Modelado de la base de datos** | **Proyecto** | **sql** | DRMT |
| **Evolución** | **Acta de cierre del proyecto** | **Proyecto** | **docx** | DRMT |
| **Evolución** | **Prototipos** | **Proyecto** | **jpg** | SIBV |
| **Evolución** | **Acta de constitución del proyecto** | **Proyecto** | **docx** | SIBV |
| **Evolución** | **Cronograma de actividades** | **Proyecto** | **xlsx** | SIBV |
| **Evolución** | **Historias de Usuario** | **Proyecto** | **docx** | SIBV |
| **Evolución** | **Product Backlog** | **Proyecto** | **xlsx** | SIBV |
| **Evolución** | **Especificación de Requisitos** | **Proyecto** | **docs** | SIBV |
| **Evolución** | **Documento de negocio** | **Proyecto** | **docx** | SIBV |
| **Evolución** | **Documento de diccionario de datos** | **Proyecto** | **docx** | SIBV |

### 3.1.2. Definición de la Nomenclatura de ítem

**CASO 1:** Para aquellos elementos que no pertenecen al proyecto, se nombran de la siguiente forma:

AcrónimoDelElemento + “.” + Extensión

**CASO 2:** Para los elementos que pertenecen al proyecto, se nombran de la siguiente forma:

AcrónimoDelProyecto + “\_” + AcrónimoDelElemento + “.” + Extensión

**CASO 3:** Para los elementos que pertenecen a un mismo proyecto y tienen un acrónimo igual, se nombran de la siguiente forma:

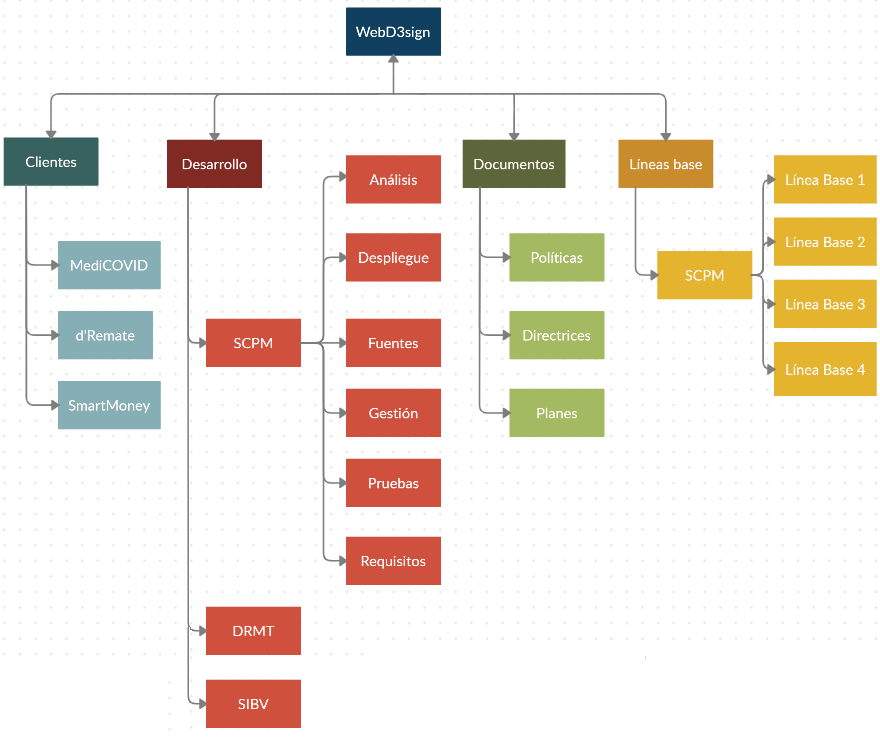
AcrónimoDelProyecto + “\_” + AcrónimoDelElemento + LetraDeDiferenciación+ “.” + Extensión

### 3.1.3. Lista de ítem con la nomenclatura

| **#** | **Tipo del Item** | **Nombre de item** | **Nomenclatura** | **Proyecto** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **E** | **Plan de proyecto** | **SCPM\_PP.docx** | **SCPM** |
| **2** | **E** | **Cronograma del proyecto** | **SCPM\_CP.xls** | **SCPM** |
| **3** | **E** | **Historias de usuario** | **SCPM\_HU.docx** | **SCPM** |
| **4** | **E** | **Prototipos del sistema** | **SCPM\_PS.docx** | **SCPM** |
| **5** | **E** | **Diseño de arquitectura del sistema** | **SCPM\_DAS.docx** | **SCPM** |
| **6** | **E** | **Diseño de base de datos** | **SCPM\_DBD.docx** | **SCPM** |
| **7** | **F** | **Script de la base de datos** | **SCPM\_SBD.sql** | **SCPM** |
| **8** | **F** | **Estructura de la web** | **SCPM\_EW.html** | **SCPM** |

## 3.2. Control

### 3.2.1. Definición de la estructura de las librerías

En el siguiente diagrama se muestra la estructura de las librerías del repositorio, el cual cuenta con las siguientes carpetas:

*Figura 3. Estructura del repositorio*

Descripción:

* **Clientes:** En esta carpeta se encuentran los 3 clientes para los que se realizan proyectos, la empresa MediCOVID, d’Remate y la empresa SmartMoney.
* **Desarrollo:** Esta carpeta contiene la documentación perteneciente a las etapas de desarrollo para cada proyecto.
* **Documentos:** Aquí se guardan los documentos que se nombraron en la sección de políticas, directrices y procedimientos.
* **Línea base:** Se registran los elementos pertenecientes a cada línea base.

### 3.2.2. Definición de Líneas Base

En la siguiente tabla se muestra las líneas base del proyecto SCPM, la cual está compuesta por 4 líneas base según se explica a continuación:

| **Línea Base** | **Hito** | **Elementos** |
| --- | --- | --- |
| Línea Base N°1 | Hito N°1 (Planificación) | * Elaboración del Plan del Proyecto * Elaboración del Cronograma del Proyecto * Elaboración del Plan SCM |
| Línea Base N°2 | Hito N°2 (Análisis) | * Documento de Requerimientos. * Documento de arquitectura de software. * Documento de interfaces del producto. |
| Línea Base N°3 | Hito N°3 (Desarrollo) | * Modelamiento de la base de datos. * Desarrollo de la interfaz principal. * Desarrollo del módulo de registro. * Desarrollo del módulo de monitoreo de medicamentos. |
| Línea Base N°4 | Hito N°4 (Prueba /Despliegue) | * Documentación de pruebas de integración/aceptación. * Documento de manual de usuario. |

Descripción:

* **Línea Base N°1:** Contiene las actividades referentes a la planificación y organización.
* **Línea Base N°2:** Contiene las actividades referentes a la documentación que corresponde a la etapa de análisis y diseño.
* **Línea Base N°3:** Contiene las actividades referentes a la etapa de desarrollo.
* **Línea Base N°4:** Contiene las actividades referentes a la etapa de pruebas y despliegue del software.

### 3.2.3. Proceso de Control de Cambios

#### 3.2.3.1. Formato de la solicitud de cambios

| ID | 0001 |
| --- | --- |
| Empresa: | WebD3sign |
| **Fecha** | 27/08/21 |
| **Sistema** | SCPM |
| **Fuente (Dueño del proceso)** | Rodrigo Prado |
| **Autor (Stakeholder)** |  |
| **Descripción:** | El cambio solicitado consiste en agregar una opción donde se pueda observar un gráfico del análisis estadístico de los nuevos medicamentos que se muestran y actualizan semanalmente |
| **Justificación:** | El cambio se considera necesario para que los usuarios obtengan la información de flujo de los nuevos productos de forma más precisa a través de de tablas y diagramas |
| Estado: | En espera |
| CCC(ID) |  |
| Tipo de impacto (ID) |  |
| Tipo de clasificación |  |
| F. de inicio de atención | 20/08/2021 |
| F. de fin de atención | 27/08/2021 |
| Usuario que verificó | Sambrano Hinojo, Alexis |

#### 3.2.3.2. Lista de estados

| **ID** | **Estado** | **Descripción** | **# Fase** | **Alumno** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| E1 | Creado | La solicitud de cambio ha sido creada | 1 | Sambrano Hinojo, Alexis |
| E2 | Recibido | La solicitud de cambios se ha recibido para analizarlo | 1 | Prado Cunto, Rodrigo |
| E3 | Rechazado | La solicitud de cambios es rechazado por no cumplir con los parámetros necesarios | 2 | Quispe Surco, Richar |
| E4 | En espera | Estado en el que se encuentra la solicitud de cambio | 3 | Prado Cunto, Rodrigo |
| E5 | Aprobado | La petición de cambio es evaluado y aprobado para su ejecución | 3 | Quispe Surco, Richar |
| E6 | Planificación | Después de aprobarse la solicitud de cambio pasa a un estado de planificación | 4 | Sambrano Hinojo, Alexis |
| E7 | En implementación | La solicitud de cambio pasa a ejecutarse e implementarse | 5 | Sambrano Hinojo, Alexis |
| E8 | Verificado | Se comprueba si sus cambios fueron hecho según lo planificado | 6 | Quispe Surco, Richar |
| E9 | En pruebas | La solicitud de cambio espera a ser validada | 7 | Sambrano Hinojo, Alexis |
| E10 | En corrección | Se verifican las correcciones y se realiza un análisis si volverá al estado de verificacion | 8 | Prado Cunto, Rodrigo |

#### 3.2.3.3. Lista de riesgos

| **ID** | **Nombre** | **Descripción** |
| --- | --- | --- |
| R01 | Complejidad | Identificar cómo actuará las interfaces con la implementación del cambio |
| R02 | Financiación | Presupuesto afectado por la coyuntura económica |
| R03 | Comunicación | Informes pocos claros sobre la evolución del proyecto |
| R04 | Dependencias | Tareas criticas del proyecto dependen de la culminación de otros proyectos |
| R05 | Tecnología | La base de datos que se utiliza en el sistema no puede procesar muchas consultas por segundo como se esperaba. |

#### 3.2.3.4. Ejemplos de Formatos de solicitudes de Cambio

**Nombre del alumno: Rodrigo Prado Cunto**

| **ID** | 0001 |
| --- | --- |
| **Empresa** | WebD3sign S.A |
| **Fecha** | 09/07/2021 |
| **Sistema** | SCPM |
| **Fuente (Dueño del proceso)** | Administrador del sistema / Rodrigo Prado |
| **Autor (Stakeholder)** | Usuario de la empresa MediCOVID |
| **Descripción** | Contar con un módulo que brinde información sobre el porcentaje de personas infectadas con COVID-19 por cada distrito. Este módulo puede ser añadido a la ventana de noticias. |
| **Justificación** | Como usuario deseo tener acceso a la información porcentual de infectados en mi distrito. |

**Nombre del alumno: Alexis Sambrano Hinojo**

| **ID** | 0002 |
| --- | --- |
| **Empresa** | WebD3sign S.A. |
| **Fecha** | 09/07/2021 |
| **Sistema** | SCPM |
| **Fuente** | Administrador del Sistema/Alexis Sambrano |
| **Autor** | Usuario de la Empresa MediCOVID |
| **Descripción** | Tener la opción de contar con gráficos y análisis estadísticos de los precios de los medicamentos semanalmente. |
| **Justificación** | Como usuario deseo tener al alcance información sobre el flujo de los precios de una forma más precisa utilizando tablas o diagramas y una descripción del tema para una fácil comprensión de los resultados. |

**Nombre del alumno: Richar Quispe Surco**

| **ID** | 0003 |
| --- | --- |
| **Empresa** | WebD3sign S.A. |
| **Fecha** | 09/07/2021 |
| **Sistema** | SCPM |
| **Fuente** | Administrador del sistema/Richar Quispe |
| **Autor** | Usuario de la empresa MediCovid |
| **Descripción** | Agregar una opcion con el cual el cliente tenga distintas formas de hacer el pago sin recurrir solo a las tarjetas de crédito |
| **Justificación** | Como usuario se desea tener multiples opciones de pago sin la necesidad de exponer sus datos personales como uan cuenta en paypal, pago con movil,cibertarjetas, etc |

## 3.3. Estado de la GCS

### 3.3.1. Definición de Reportes para el Estado - Desarrollador

| **ID** | RC-001 |
| --- | --- |
| **Autor** | Rodrigo Prado Cunto |
| **Título** | Lista de desarrolladores trabajando sobre un elemento |
| **Propósito** | Brindar un listado de los desarrolladores que estén trabajando con el mismo elemento. |
| **Entradas** | - ID del proyecto.  - Rama del repositorio. |
| **Salidas** | - ID del elemento.  - Nombre del elemento.  - Versión del elemento.  - Nombre del desarrollador(es). |

## 3.4. Auditoría

### 3.4.1. Reportes de Auditorias

| **Código de Reporte** | RAC-001 |
| --- | --- |
| **Alumno** | Rodrigo Prado Cunto |
| **Tipo de Reporte** | Auditoria funcional |
| **Nombre del Reporte** | Lista de requisitos funcionales y no funcionales añadidos por una solicitud de cambio. |
| **1.Propósito** | Mostrar una lista con los requisitos añadidos por una solicitud de cambio aprobada para que el auditor pueda verificar su cumplimiento. |
| **2.Parámetros de entrada** | -Código del proyecto.  -ID de la solicitud de cambio. |
| **3.Datos de salida** | -ID del requerimiento.  -Tipo de requerimiento (F/NF).  -Nombre del requerimiento.  -Descripción del requerimiento.  -Versión.  -Fecha de solicitud. |

| **Código de Reporte** | RAC-002 |
| --- | --- |
| **Alumno** | Richar Quispe Surco |
| **Tipo de Reporte** | Auditoria funcional |
| **Nombre del Reporte** | Lista de avance de los diagramas de proceso |
| **1.Propósito** | Mostrar un listado de los cumplimientos estándares en el desarrollo de los diagramas para que el auditor pueda revisar el avance del ítem |
| **2.Parámetros de entrada** | - Código del proyecto  - Rango de fecha |
| **3.Datos de salida** | - Fecha de aceptación  - Descripción o etiqueta del ítem  - Control de la configuración |

| **Código de Reporte** | RAC-003 |
| --- | --- |
| **Alumno** | Sambrano Hinojo Alexis |
| **Tipo de Reporte** | Auditoría Funcional |
| **Nombre del Reporte** | Lista de actualizaciones hechas debido al cambio de tecnologías |
| **1.Propósito** | Verificar si el sistema se ha actualizado debido a las nuevas tecnologías que pide el producto |
| **2.Parámetros de entrada** | -Código del proyecto  -Rango de fecha |
| **3.Datos de salida** | -Lista de tecnologías  -Fecha de aprobación de las actualizaciones |

## 3.5. Entrega y Gestión de Release

En la gestión de entrega y release de software se describe la distribución de los ítems de configuración de software fuera de la actividad de desarrollo. Esto incluye release internas, así como la distribución a los clientes.

### 3.5.1. Diseño del repositorio