

**Plan de Gestión de la Configuración**

**Elaborado por:**

* Angeles Grandez, Carlos
* Cueva Mantura, Alvaro Bertilo
* Espinoza Fabian, Josue Marcelo
* Gutierrez Campos, Edson Luis
* Huerta Firme, Fredy Anthony
* Peña Manuyama, Dafna Nicole

**LIMA-PERÚ**

2023

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Empresa:** | ConSan | **Fecha de Preparación:** | 04 de septiembre del 2023 |
| **Versión** | 1.0 | **Autorizado por:** | Gerencia General |

|  |
| --- |
| Plan de Gestión de la Configuración |

# Introducción

## Situación de la empresa

ConSan es una empresa consultora de tecnología especializada en supervisar y desarrollar proyectos de software. Fundada en 2020, la empresa trabaja con una variedad de empresas que solicitan productos de software de calidad. Sus clientes abarcan diferentes áreas, tales como el área educativa, financiera y empresarial. Actualmente se están auditando seis proyectos en desarrollo y cuatro softwares en mantenimiento.

La empresa tiene un equipo de veinte desarrolladores y equipos conformados que se intercomunican mediante un servidor proporcionado por la misma organización.

## Proyectos y software a cargo

* Software en mantenimiento
* Sistema de evaluación de competencias por Inteligencia Artificial (SECIA)
* Sistema de gestión de Bibliotecas (SOWL)
* Sistema de repositorios de artículos para la FISI (REPFISI)
* Sistema de integración de cafeterías para la UNMSM. (COFFEE SM)
* Proyecto de Software
  + Plataforma web de denuncias ciudadanas (DENUNCIA SEGURO)
  + Sistema de antiplagio asistido por Inteligencia Artificial (SAIA)
  + Sistema de seguimiento de las acciones de la BVL. (SAB)
  + Sistema de seguimiento de actividades para Windows ( FOLLOW AW)
  + Sistema de asistente académico usando Inteligencia Artificial (DAN)
  + Sistema de gestión de proyectos (Management SM)

## Problemática

La empresa ha identificado las siguientes problemáticas:

* **Desafíos en la Organización de Repositorios:** La estructura actual no permite una gestión eficiente de los recursos y los archivos se encuentran dispersos.
* **Problemas de Control de Cambios:** Los desarrolladores enfrentan dificultades al subir cambios a los repositorios. A menudo, al modificar el código, sobrescriben o añaden secciones esenciales de código que pertenecen a otros desarrolladores. Esto compromete la integridad y calidad del código base.
* **Incompatibilidad entre versiones**: Las diferentes versiones de los proyectos no son compatibles entre sí. Esta falta de compatibilidad dificulta la coordinación entre equipos y el seguimiento de cambios específicos realizados en diferentes ramificaciones del código. Debido a que, los usuarios no pueden acceder a funcionalidades que son compatibles en versiones anteriores. Esto a su vez genera errores y un manejo menos eficiente del tiempo.
* **Dispersión de Información y Falta de Documentación:** La información crítica sobre proyectos se encuentra dispersa y no se documenta adecuadamente. Esto hace que sea difícil para los equipos acceder a información clave y dificulta el seguimiento de las decisiones tomadas durante el desarrollo.
* **Dificultad en Visualizar Diferencias:** No hay una herramienta efectiva para visualizar y comparar las diferencias entre diversas versiones de archivos. Esto hace que la identificación de cambios y la resolución de conflictos sean un proceso lento y propenso a errores.

## Finalidad

El Plan de Gestión tiene como objetivo abordar estas problemáticas de manera efectiva, eficiente y con supervisión. Sus objetivos son los siguientes:

* **Organización Efectiva de Repositorios:** Se busca implementar una estructura de repositorio bien definida y organizada. Esto incluye la creación de carpetas y etiquetas adecuadas para categorizar los proyectos y versiones.
* **Control de Historial de Cambios:** Se establecerá un sistema de control de versiones riguroso que registre los cambios realizados por cada desarrollador. Cada modificación estará asociada al desarrollador correspondiente, lo que facilitará la responsabilidad y la colaboración.
* **Implementación de Líneas Base:** Se establecerán líneas base estándar que aseguren la compatibilidad entre versiones. Debido a que, representan un punto de referencia para garantizar la gestión efectiva. Esto permitirá que diferentes equipos trabajen de manera coordinada y reducirá los conflictos a lo largo del ciclo de vida del proyecto..
* **Nomenclatura Estandarizada:** Se introducirá una nomenclatura estandarizada para los archivos y versiones. Esto facilitará la identificación de diferencias y la comparación entre versiones.

# 

# Identificación de la Configuración

## Clasificación

**Tabla 1.**

***Clasificación de Ítems***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Tipo (E=Evolución, F=Fuente, S=Soporte) | Nombre del Item (CI) | Fuente (E=Empresa, P=Proyecto, C=Cliente, V=Proveedor) | Extensión | Proyecto |
| E | DS-PGC | E | DOCX | DenunciaSeguro |
| S | DS-C | P | XLSX | DenunciaSeguro |
| F | DS-DDA | P | DOCX | DenunciaSeguro |
| E | DS-DDI | P | DOCX | DenunciaSeguro |
| F | DS-MBD | P | DOCX | DenunciaSeguro |
| S | DS-S | P | CSS | DenunciaSeguro |
| S | DS-SBR | P | CSS | DenunciaSeguro |
| S | DS-SL | P | CSS | DenunciaSeguro |
| F | DS-BR | P | HTML | DenunciaSeguro |
| F | DS-I | P | HTML | DenunciaSeguro |
| F | DS-L | P | HTML | DenunciaSeguro |
| F | DS-RDE | P | HTML | DenunciaSeguro |
| S | DS-ASQL | P | SQL | DenunciaSeguro |
| F | DS-BD | P | PY | DenunciaSeguro |
| F | DS-RD | P | PY | DenunciaSeguro |
| E | DS-DHU | P | DOCX | DenunciaSeguro |
| E | DS-PC | P | DOCX | DenunciaSeguro |
| F | DS-DER | P | DOCX | DenunciaSeguro |

## Nomenclatura

La nomenclatura del proyecto "DenunciaSeguro" toma como base las reglas y convenciones utilizadas para nombrar y etiquetar de manera consistente los elementos utilizados en el proyecto, como documentos, archivos, carpetas, tareas, etc. Esta nomenclatura se diseña con el propósito de organizar eficazmente la información y facilitar la identificación de cada elemento dentro del proyecto.

* Nomenclatura general (sin repetición):

Esta nomenclatura es especialmente útil cuando deseas organizar y distinguir claramente los archivos y elementos relacionados con diferentes proyectos en un entorno de trabajo. A Continuación se muestra el siguiente formato en las que puedes utilizar esta nomenclatura:

"Acrónimo de proyecto" + "-" + "Acrónimo del elemento" + "extensión"

* Nomenclatura en caso de repetición

En caso dos ítems tengan el mismo nombre (repetición), se debera agregar al acronimo del proyecto la segunda letra de la última palabra, en caso la segunda letra se repite se le agregara sucesivamente la letra que sigue de la última palabra hasta evitar dicha repetición, esto para dar una diferenciación la cual deberá tener el siguiente formato:

"Acrónimo de proyecto" + "-" + "Acrónimo del elemento" (agregar letra) + "extensión"

## Estructura del repositorio

Nuestro repositorio está organizado en cuatro carpetas principales: “Cliente”, “Desarrollo”, “Documentos” y “Línea de Base”, cada una cumpliendo un papel fundamental en la gestión y desarrollo de proyectos de software.

1. **Cliente:** En esta carpeta se conserva toda la información relacionada con los clientes de acuerdo a los sectores educación, finanzas y empresariales y sus respectivos requerimientos. Aquí, documentamos cuidadosamente las necesidades y expectativas del cliente, lo que sirve como guía esencial para el desarrollo del proyecto.
2. **Desarrollo:** Diseñada especialmente para el desarrollo de software, esta carpeta es el corazón del repositorio. Contiene subcarpetas y archivos que albergan proyectos de software específicos. Dentro de esta carpeta, se encuentran varios softwares en diferentes etapas de desarrollo y mantenimiento, cada uno con su propia estructura de subcarpetas y archivos.

* *Análisis*: En esta subcarpeta, se guardan documentos relacionados con el análisis del proyecto, incluyendo análisis de datos, diseño de interfaz y otros aspectos cruciales para la planificación y el diseño del software.
* *Código*: Aquí se encuentra el núcleo del proyecto, el código fuente. Contiene archivos que abarcan la lógica de negocio, la base de datos y la interfaz de usuario. También alberga archivos CSS y plantillas HTML que dan forma a la apariencia y funcionalidad del software.
* *Despliegue*: La subcarpeta de “Despliegue” almacena información relacionada con la implementación del proyecto, incluyendo configuraciones específicas del entorno de implementación.
* *Fuentes*: Esta subcarpeta alberga recursos adicionales que enriquecen el proyecto, tales como fuentes de texto o archivos de imagen, contribuyendo a una experiencia más completa y visual.
* *Gestión*: En esta subcarpeta, se encuentran documentos relacionados con la gestión del proyecto. Esto incluye documentos de recursos humanos, seguimiento del progreso del proyecto y cualquier información clave relacionada con la administración del proyecto.
* *Negocio*: La subcarpeta “Negocio” se enfoca en los aspectos comerciales y estratégicos del proyecto. Aquí, podemos encontrar documentos relacionados con el modelo de negocio, estrategias comerciales y cualquier aspecto relacionado con la viabilidad comercial del proyecto.
* *Pruebas*: En “Pruebas”, se almacenan casos de prueba, scripts y documentos cruciales para el aseguramiento de la calidad del software. Estos recursos son esenciales para garantizar que el software cumple con los estándares de calidad esperados.
* *Requisitos*: La subcarpeta de “Requisitos” contiene documentos que detallan las necesidades y expectativas del proyecto desde la perspectiva del cliente o usuario final. Estos documentos son la base para el diseño y desarrollo del software.

1. **Documentos:** En esta carpeta, conservamos especificaciones y otros documentos de vital importancia relacionados con el proyecto. Aquí se encuentran todos los documentos clave que respaldan la gestión y ejecución del proyecto.
2. **Carpeta Línea de Base:** La carpeta de “Línea de Base” desempeña un papel crítico. Aquí se guardan documentos que actúan como puntos de referencia para medir el progreso del proyecto, controlar cambios y desviaciones, evaluar el cumplimiento de requisitos y facilitar la comunicación y coordinación entre todos los involucrados en el proyecto. Además, esta carpeta garantiza la calidad y la conformidad del proyecto en todo momento.

En conjunto, estas carpetas y su contenido juegan un papel esencial en la gestión efectiva y el desarrollo exitoso de proyectos de software en nuestro repositorio “ConSan”.

Para una mejor comprensión de la estructura de nuestro repositorio, a continuación, se presenta un esquema.

***Gráfico 1: Estructura de repositorio ConSan***

**ConSan**

Cliente

Desarrollo

Documentos

Línea Base

Políticas

Directrices

Planes

Línea base 1

Línea base 2

Línea base 3

UNMSM

BCR

UNI

BN

BCP

FOLLOW-AW

M-SM

REPFISI

SAB

SAIA

SECIA

SOWL

COFFEE-SM

DAN

DS

Análisis

Requisitos

Despliegue

Fuentes

Gestión

Negocio

Pruebas

Código

static

templates

## Línea Base

La carpeta "Línea de Base" alberga documentos que actúan como puntos de referencia para medir el progreso del proyecto y asegurar la calidad y la conformidad en todo momento. Para la definición de la estructura de las líneas base del repositorio se tomó como referencia el siguiente gráfico de líneas base en la Configuración del Software.

Diagrama

Descripción generada automáticamente

Considerando esta información, la estructura estándar de las líneas base para la gestión del repositorio “ConSac” se muestra en la tabla 2.

Además, se toma en consideración que la generación de cambios en los documentos después de una línea base conlleva una revisión formal y justificada de todas las modificaciones del documento (control de cambios), para lo cual, será necesaria una actualización del documento en la siguiente línea base.

**Tabla 2.**

***Líneas Base de la Configuración del Software***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Línea Base | Evento/Hito | Ítems de Configuración |
| Línea Base Funcional | | |
| Línea Base de Planificación | Fin de Fase de Planificación, iteración preliminar | * Documento de Project Charter * Plan de Gestión del Proyecto |
| Línea Base de Instanciación | | |
| Línea Base de Especificación de Requerimientos | Fin de Fase de Planificación, primera iteración de requerimientos | * Documento de Historias de Usuario * Documento de Elicitación de Requisitos |
| Configuración durante el desarrollo | | |
| Línea Base de diseño | Fin de Fase de Planificación, iteración de diseño | * Documento de Diseño Arquitectónico * Documento de Diseño de Interfaz * Modelo de Base de Datos * Documento de Diseño de Interfaz |
| Línea Base de Construcción | Fin de Fase de Desarrollo | * Código Fuente * Documentación del código * Resultados de pruebas unitarias |
| Línea Base de Integración y Pruebas | Fin de Fase de Pruebas | * Resultados de pruebas de integración y de sistema (Documento de Protocolo de Pruebas) |
| Línea Base de Producto | | |
| Línea Base de Aceptación y Entrega | Fin de Fase de Lanzamiento, última iteración. | * Software * Documentación del Software * Descripción de la versión del software |