**Universidad Nacional Mayor de San Marcos**

Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática

Escuela Profesional Ingeniería de Software



Gestión de la Configuración de Software

***Plan de la Gestión de la Configuración***

***“GCS-G3”***

**DOCENTE**

Wong Portillo, Lenis Rossi

**Grupo 3**

**INTEGRANTES**

Tumi Mamani, Nicole Gabriela

Paredes Carranza Nick Eugenio

Reyes De la Cruz, Andrés Eduardo

Reyes Cordova Rodrigo Manuel

Melgarejo Galiano, Nick Wimberr

Sierra Godoy, Paul Brayan

Tocto Mallqui, Alexis Guiomar

Torres Rodriguez, Julian Sebastian

Lima – Perú

10 de octubre del 2021

**ÍNDICE**

[1. Introducción 3](#_Toc88310286)

[1.1. Situación de la empresa 3](#_Toc88310287)

[1.2. Problemática 3](#_Toc88310288)

[1.3. Objetivo del plan 4](#_Toc88310289)

[2. Actividades de la Gestión de la Configuración de Software (GCS) 4](#_Toc88310290)

[2.1. Identificación 4](#_Toc88310291)

[2.1.1. Lista de clasificación de los Ítems de Configuración (CI) 4](#_Toc88310292)

[2.1.2. Definición de la nomenclatura de ítem 5](#_Toc88310293)

[2.1.3. Lista de ítem con la nomenclatura 5](#_Toc88310294)

[2.2. Control de la gestión de la configuración de software 6](#_Toc88310295)

[2.2.1. Definición de líneas base 6](#_Toc88310296)

[2.2.2. Librerías controladas 7](#_Toc88310297)

[2.2.2.1. Documentos 8](#_Toc88310298)

[2.2.2.2. Desarrollo 8](#_Toc88310299)

[2.2.2.3. Líneas Base 8](#_Toc88310300)

[2.2.2.4. Clientes 8](#_Toc88310301)

# Introducción

Este proyecto tiene como objetivo principal la automatización de los diversos sistemas de estacionamiento que hay en la ciudad de Lima-Perú, a los cuales le daremos solución implementando un programa utilizando el paradigma de la Programación Orientada a Objetos (POO) en el lenguaje Java. Además, la importancia de este proyecto radica en potenciar nuestras habilidades en la parte de gestión de la configuración del software. El presente informe se podrá visualizar la descripción de la realidad del problema como el tráfico vehicular en Lima, los objetivos generales y específicos que nos enfocaremos para dar solución al problema de la falta de automatización en este negocio, además de la situación de la empresa, también identificaremos las actividades gestión de la configuración del software.

## Situación de la empresa

Contamos actualmente con un equipo de trabajo de 8 personas, los cuales estamos comprometidos a desarrollar el presente proyecto de forma eficiente, cumpliendo con los tiempos establecidos y utilizando una metodología Agile. Nuestro proyecto está delimitado a ser aplicado para la zona de Lima-Perú, procurando siempre un buen clima colaborativo y promoviendo valores como la honestidad y responsabilidad entre nosotros mismos.

## Problemática

Para elaborar de manera eficiente cada uno de los proyectos manejados por el presente equipo, es necesario elaborar un plan que se adecue a la metodología elegida. Asimismo, se debe resaltar que algunos de los inconvenientes que surgen en el control de versiones se relacionan con el guardado de cambios en archivos y la gestión de estos últimos. Para ampliar el reciente punto, cuando se realizan constantes modificaciones en un mismo archivo por parte de diferentes desarrolladores en un sistema de control de versiones distribuido, no se pueden identificar claramente las modificaciones realizadas, lo cual podría ser desfavorable para el desarrollo de un sistema software. De igual manera, al no realizar de manera correcta el nombramiento de los archivos constituyentes del proyecto, podría convertirse en un obstáculo en su modificación y reconocimiento.

## Objetivo del plan

El objetivo de este documento consiste en definir los pasos o actividades los cuales describen el cómo se llevará a cabo la configuración y gestión de control de cambios en el desarrollo del proyecto, de modo que podamos establecer y garantizar la integridad de nuestro producto de software durante todo el proceso de desarrollo.

# Actividades de la Gestión de la Configuración de Software (GCS)

## Identificación

En este apartado identificamos y asignamos nombres de manera sistemática e identificativa a cada uno de los elementos que forman parte de un nuestro producto de software, desde su fase inicial hasta fase final de desarrollo, con el objetivo de:

* Establecer una jerarquía preliminar de nuestro producto
* Seleccionar elementos de configuración
* Definir las relaciones entre dichos elementos
* Establecer lineamientos base
* Definir un esquema de identificación

## Lista de clasificación de los Ítems de Configuración (CI)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tipo** | **Nombre del ítem (CI)** | **Origen** | **Extensión** | **Proyecto** |
| S | Cronograma | E | XLSX | PKS |
| E | Documento de Requisitos | P | DOCX | PKS |
| E | Plan de Proyecto | P | DOCX | PKS |
| E | Documento de Historias de Usuario | P | XLSX | PKS |
| E | Documento de Base de Datos | P | DOCX | PKS |
| E | Documento de Diseño de Interface | P | PDF | PKS |
| E | Documento de Diseño de Software | P | DOCX | PKS |
| E | Manual de Configuración | P | DOCX | PKS |
| E | Guía de Estilos | P | DOCX | PKS |
| F | Módulo Empleado | P | - | PKS |
| F | Módulo Cliente | P | - | PKS |
| F | Módulo Administrador | P | - | PKS |
| F | Módulo Registro | P | - | PKS |
| E | Manual de instalación | P | PDF | PKS |
| E | Manual de usuario | P | PDF | PKS |

*Tabla 1. Lista de clasificación de los ítems de configuración del proyecto PKS.*

## Definición de la nomenclatura de ítem

En este caso, la nomenclatura se ha definido de acuerdo con el acrónimo del nombre del proyecto (Parking Soft) junto con el acrónimo del elemento o ítem que se manejará. Siendo así, la nomenclatura de ítem tendrá la siguiente estructura:

**PKS - “Acrónimo del ítem”**

## Lista de ítem con la nomenclatura

|  |  |
| --- | --- |
| **Ítem** | **Nomenclatura** |
| Cronograma | PKS-C.XLSX |
| Documento de Requisitos | PKS-DR.DOCX |
| Plan de Proyecto | PKS-PP.DOCX |
| Documento de Historias de Usuario | PKS-DHU.XLSX |
| Documento de Base de Datos | PKS-DBD.DOCX |
| Documento de Diseño de Interface | PKS-DDI.PDF |
| Documento de Diseño de Software | PKS-DDS.DOCX |
| Manual de Configuración | PKS-MC.DOCX |
| Guía de Estilos | PKS-GE.DOCX |
| Módulo Empleado | PKS-ME |
| Módulo Cliente | PKS-MC |
| Módulo Administrador | PKS-MA |
| Módulo Registro | PKS-MR |
| Manual de instalación | PKS-MI.PDF |
| Manual de usuario | PKS-MU.PDF |

*Tabla 2. Listado de los ítems de configuración pertenecientes al proyecto PKS.*

## Control de la gestión de la configuración de software

## Definición de líneas base

En este apartado se listará todos los elementos a entregar en cada Línea Base correspondiente a los hitos o sprint que definimos en el cronograma del proyecto Parking Soft (PKS).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Línea base** | **Hito/Sprint** | **Ítems** |
| **Línea Base del sprint 1**  Nombre en el repositorio:  - Linea Base 1 | Sprint 1 | * Cronograma del proyecto * Documento de requisitos * Plan del Proyecto * Documento de historias de usuario * Documento de diseño de software * Documento de base de datos * Documento de diseño de interfaz * Manual de configuración * Guía de estilos |
| **Línea Base del sprint 2**  Nombre en el repositorio:  - Linea Base 2 | Sprint 2 | Código fuente:   * Módulo empleado * Módulo cliente |
| **Línea Base del sprint 3**  Nombre en el repositorio:  - Linea Base 3 | Sprint 3 | Código fuente:   * Módulo administrador * Módulo registro   Documentación:   * Manual de instalación * Manual de usuario |

*Tabla 3. Listado de ítems entregables por cada Línea Base del proyecto PKS.*

## Librerías controladas

El repositorio de la empresa “GCS-G3” se encuentra distribuida de acuerdo con el siguiente esquema adjuntado. Explícitamente, se puede señalar que dicho repositorio se encuentra dividido en cuatro secciones generales (Documentos, Desarrollo, Línea Base y Clientes). Dentro de cada una de estas se contienen un conjunto de carpetas que para la empresa dicha distribución facilita el manejo de archivos en cierta medida.

Diagrama

Descripción generada automáticamente

*Figura 1. Diagrama de distribución del repositorio de la empresa “GCS-G3” en GitHub.*

## Documentos

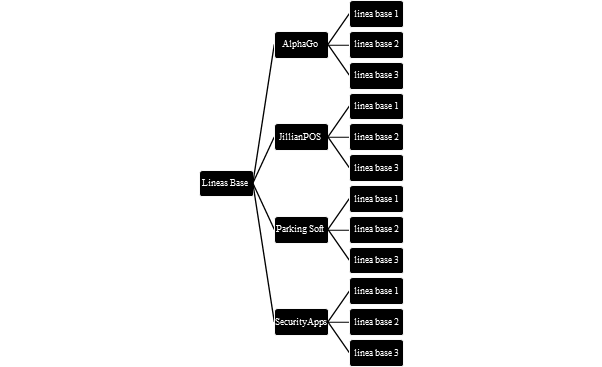
En esta sección se encuentra 2 carpetas: Normativa y Planes. La primera es referente a las normas que tiene la empresa en un aspecto general. En Planes se encuentra la documentación necesaria de la empresa. Finalmente, el acceso de a estas carpetas está disponible para todos los miembros de la empresa, para hacer de uso según crea conveniente.

## Desarrollo

En Desarrollo, se encuentra los proyectos en los que trabaja la empresa, dentro de cada uno se encontrará los documentos o archivos pertinentes a cada proyecto. El acceso está habilitado para todos los miembros de la empresa, ya sea para verificar información como para añadir información respectiva.

## Líneas Base

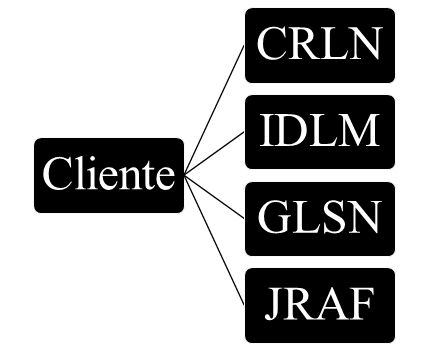
Dentro de esta carpeta encontramos en diferentes carpetas todos los proyectos en los que estamos trabajando, además, dentro de cada una de ellas se encuentran 3 subcarpetas, las cuales representan los sprints de cada proyecto. En cuanto a la accesibilidad, solo una persona tendrá acceso, quién será el responsable de administrar la carpeta.



*Figura 2. Diagrama de distribución de la carpeta “Líneas Base” en GitHub.*

## Clientes

En Desarrollo, se encuentra los proyectos en los que trabaja la empresa, dentro de cada uno se encontrará los documentos o archivos pertinentes a cada proyecto. El acceso está habilitado para todos los miembros de la empresa, ya sea para verificar información como para añadir información respectiva.



*Figura 2. Diagrama de distribución de la carpeta “Cliente” en GitHub.*