
**Sistema para la Gestión de agendamiento de citas
médicas para la Fundación "Carlitos" Utilizando
Proceso Unificado de Desarrollo**

**Sistema de Gestión de agendamiento de citas
médicas para la Fundación "Carlitos" Plan de Gestión
de la Configuración del Software**

Versión 2

<p>Sistema Gestión Fuerza de Ventas</p>	<p>PLAN DE GESTIÓN DE LA CONFIGURACIÓN DEL SOFTWARE</p>	Código: PGC
		Actualización No. 2
		Página:
		Fecha:01/08/2025

Historia de Revisión

Fecha	Versión	Descripción	Autores
29/Julio/2025	1	Versión inicial	Trejo Alex Chavez Kleber Guacan Alexander
1/Agosto/2025	2	Versión intermedia	Trejo Alex Chavez Kleber Guacan Alexander

Sistema de Gestión de agendamiento de Citas médicas para la Fundación "Carlitos"	PLAN DE GESTIÓN DE LA CONFIGURACIÓN DEL SOFTWARE	Código: PGC
		Actualización No. 2
		Página:
		Fecha: 01/08/2025

Tabla de Contenidos

1. INTRODUCCIÓN.....	4
1.1 PROPÓSITO DEL PLAN	4
1.2 ALCANCE.....	4
1.3 DEFINICIONES Y ACRÓNIMOS.....	4
1.4 REFERENCIAS.....	4
2. ESPECIFICACIONES DE GESTIÓN.....	4
2.1 ORGANIZACIÓN.....	4
2.2 RESPONSABILIDADES	5
2.3 HERRAMIENTAS DE SOPORTE	5
3. DEFINICIÓN DE GESTIÓN DE LA CONFIGURACIÓN	6
3.1 IDENTIFICACIÓN DE LA CONFIGURACIÓN	6
3.1.1 Selección de los Elementos de Configuración del Software (ECS).....	6
3.1.2 Esquema de Identificación.....	7
3.1.3 Relaciones Existentes entre ECS.....	8
3.1.4 Definición y Establecimiento de Bibliotecas Software	8
3.2 CONFIGURACIÓN Y CONTROL DE CAMBIOS.....	9
4. GLOSARIO.....	11

Sistema Gestión Fuerza de Ventas	PLAN DE GESTIÓN DE LA CONFIGURACIÓN DEL SOFTWARE	Código: PGC
		Actualización No. 2
		Página:
		Fecha:01/08/2025

Plan de Gestión de la Configuración

1. Introducción

1.1 Propósito del Plan

El presente documento está dirigido al equipo de desarrollo, líder del proyecto, responsable de la gestión de la configuración y el responsable de aseguramiento de la calidad (SQA); su objetivo es establecer y documentar los requisitos, políticas, estándares y procedimientos para la gestión de los elementos del producto software.

Incluye las actividades que permitirán mantener la integridad de los productos que se obtienen a lo largo del desarrollo del software, garantizando que los cambios sean formalmente controlados, a fin de que todos los participantes en el desarrollo del sistema cuenten con la versión adecuada de los productos que manejan.

1.2 Alcance

El Plan de Gestión de la Configuración se aplicará al ciclo de vida del “Sistema de Gestión de agendamiento de citas médicas para la Fundación ‘Carlitos’”, esto es, que las actividades de gestión de la configuración se aplicarán desde el inicio del proyecto hasta la implantación y mantenimiento de este.

1.3 Definiciones y Acrónimos

A continuación, aparecen los acrónimos utilizados en el presente plan de gestión de configuración.

Acrónimo	Significado
SQA	Aseguramiento de calidad de software (Software Quality Assurance)
GC	Gestión de la configuración
ECS	Elemento de configuración de software
PGC	Plan de gestión de la configuración
GUAGUAKUYAY	Nombre del proyecto

1.4 Referencias

- IEEE Computer Society. Software Engineering Technical Committee. IEEE Standard for Software Configuration Management ANSI-IEEE 828-1990.

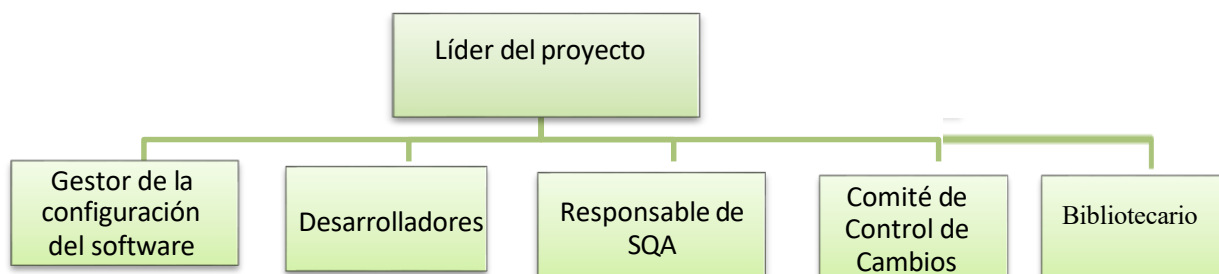
2. Especificaciones de Gestión

2.1 Organización

El proyecto será desarrollado en su totalidad por personal interno. Las áreas organizacionales que participan o tienen relación con la gestión de la configuración de este proyecto se describen a

Sistema de Gestión de agendamiento de Citas médicas para la Fundación "Carlitos"	PLAN DE GESTIÓN DE LA CONFIGURACIÓN DEL SOFTWARE	Código: PGC
		Actualización No. 2
		Página:
		Fecha: 01/08/2025

continuación.



Estructura gestión de la configuración 1

La estructura propuesta busca aportar agilidad en la ejecución de las actividades de gestión de la configuración durante el ciclo de vida del software, todos los involucrados deben prestar atención a los puntos en los que se vayan a establecer las líneas base.

Los subprocesos de control de versiones y control de cambios tendrán soporte con herramientas computacionales, lo cual permitirá que todas las dependencias involucradas tengan a su alcance la información que requieran, de manera oportuna.

2.2 Responsabilidades

Las responsabilidades de los involucrados en las actividades de gestión de configuración del software se detallan en la siguiente tabla:

<i>Rol</i>	<i>Funciones</i>	<i>Responsables</i>
Líder del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> Coordinar las acciones del proceso de desarrollo y de los procesos de soporte Controlar el cumplimiento de los procedimientos de control de cambios 	Kleber Chavez
Gestor de la configuración del software	<ul style="list-style-type: none"> Definir el proceso de GCS 	Trejo Alex
Desarrolladores	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollo del software 	Trejo Alex, Guacan Alexander
Comité de Control de Cambios	<ul style="list-style-type: none"> Tomar decisiones sobre las peticiones de cambios Evaluar el impacto de los cambios 	Kleber Chavez, Trejo Alex
Responsable de SQA	<ul style="list-style-type: none"> Realizar las auditorías de GCS 	Guacan Alexander
Bibliotecario	<ul style="list-style-type: none"> Controlar la realización de cambios sobre las últimas versiones Transferir los elementos a modificar desde la biblioteca de soporte a la biblioteca de trabajo 	Kleber Chavezb

2.3 Herramientas de soporte

El subproceso de control de versiones se realizará con la ayuda de la herramienta GitHub. Cuando alguno de

Sistema Gestión Fuerza de Ventas	PLAN DE GESTIÓN DE LA CONFIGURACIÓN DEL SOFTWARE	Código: PGC
		Actualización No. 2
		Página:
		Fecha:01/08/2025

los miembros del equipo de desarrollo realicen alguna modificación en cualquiera de los recursos del proyecto, deberá llevar un control de estos mediante la definición de commits descriptivos y push al repositorio o rama correspondiente evitando generar conflictos; en el caso de generar alguno deberá corregir y reportar por el mismo medio. Con el objetivo que todos los miembros cuenten con la última versión actualizada.

3. Definición de Gestión de la Configuración

3.1 Identificación de la Configuración

3.1.1 Selección de los Elementos de Configuración del Software (ECS)

A continuación, se describen los ECS que serán controlados por las actividades de GC, los cuales se encuentran agrupados de acuerdo con los flujos de trabajo propuestos por la metodología Proceso Unificado de Desarrollo:

<i>Disciplinas Básicas</i>	<i>Código</i>	<i>Nombre ECS</i>
Requisitos	MCU_ECU	Modelo y Especificación de Casos de Uso (Documento que incluye Diagrama de Caso de Uso y Especificación de Casos de Uso)
	ERS	Especificación de requerimientos de software
	PIP	Prototipo inicial del proyecto (Primer Sprint)
Análisis	MIREB	Matriz IREB
	MHU	Matriz de Historias de Usuario
	MD	Modelo de diseño (agrupa los siguientes elementos de diseño)
Diseño	DA	Diagrama de Arquitectura
	PD	Patrón de Diseño
	DDC	Diagrama de Clases
	DDCE	Diagrama de Casos de uso Extendido
	DER	Diagrama entidad relación
Implementación	CF	Código
	CFB	Código fuente Backend
	CFF	Código fuente Fronted
	SBD	Script de implementación de la base de datos
Pruebas	PP	Plan de pruebas
	DUP	Informe de Pruebas Unitarias (Backend y Frontend)

Sistema de Gestión de agendamiento de Citas médicas para la Fundación "Carlitos"	PLAN DE GESTIÓN DE LA CONFIGURACIÓN DEL SOFTWARE	Código: PGC
		Actualización No. 2
		Página:
		Fecha: 01/08/2025

<i>Disciplinas de Gestión</i>	<i>Código</i>	<i>Nombre ECS</i>
Gestión del proyecto	DVP	Perfil de Proyecto
	DBK	Documento de Backlog
Gestión de configuración y cambio	PGC	Plan de gestión de la configuración
Gestión de la calidad de software	PSQA	Plan de gestión de la calidad de software

3.1.2 Esquema de Identificación

Elementos de configuración del software: Los ECS del presente proyecto serán identificados mediante la siguiente información:

1. Código del ECS
2. Nombre del ECS
3. Autor
4. Nombre del proyecto al que pertenece el ECS
5. Identificación de la línea base a la que pertenece el ECS
6. Localización
7. Tipo de ECS (documento, software, cinta, disco, etc)
8. Fecha de creación
9. Identificación del proyecto al que pertenece el ECS
10. Identificación de la disciplina en la que se creó.

Línea Base: Para este proyecto se han definido las líneas base que se describen a continuación, una por cada disciplina de la metodología Proceso Unificado de Desarrollo.

<i>Código</i>	<i>Nombre línea base</i>
LBR	Requisitos
LBA	Análisis
LBD	Diseño
LBC	Implementación / Construcción
LBP	Pruebas
LBGP	Gestión del proyecto
LBGC	Gestión de configuración y cambio
LBQA	Gestión de la calidad de software

Versiones y Variantes: Se aplicará el siguiente esquema de identificación de versiones y variantes para todos los ECS que se han identificado en la sección anterior, de tal forma que se tenga en todo momento una tabla actualizada con la información correspondiente a las mismas.

- Código del ECS.
- Descripción del ECS
- Número de versión o variante, el cual será secuencial
- Fecha de creación
- Autor o autores.
- Localización
- Observación, se indican los cambios respecto de la versión anterior.
- Variante de requisitos de usuario. Ejm.: idioma usado por el usuario
- Variante de plataforma

Sistema Gestión Fuerza de Ventas	PLAN DE GESTIÓN DE LA CONFIGURACIÓN DEL SOFTWARE	Código: PGC
		Actualización No. 2
		Página:
		Fecha:01/08/2025

3.1.3 Relaciones Existentes entre ECS

Se puede considerar que los ECS son objetos y están conectados con otros ECS mediante relaciones.

Equivalencia: cuando el mismo ECS se encuentra almacenado en tres lugares diferentes (ej. un documento almacenado en un disco maestro, una copia de seguridad), pero todas las copias corresponden al mismo ECS.

Composición: Está relación se presenta cuando el ECS estará compuesto de otros ECS, (ej. “modelo de datos” o el “diseño del módulo N”), para cada uno de los módulos que componen el producto software.

Dependencia: Esta relación se produce fundamentalmente en la documentación, facilitando la trazabilidad de los requisitos. Así, por (ej. el modelo de datos tiene dependencia con los DFDs).

Derivación: Está relación indica que ECS se ha originado a partir de otros. Por (ej. el código objeto del código fuente, o una determinada traza de ejecución de un determinado caso de prueba con un determinado programa ejecutable). Cabe acotar que se utilizará la tabla de derivación, con los siguientes campos:

- Código ECS origen. El ECS que origina otros.
- Código ECS originado. El ECS que se ha originado a partir del ECS origen.

Sucesión: Para esta relación se considera la historia de cambios sobre un elemento, desde una revisión a otra. Puede ser muy útil definir un Grafo de Evolución para cada ECS. Este grafo describe la historia de cambios de un objeto y su transición de unas versiones a otras.

Variante: Esta relación considera la variación sobre un determinado elemento Variante: Variación sobre un determinado elemento, con la misma funcionalidad, pero que, por ej. Funciona más rápido.

Gracias a estas relaciones, se lleva a cabo un cambio sobre un ECS, se podrá determinar fácilmente qué otros ECS pueden verse afectados.

3.1.4 Definición y Establecimiento de Bibliotecas Software

Una biblioteca de Software (Sw) es una colección controlada de Sw y/o documentación relacionada, cuyo objetivo es ayudar a un desarrollo y mantenimiento del sistema, en este caso el GUAGUAKUYAY

- **Biblioteca de Trabajo.** Se establece al inicio del proyecto, y comprende el área de trabajo donde los analistas y diseñadores elaboran los documentos del proyecto y donde los programadores desarrollan. Aquí se realiza la codificación y pruebas unitarias. Una vez realizadas las revisiones o pruebas y el ECS en cuestión ha sido revisado y aprobado, se lo transfiere a la “Biblioteca de Soporte”.

El control de cambios es informal. El contenido de esta biblioteca es la siguiente:

Recurso donde se hizo la creación: https://github.com/kechavez07/_23305_G7_ADS.git



\\GUAGUAKUYAY\Trabajo\



\Nombre_actividad_FASES RUP\

Sistema de Gestión de agendamiento de Citas médicas para la Fundación "Carlitos"	PLAN DE GESTIÓN DE LA CONFIGURACIÓN DEL SOFTWARE	Código: PGC
		Actualización No. 2
		Página:
		Fecha: 01/08/2025

 NombreEC_Version

- **Biblioteca de Soporte al Proyecto.**

Se almacenan los ECS aprobados y transferidos desde la “Biblioteca de Trabajo”. Cuando un ECS pasa a esta biblioteca se encuentra sujeto a un control de cambios interno y semiformal.

El contenido de esta biblioteca es la siguiente:

 \\GUAGUAKUYAY\Soporte\

 \LBR\

 NombreEC_Version

 \LBA\

 NombreEC_Version

 \LBD\

 NombreEC_Version

 \LBC\

 NombreEC_Version

 \LBP\

 NombreEC_Version

 \LBI\

 NombreEC_Version

 \LBGP\

 NombreEC_Version

 \LBGP\

 NombreEC_Version

 \LBGC\

 NombreEC_Version

 \LBQA\

 NombreEC_Version

Sistema Gestión Fuerza de Ventas	PLAN DE GESTIÓN DE LA CONFIGURACIÓN DEL SOFTWARE	Código: PGC
		Actualización No. 2
		Página:
		Fecha:01/08/2025

- **Biblioteca Maestra.** Se usa para almacenar ECS liberados para su entrega al cliente o distribución en el mercado. Los elementos en esta biblioteca están sujetos a un control de cambios formal y estricto. Normalmente tiene fuertes restricciones para escritura.

Esta biblioteca se encontrará en el directorio \Maestra.

El contenido de esta biblioteca es la siguiente:



\\GUAGUAKUYAY\Maestra\



\Software- GUAGUAKUYAY \: contiene el código fuente final y los artefactos listos para despliegue.



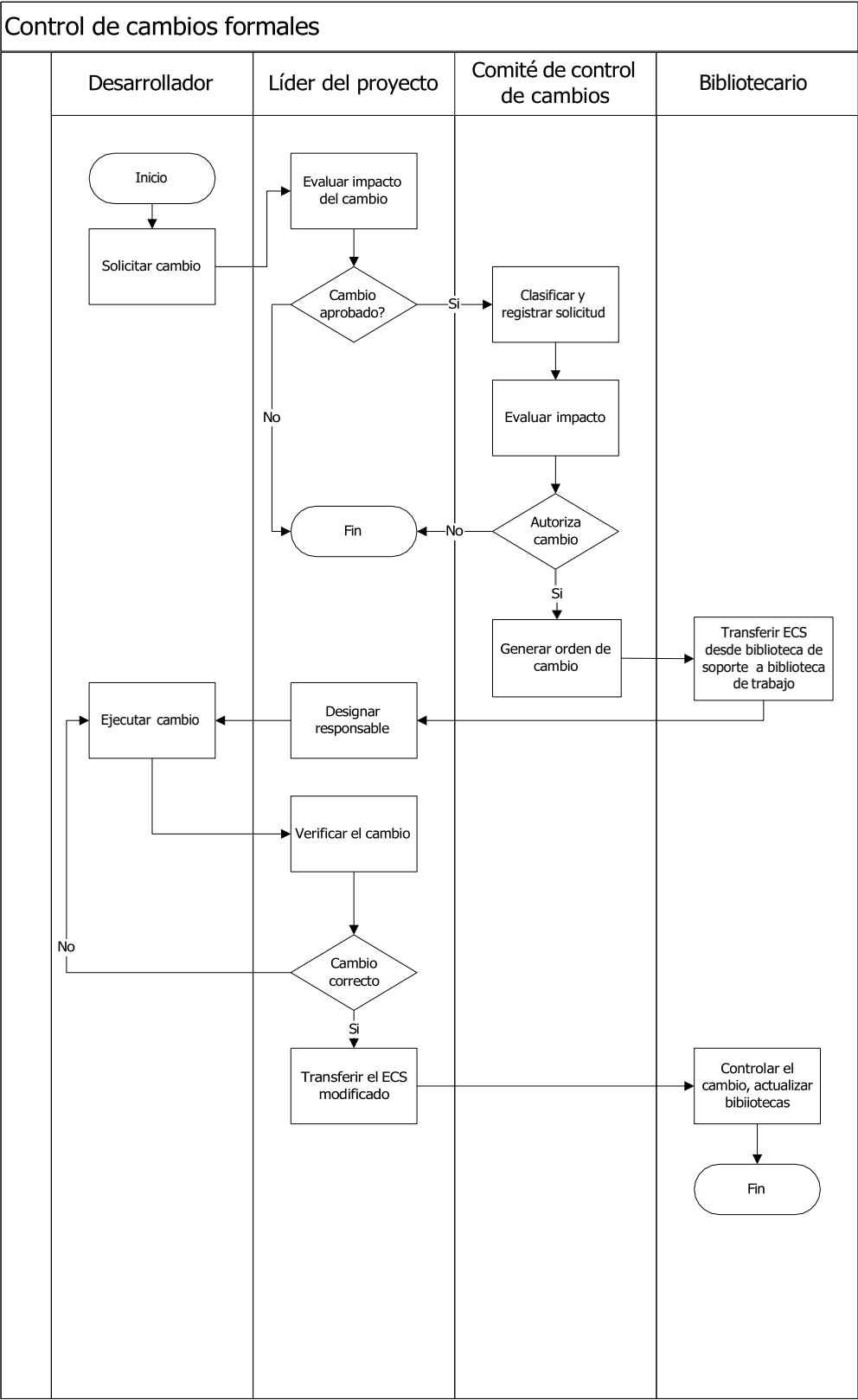
\Documentacion- GUAGUAKUYAY \ : contiene la documentación aprobada para liberación (ej. Especificación de Requerimientos de Software final, Plan de Pruebas final, notas de la versión).

- **Biblioteca Backup.** Debe estar adecuadamente identificada, aunque su contenido no está sujeto a GC (Las copias no se catalogan en los registros de GC).

3.2 Configuración y control de cambios

Los responsables del control de cambios son el gestor de configuración y cambios y el jefe de proyecto, designados tal y como marca el plan de desarrollo software.

El proceso de control de cambios se lleva a cabo de la manera indicada en el siguiente diagrama.



Sistema Gestión Fuerza de Ventas	PLAN DE GESTIÓN DE LA CONFIGURACIÓN DEL SOFTWARE	Código: PGC
		Actualización No. 2
		Página:
		Fecha:01/08/2025

4. Glosario

VERSIÓN: Es una instancia de un elemento de configuración, en un momento dado del proceso de desarrollo, para el presente Sistema de agendamiento de citas, será almacenada en una BDD.

REVISIÓN: Son las distintas versiones que aparecen en el tiempo según se va avanzando en el desarrollo de un elemento.

VARIANTE: Son versiones de un ECS, que coexisten en un momento determinado y que se diferencian entre si, en ciertas características. Una variante no reemplaza otra, sino que abre un nuevo camino de desarrollo.

GuaguaKuyay: Unión de dos palabras en kichwa: “Guagua”, que significa niño o niña, y “Kuyay”, que significa cuidar o amar. El nombre refleja el propósito principal del sistema, que es brindar cuidado y apoyo a los niños mediante la gestión y agendamiento de citas médicas y terapéuticas dentro de la Fundación Carlitos.

Sistema de Gestión de agendamiento de Citas médicas para la Fundación "Carlitos"	PLAN DE GESTIÓN DE LA CONFIGURACIÓN DEL SOFTWARE	Código: PGC
		Actualización No. 2
		Página:
		Fecha: 01/08/2025

Informes:

a. Inventario de ECS:

Ofrece visibilidad sobre el contenido de la biblioteca de soporte al proyecto.

b. Inventario de Versiones:

Contiene las versiones generadas hasta la fecha.

c. Inventario de Líneas Base:

Contiene la información correspondiente a cada una de las líneas base identificadas en el proyecto.

d. Inventario de Relaciones entre ECS:

Contendrá información acerca de las relaciones establecidas entre los distintos ECS. El inventario se realizará sobre las relaciones de dependencia y derivación.

A continuación, las tablas que contienen ésta información:

Tabla del Inventario de ECS

PRODUCTO	DESCRIPCIÓN
MCU_ECU	Modelo y Especificación de Casos de Uso (Documento que incluye Diagrama de Caso de Uso y Especificación de Casos de Uso)
ERS	Especificación de requerimientos de software
MIREB	Matriz IREB
MHU	Matriz de Historias de Usuario
DA	Diagrama de Arquitectura
PD	Patrón de Diseño
DDC	Diagrama de Clases
DDCE	Diagrama de Casos de uso Extendido
DER	Diagrama entidad relación
CFB	Código fuente Backend
CFF	Código fuente Frontend
SBD	Script de implementación de la base de datos
PP	Plan de pruebas
DUP	Informe de Pruebas Unitarias (Backend y Frontend)