

Doc#	Versión 1.0	Page 1 / 10
------	-------------	-------------

# BIBLIOTEK

Plan de Gestión de la Configuración del Software

Andrés Stiven Barbosa 506161032  
[andress.barbosar@konradlorenz.edu.co](mailto:andress.barbosar@konradlorenz.edu.co)  
Zairi Marion Pineda 506172040  
[zairim.pinedav@konradlorenz.edu.co](mailto:zairim.pinedav@konradlorenz.edu.co)  
Marggyth Johanna Gómez 506162045  
[marggythj.gomezr@konradlorenz.edu.co](mailto:marggythj.gomezr@konradlorenz.edu.co)

Tabla de contenido

Doc#	Versión 1.0	Page 2 / 10
------	-------------	-------------

1. Identificación
  - 1.1 Descripción general del documento
  - 1.2 Abreviaturas y Glosario
    - 1.2.1 Abreviaturas
    - 1.2.2 Glosario
  - 1.3 Referencias
    - 1.3.1 Referencias del proyecto
    - 1.3.2 Referencias estándar y regulatorias
  - 1.4 Convenios
2. Organización
  - 2.1 Actividades y responsabilidades
    - 2.1.1 Proceso de decisiones y responsabilidades
3. Identificación de configuración
  - 3.1 Reglas de identificación
    - 3.1.1 Reglas de identificación de elementos de configuración
    - 3.1.2 Reglas de identificación de SOUP
    - 3.1.3 Reglas de identificación de documentos
    - 3.1.4 Reglas de identificación de un medio
  - 3.2 Identificación de configuración de referencia
  - 3.3 Gestión de línea base de configuración
4. Control de configuración
  - 4.1 Gestión del cambio
  - 4.2 Gestión de la interfaz
  - 4.3 Control de evolución de los elementos SOUP
5. Actividades de soporte de configuración
  - 5.1 Estado de configuración Contabilidad
    - 5.1.1 Trazabilidad de evoluciones
    - 5.1.2 Configuración del estado de la configuración
    - 5.1.3 Difusión del estado de la configuración
    - 5.1.4 Almacenamiento de registros de estado de configuración
  - 5.2 Auditorías de configuración
  - 5.3 Comentarios
  - 5.4 Mantenimiento del plan de gestión de la configuración

## **1. Identificación**

### **1.1 Descripción general del documento**

Este documento describe las actividades del Plan de Gestión de la Configuración del Software (SCMP) que deben ser llevadas a cabo durante el proceso de desarrollo de la aplicación BiblioteK. Aquí se definen los procedimientos que deben ser seguidos por los integrantes del equipo, con el objetivo de mantener conocimiento de todos los artefactos, sus cambios y el versionamiento del proyecto para dar un producto final de calidad.

## 1.2 Abreviaturas y glosario

### 1.2.1 Abreviaturas

- SCMP: Plan de Gestión de la Configuración del Software
- SOUP: Software de procedencia desconocida.

### 1.2.2 Glosario

- Release: es una configuración del sistema que se va a entregar al cliente.
- Configuración del software: es el conjunto de elementos de configuración software (ECS) controlados. Cada uno puede tener varias versiones que se suceden en el tiempo.
- Línea base: Conjunto de elementos de configuración formalmente designados y fijados en un momento específico del ciclo de vida. Los elementos incluidos en la línea base tendrán que cumplir unas condiciones mínimas, es decir, han de estar acabados y formalmente aprobados.

## 1.3 Referencias

### 1.3.1 Referencias de proyectos

Actualmente no se cuenta con referencias a otros proyectos, en caso de que más adelante se cuente con una referencia se encontrará en esta sección.

#### 1.3.1.1 Referencias estándar y regulatorias

#	Identificador de Documento	Título de Documento
01	E01	828-1998 - Estándar IEEE para el Plan de Gestión de la Configuración del Software

## 1.4 Convenciones

No hay convenciones tipográficas en este documento.

## 2. Organización

La gestión de la configuración del software es administrada por los miembros del equipo, con herramientas específicas. Las responsabilidades se comparten entre:

- El administrador de gestión de la configuración

- El líder del proyecto
- El líder de calidad

## 2.1 Actividades y responsabilidades

A continuación, se describen las funciones requeridas para administrar la configuración del software y la persona responsable.

Actividad	Persona responsable
Identificar los ítems de configuración	Gestor de configuración
Definir los procesos de configuración	Gestor de configuración
Documentar el plan de gestión de la configuración	Gestor de configuración

Actividades durante el ciclo de vida del proyecto	Persona responsable
Exportar componentes para modificación, prueba o entrega	Gestor de configuración
Establecer control sobre los componentes validados	Gestor de configuración
Crear versión y escribir documento de entrega de la versión	Gestor de configuración
Verificar versión a entregar y autorizar entregas	Líder de proyecto
Espacios de respaldo	Gestor de configuración
Realizar auditorías de configuración	Líder de Calidad
Inspeccionar los registros de configuración	Líder de Calidad

Actividades de Gestión	Persona responsable
Administrar versiones y archivos	Gestor de configuración
Administrar registros de configuración	Gestor de configuración
Producir reportes	Gestor de configuración
Administrar espacios de copias de seguridad	Gestor de configuración
Gestionar informes de calidad	Líder de Calidad

### 2.1.1 Proceso de decisiones y responsabilidades

Las responsabilidades durante las revisiones, auditorías y aprobaciones se enumeran a continuación:

Al final de una actividad del proyecto.

Actividades	Persona Responsable
Actualizar el presente documento si llega a ser necesario	Gestor de configuración
Mantenimiento y control de la gestión de configuración.	Gestor de configuración
Realizar un informe que indique en qué estado se encuentran los ítems de configuración.	Gestor de configuración

Durante una auditoría de proceso de gestión de configuración:

Actividades	Persona Responsable
Realizar la auditoría del proceso de gestión de la configuración.	Líder de proyecto
Presentar los registros del proceso de gestión de la configuración.	Gestor de configuración
Presentar los registros de calidad del proceso de gestión de la configuración.	Líder de Calidad

## 3. Identificación de configuración

### 3.1 Reglas de identificación

#### 3.1.1 Reglas de identificación de elementos de configuración

##### 3.1.1.1 Identificación de un elemento de configuración

La identificación del elemento de configuración es:

- <Nombre-proyecto>\_<nombre-elemento-de-configuración>\_<Vm.n>

Donde “Vm.n” es la versión del elemento de configuración.

### 3.1.1.2 Número de versión de un elemento de configuración

Para guardar un documento se debe hacer con el criterio mencionado en el punto anterior. El número de la versión incrementará antes de una entrega.

Las reglas de definición de identificación de un elemento de configuración son las siguientes:

- Se colocará la “V” de versión.
- Seguido del primer número el cual indica si se ha realizado una nueva entrega y este irá incrementando según las entregas que se realicen, para la primera versión este número iniciará en 1.
- Se coloca un punto seguido.
- Luego de este punto, colocamos el segundo número el cual indica las modificaciones que se le han realizado a la versión correspondiente del primer número. Por cada modificación, este número incrementará en 1, para la primera versión el segundo número iniciará en 0.

### 3.1.2 Reglas de identificación de SOUP

#### 3.1.2.1 Identificación de una SOUP

La identificación de un SOUP es:

- SOUP\_<nombre-o-identificación-del-SOUP>\_<Vn>

Donde “Vn” es la versión de un SOUP.

#### 3.1.2.2 Número de versión de un SOUP

Las reglas de identificación del número de versión de un SOUP son:

- Se colocará la “V” de versión.
- Seguido del primer número el cual indica si se ha realizado una modificación y este irá incrementando según las modificaciones que se realicen, para la primera versión este número iniciará en 1.

### 3.1.3 Reglas de identificación de documentos

#### 3.1.3.1 Descripción de identificadores de documentos

La identificación de los documentos se describe a continuación:

<nombre de proyecto>\_<tipo de documento>\_<número de documento>\_<índice de revisión>

dónde:

Nombre de proyecto es: BiblioteK

Tipo de documento: Es el nombre del documento al que se está haciendo referencia. Ejemplo: SCMP (Plan de gestión de la configuración del Software)

Número de documento: es un número incremental, para cada tipo de documento.

Índice de revisión: Indica la iteración aprobada del documento.

### 3.1.3.2 Definición y evolución del índice de revisión.

Para la entrega de cualquier documento o archivo, el índice de revisión se incrementará en el documento modificado.

Las reglas de definición de un índice de revisión son las siguientes:

- El índice de revisión se denotará así: “Vn”, donde “V” indica la versión y “n” el número de versión.
- El indicador “n” incrementará si el archivo para difusión es modificado.
- El índice de revisión es V1 para la primera iteración y este va incrementando.

### 3.1.4 Reglas de identificación de un medio

#### 3.1.4.1 Identificación interna

La identificación de un medio se describe a continuación:

<identificación del elemento de configuración>\_<medio>\_<volumen>

dónde:

- Identificación del elemento de configuración: Es el nombre del elemento de configuración.
- Medio: Es el número de medios.
- Volumen: Es un número incremental para distinguir los medios si la entrega contiene más de un medio.

### 3.2 Identificación de configuración de referencia

Cada configuración de referencia está definida por:

Identificador	Documento donde se encuentra	Revisión
D01	Documento de Revisiones de Diseño	Diseño
P01	Documento de Revisiones de Prueba	Pruebas del proyecto

### 3.3 Gestión de la línea base de configuración

- Línea base de planificación: Se desarrolla la idea de la aplicación, se realiza en la tercera semana de febrero.
- Línea base de requisitos: Se describen los requerimientos que debe cumplir el software, se realiza en la cuarta semana de febrero y primera semana de marzo.
- Línea base de diseño: Se desarrolla el diseño de las características funcionales y de interfaz, se realiza en la primera y segunda semana de marzo.

- Línea base de codificación: Se desarrolla el Backend y Frontend de la aplicación, se realiza en la tercera semana de marzo.
- Línea base de prueba: Se realizan las pruebas de funcionamiento a la aplicación.

#### **4. Control de configuración**

**El proceso para gestionar cambios de configuración se describe a continuación:**

1. Analizar el impacto de los cambios en el sistema
2. Categorizar y dar prioridad a los cambios conforme son pedidos y aprobados.
3. Intervenir en los conflictos entre disciplinas y organizaciones que surgen para ser cambiados.
4. Garantizar que las propiedades de mantenimiento de registro y contabilización se cumplan.
5. Dejar documentado los cambios que se han realizado, quien lo aprobó y quién lo realizó.

##### **4.1 Gestión del cambio**

Describe el proceso para controlar los cambios en las líneas de base y para rastrear la implementación de esos cambios.

Ejemplo para la resolución del problema:

- El líder del proyecto emite las solicitudes de cambio.
- Cuando el líder del proyecto acepta la solicitud de cambio, se crea una sucursal en la gestión de configuración del software.
- La identificación de la sucursal es "Solicitud de Cambios".
- Se da prioridad a los cambios solicitados.
- Se garantiza el funcionamiento de la aplicación con los cambios realizados.

##### **4.2 Gestión de interfaz**

La aplicación BiblioteK no hace uso de interfaces de terceros.

##### **4.3 Control de la evolución de los elementos SOUP.**

Se congelarán los SOUPS al comienzo del proyecto.

#### **5. actividades de soporte de configuración**

##### **5.1 Contabilidad del estado de configuración**

Se llevará un documento en el cual se registrará, y se almacenará el estado de los elementos de la configuración durante el ciclo de vida del proyecto de software, este documento llevará:

- Una lista de los elementos de configuración que comprenden una línea base
- La fecha en que se basó cada versión de cada elemento de configuración
- Una lista de las especificaciones que describen cada elemento de configuración
- La historia de los cambios de línea de base, incluidos los fundamentos del cambio.



- El estado de los trabajos asociados con las solicitudes de cambio aprobadas

#### **5.1.1 Trazabilidad de evoluciones**

La trazabilidad de las modificaciones de artículos dados sus tipos:

- Documento: Se agregará una nota indicando la modificación que se realizó en el documento, además de que se guardará el documento incrementando el segundo número de su versión.
- Archivos fuente: Se dejará documentado, describiendo la modificación que se realizó, además, el proyecto se baja en la herramienta de GitHub la cual nos permite controlar las versiones y ver sus modificaciones realizadas.
- Elementos de configuración: La descripción de entrega de versión indica que el documento se ha modificado, de igual forma se debe describir la modificación que se realizó.

#### **5.1.2 Configuración del estado de la configuración**

El gestor de la configuración del software configura el estado de todas las versiones y de cada artículo de configuración con:

- La etiqueta
- El número de versión
- La fecha de creación

#### **5.1.3 Difusión del estado de la configuración**

#### **5.1.4 Almacenamiento de registros de estado de configuración**

Los registros se almacenan en una carpeta de configuración que contiene:

- Las solicitudes ordenadas por número de registro
- Los documentos del software
- Los estados de la configuración ordenados cronológicamente.

#### **5.2 Auditorías de configuración**

Las auditorías para evaluar el cumplimiento de la gestión de la configuración son:

- Auditoría de línea base de planificación
- Auditoría de línea base de requisitos
- Auditoría de línea base de diseño:
- Auditoría de línea base de codificación (frontend).

#### **5.3 Comentarios**

Las revisiones técnicas durante el proyecto se relacionan con el establecimiento de las líneas base para verificar que se está llevando el proyecto de acuerdo a lo establecido en la documentación preestablecida. El líder de calidad, el líder del proyecto y el líder de desarrollo deben estar al tanto de los avances y modificaciones que se realizan al proyecto además de si está funcionando

Doc#	Versión 1.0	Page 10 / 10
------	-------------	--------------

correctamente o no. Por lo tanto, estas revisiones técnicas de deben realizar al menos una vez por semana para cómo está avanzando el equipo frente a los requerimientos solicitados y fechas de entrega.

#### **5.4 Mantenimiento del plan de gestión de la configuración**

EL gestor de la configuración del software es el responsable de mantener actualizado este documento, el cual se debe hacer una vez por semana, además con apoyo del líder de calidad y el líder del proyecto deberán seguir al pie de sus actividades y responsabilidades mencionadas en el punto 2 para llevar correctamente la planificación establecida en la gestión de la configuración durante el ciclo de vida del proyecto.