

# Plan de Gestión de Configuración

TEMPUS



TEMPUS

Gestión de Horarios de Cursada y Mesas de Examen

*Este documento describe todas las actividades de Gestión de Configuración y Cambios que serán realizadas durante todo el ciclo de vida del proyecto.*

*El mismo nos proporciona planificaciones detalladas de las actividades, responsabilidades asignadas, recursos necesarios que incluyen personal, herramientas y equipamiento.*

**Tabla de contenido**

**Propósito ..... 4**  
    *Alcance ..... 4*

**Gestión de Configuración ..... 4**  
    *Organización ..... 4*  
    *Responsabilidades ..... 5*  
    *Herramientas, Entorno e Infraestructura ..... 5*  
        Ubicación física de los documentos y líneas base ..... 5

**Programa de la Gestión de Configuración ..... 6**  
    *Identificación de la Configuración ..... 6*  
    *Control de Configuración ..... 6*  
        Solicitud de Cambios ..... 6  
        Aprobación de Cambios ..... 7  
        Implementación de Cambios ..... 8  
    *Informes y Auditorías ..... 9*

**Calendario ..... 9**

**Capacitación y Recursos ..... 9**

**Mantenimiento del Plan de Gestión de la Configuración ..... 10**

# Plan de Gestión de Configuración

---

## Propósito

Este documento describe las actividades de gestión de configuración de software que deben ser llevadas a cabo durante el proceso de desarrollo del proyecto. Aquí se definen tanto los productos que se pondrán bajo control de configuración como los procedimientos que deben ser seguidos por los integrantes del equipo de trabajo.

## Alcance

El ámbito de este documento es el proyecto TEMPUS y establece un plan para administrar los productos de trabajo del proyecto, incluyendo tanto los entregables de software como la documentación del proyecto.

## Gestión de Configuración

### Organización

Nuestro grupo de desarrollo tiene como base la asignación de los siguientes roles:

Rol	Responsable
Administrador de configuración	Oyarzo Mariela.
Analista	Todos.
Arquitecto	Quiroga Sandra.
Diseñador	Oyarzo Mariela.
Documentador	Quiroga Sandra.
Gerente de calidad	Márquez Emanuel.
Ingeniero de pruebas	Todos.
Líder del proyecto	Márquez Emanuel.
Programador	Todos.
Rol general	Todos.

## Responsabilidades

Los roles que cumplen responsabilidades en cuanto a toma de decisiones son los siguientes:

- Rol General: Todos los integrantes del grupo de desarrollo deben informar acerca de la detección de un cambio en los riesgos del proyecto o problema.

También evalúa el realizar cambios en los requerimientos o no. Por lo tanto, son los encargados de guardar los cambios en el proyecto, dejarlos plasmados.

- Gerente de Calidad: Responsable de realizar y modificar las tareas relacionadas a la calidad.
- Líder del Proyecto: Encargado de establecer las condiciones de trabajo. Dirige, asigna y coordina.

## Herramientas, Entorno e Infraestructura

### Herramientas

Las siguientes son herramientas utilizadas para el desarrollo de nuestro proyecto:

- TORTOISE: administra archivos y directorios a lo largo del tiempo. Los archivos se almacenan en un *repositorio* central. El repositorio es prácticamente lo mismo que un servidor de archivos ordinario
- TAIGA: es el backlog, un listado de todo el trabajo que queda pendiente. Creada para gestionar y colaborar en proyectos ágiles, principalmente aquellos que utilizan metodología Scrum y kanban
- IONIC: es una herramienta, gratuita y open source, para el desarrollo de aplicaciones híbridas basadas en HTML5, CSS y JS. Está construido con Sass y optimizado con AngularJS.

## Ubicación física de los documentos y líneas base

Indicar aquí la ruta relativa a los documentos y líneas base, describiendo los tipos de documento que se van a guardar dentro de la línea base.

**<https://github.com/grupoyenu/yenu>**

## Programa de la Gestión de Configuración

### Identificación de la Configuración

Un elemento de configuración del software (ECS) es la información creada como parte del proceso de ingeniería del software. Los siguientes ECS son el objeto de las técnicas de gestión de configuraciones y forman un conjunto de líneas base:

1. Especificación del sistema
2. Plan del proyecto software
3. Especificación de requerimientos del software
4. Prototipo ejecutable o en papel
5. Especificación de diseño
6. Listados del código fuente
7. Planificación y procedimiento de prueba
8. Casos de prueba y resultados registrados
9. Manuales de instalación
10. Programas ejecutables
11. Manual de usuario

FASE: <i>[Fase]</i>		ITERACIÓN: <i>[Iteración]</i>
Elemento	[Nombre del elemento de la Línea Base.]	
Descripción	[Descripción del elemento de la Línea Base.]	
Área	[Área a la que pertenece.]	

### Control de Configuración

#### Solicitud de Cambios

Detalles de las actividades de solicitud, evaluación, aprobación e implementación de cambios de los elementos de la línea base del software. Se entiende por cambio al sistema, las modificaciones que afecten a la línea base del sistema. Los cambios apuntan tanto a la corrección como al mejoramiento. El procedimiento que se describe a continuación es el que se utilizará cada vez que se precise introducir un cambio al sistema, son:

- Cambios en los requerimientos.

- Cambios en el diseño.
- Cambios en la Arquitectura.
- Cambios en las herramientas de desarrollo.
- Cambios en la documentación del proyecto.

Las actividades de control de estado son para reunir información y reportar el estado de los elementos de configuración. Se debe especificar lo siguiente:

- Elementos serán revisados de la línea base y por cambios a realizarse.
- Serán revidados los elementos críticos de cada etapa del proyecto y de cada línea de base especificada anteriormente.
- Qué tipos de reportes de estado serán generados y con qué frecuencia.
- Los reportes que serán generados con frecuencia son aquellos que involucren algún cambio y los reportes del cambio ya realizado.
- La información será obtenida, guardada, procesada, y reportada de la siguiente manera. Obtenida: De las personas expertas y encargada del tema y de la base de datos (diccionario central) Guardada: Será archivada en forma impresa y en la base de datos dependiendo de la naturaleza de la información. Reportada: En reuniones pertinentes o por medio de un reporte escrito o verbal al los interesados.

## Aprobación de Cambios

Se sugieren como posibles integrantes:

Rol	Responsable	Descripción
Administrador de configuración	Mariela Oyarzo	Administra los elementos de configuración del proyecto.
Analista	Todos	Obtiene información para comprender el problema, capturar y ajustar las prioridades para los requerimientos.
Arquitecto	Sandra Quiroga	Responsable de diseñar la arquitectura del software.
Cliente	Secretaria Académica	Responsable de realizar la importación de los archivos, creación, eliminación y

		modificación de horarios de cursada y mesas de examen. Además puede acceder a la generación de informes.
<b>Programador</b>	Todos	Responsable de desarrollar parte del sistema.

## Aprobación o desaprobación de cambios

El Comité de Control de Configuración tendrá en cuenta los siguientes criterios para tomar la decisión de aprobar o rechazar las solicitudes de cambio:

- Valor del cambio para el proyecto/organización
- Retorno de la inversión
- Tamaño
- complejidad
- impacto sobre el rendimiento del producto (uso de memoria y CPU)
- recursos disponibles para efectuar el cambio (humanos y materiales)
- relación con otros cambios ya aprobados y en progreso
- tiempo estimado para completar el cambio
- relación con las políticas de la empresa (satisfacción del cliente, competitividad, etc.)
- existencia de alternativas, etc.

## Implementación de Cambios

Una vez realizada la evaluación del cambio, se decide en qué momento implementarlo. Esta etapa involucra los procesos necesarios para implementar la solicitud y monitorear el progreso del trabajo.

Además se especificará el momento de liberación del cambio; así como también los responsables de las actividades que involucra el cambio.

La implementación de los cambios será llevada a cabo por uno o más desarrolladores. El arquitecto del proyecto será el encargado de analizar en detalle los cambios a realizar. Si no se cuenta con información suficiente para proseguir, se solicita información a fin de realizar una correcta modificación en el software que se obtendrá de la línea base. Luego de que el arquitecto decida los módulos involucrados y tenga especificado el cambio a realizar, asignará roles recursos para los cambios, los cuales levantarán el código de la línea base dentro del repositorio, abrirán una nueva rama en el mismo y harán las modificaciones necesarias. Al finalizar con los cambios se comprueban y validan los mismos, si no se aceptan los cambios vuelve a manos de los desarrolladores y se realizan las modificaciones especificadas por quien rechaza el cambio. Cuando se aceptan los



cambios se actualiza el repositorio con la nueva versión del software y se libera el mismo para que el cliente pueda utilizar la nueva versión.

## Informes y Auditorías

Cada cierto tiempo, el gestor de configuración y cambios realizará un informe para el jefe de proyecto con el fin de revisar la evolución de los defectos que se vayan registrando en el mismo.

En este informe (“Informe de Evolución de Defectos”) se detallará los defectos detectados, sus prioridades, responsables de corregirlos, su estado y el procedimiento que se ha seguido o se va a seguir a la hora de resolverlos.

Estenos permitirá obtener una serie de indicadores para determinar la calidad del producto que se está desarrollando, permitiendo al jefe de proyecto informar al cliente sobre este aspecto.

Los tipos de informes que se van a desarrollar para el estado actual de los defectos son los siguientes:

- Tabla(s) que muestre(n) el estado actual de cada defecto y su severidad.
- Tabla(s) que muestre(n) el estado actual de cada defecto y su prioridad.

Las auditorías que se llevarán a cabo para comprobar si los cambios se han realizado correctamente serán al final de cada iteración, pero antes de que se cree una línea base. En éstas se revisarán tanto los requisitos funcionales y de rendimiento, como que el producto cumpla con las especificaciones detalladas en las que se define. Tomarán parte en éstas el cliente, el jefe de proyecto y el gestor de configuración.

## Calendario

Las entregas están definidas en el cronograma del modelo de proceso, realizándose luego de finalizar cada iteración. El control de cambios se realizará durante cada iteración, en función de las solicitudes recibidas, y se resumirán los resultados en un reporte al final de la iteración. Luego de realizada la verificación y entrega de los productos de una iteración, durante los dos días siguientes a la entrega, se hará una revisión y auditoria de la línea base. Esto es verificar que estén todos los entregables correspondientes a la iteración, fijar y respaldar la línea base.

## Capacitación y Recursos

No aplica

## **Mantenimiento del Plan de Gestión de la Configuración**

El responsable del plan de Gestión de la Configuración en conjunto con el Responsable de SQA, serán los encargados de controlar que este Plan se siga en todo momento. Así mismo la frecuencia con la cual será revisado este plan es una vez por fase, modificándolo de acuerdo a lo necesario. Los cambios que se le deseen realizar al plan deberán seguir los mismos pasos que todos los documentos bajo control de configuración. Todo cambio que se le realice al plan será comunicado al equipo de proyecto mediante las distintas vías de comunicación existentes.