Plan de Gestión de Configuración

Muebles BIFU

Gestión de Calidad

BIFU Technology (Gleadell Carla y Jerez Emiliano)



Contenido

[Introducción 3](#_Toc166013367)

[Propósito 3](#_Toc166013368)

[Alcance 3](#_Toc166013369)

[Gestión de Configuración 3](#_Toc166013370)

[Organización 3](#_Toc166013371)

[Responsabilidades 3](#_Toc166013372)

[Herramientas, Entorno e Infraestructura 4](#_Toc166013373)

[Herramientas 4](#_Toc166013374)

[Ubicación física de las máquinas servidores y clientes 5](#_Toc166013375)

[Ubicación física de los documentos y líneas base 5](#_Toc166013376)

[Programa de la Gestión de Configuración 6](#_Toc166013377)

[Identificación de la Configuración 6](#_Toc166013378)

[Elementos de Configuración 6](#_Toc166013379)

[Nomenclatura de Elementos 6](#_Toc166013380)

[Elementos de la Línea Base del Proyecto 6](#_Toc166013381)

[Control de Configuración 8](#_Toc166013382)

[Solicitud de Cambios 8](#_Toc166013383)

[Aprobación de Cambios 9](#_Toc166013384)

[Implementación de Cambios 9](#_Toc166013385)

[Informes y Auditorías 9](#_Toc166013386)

[Calendario 10](#_Toc166013387)

[Capacitación y Recursos 10](#_Toc166013388)

[Mantenimiento del Plan de Gestión de la Configuración 10](#_Toc166013389)

Plan de Gestión de Configuración

Introducción

El presente documento detalla las actividades de gestión de configuración de software que se llevarán a cabo durante el desarrollo del proyecto Muebles Bifu. Se establecen los productos que estarán bajo control de configuración y los procedimientos a seguir por los integrantes del equipo de trabajo.

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 Muebles Bifu 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

Las estructuras organizacionales involucradas en la implementación de las actividades de Gestión de Configuración incluyen tanto a los miembros del equipo técnico como a los responsables de la gestión del proyecto. Los roles y responsabilidades se detallarán más adelante en el documento.

Responsabilidades

Las responsabilidades para la gestión de configuración se asignarán de la siguiente manera:

* **Analista**: Encargado de identificar y registrar los elementos de configuración y sus versiones.
* **Arquitecto**: responsable de definir la estructura del repositorio y la organización de los elementos de configuración.
* **Cliente**: Participa en la evaluación y aprobación de cambios en los productos de trabajo.
* **Programador**: Encargado de implementar los cambios aprobados en los elementos de configuración.
* **Líder del Proyecto**: Encargado de supervisar todas las actividades relacionadas con la gestión de configuración y asegurar que se cumplan los procedimientos establecidos. También será responsable de coordinar la comunicación entre los diferentes miembros del equipo.
* **Co-líder del Proyecto**: Colaborará estrechamente con el líder del proyecto en la supervisión de las actividades de gestión de configuración. Además, asumirá responsabilidades específicas relacionadas con el desarrollo del software y la coordinación de tareas dentro del equipo.
* **Analista**: Será responsable de identificar y registrar los elementos de configuración, así como de gestionar los cambios propuestos en los productos de trabajo. También colaborará con el líder del proyecto en la evaluación de impacto de los cambios.
* **Diseñador**: Encargado de definir la estructura y organización de los elementos de configuración, asegurando que estén alineados con los requisitos del proyecto y las mejores prácticas de diseño. Colaborará estrechamente con el líder del proyecto en la definición de la línea base y la implementación de cambios.
* **Documentador**: responsable de la creación, organización y mantenimiento de la documentación del proyecto, incluyendo manuales de usuario, diagramas de diseño y especificaciones técnicas. Colaborará con el líder del proyecto en la gestión de versiones y el control de cambios en la documentación.
* **Comité de Control de Configuración**: será responsable de evaluar y aprobar los cambios propuestos, asegurando que se cumplan los requisitos del proyecto y se minimice el riesgo de impacto negativo en el desarrollo del software.
* **Ingeniero de pruebas**: responsable de diseñar y ejecutar casos de prueba que aborden los requisitos de configuración del software

Herramientas, Entorno e Infraestructura

Herramientas

Las herramientas software utilizadas para la Gestión de Configuración incluyen:

* Repositorio de código: GitHub.
* Herramienta de control de versiones: Git.
* Plataforma de documentación: Google Drive.

Las herramientas de hardware utilizadas para la gestión de configuraciones incluyen las maquinas personales pertenecientes a los miembros del equipo

* Notebook 1: core i5, 16gb ram, 1T de almacenamiento
* Notebook 2 : ryzen 7, 16gb ram, 1T de almacenamiento

Las herramientas software utilizadas para la Gestión de Configuración incluyen:

* Utilizamos GitHub como nuestro repositorio de código principal. El mismo proporciona una plataforma robusta para alojar nuestro código fuente, controlar versiones y colaborar en el desarrollo de software de manera eficiente.

Ubicación física de las máquinas servidores y clientes

Las máquinas servidores y clientes estarán ubicadas en las computadoras personales de cada miembro del equipo de desarrollo, con los usuarios responsables siendo los miembros del equipo Emiliano Jerez y Carla Gleadell. Estos usuarios tienen administración total sobre las máquinas, lo que incluye responsabilidades relacionadas con el mantenimiento, la gestión y la seguridad de las mismas.

Ubicación física de los documentos y líneas base

La documentación y las líneas base estarán almacenadas en Google Drive, organizadas en carpetas por etapas del ciclo de vida del proyecto según la metodología PSI. Cada documento se guardará en formato pdf y cada línea base coincide con el ciclo de vida de la metodología psi que consiste en lo siguiente:

1° Línea Base de propuesta:

* Documento de propuesta inicial del proyecto.
* Documento de alcance del proyecto.
* Plan inicial del proyecto.

2° Línea Base de requerimientos:

* Documento de especificación de requerimientos del sistema.
* Documento de casos de uso o historias de usuario.
* Diagramas de casos de uso o diagramas de flujo de requerimientos.

3° Línea Base de Análisis y Diseño:

* Documentos de análisis funcional y no funcional.
* Diagramas de clases, secuencia, actividades, etc.
* Prototipos de diseño de la interfaz de usuario.

4° Línea Base de Implementación:

* Código fuente de las funcionalidades desarrolladas.
* Configuración de entorno de desarrollo.
* Scripts de automatización, si aplicable.

5° Línea Base de Pruebas:

* Plan de pruebas.
* Casos de prueba.
* Informes de resultados de pruebas (incluyendo bugs encontrados y resueltos).

6° Línea Base de Implantación:

* Documentación de instalación.
* Scripts de despliegue.
* Configuración de entorno de producción.

7° Línea Base de Gestión de Calidad:

* Plan de gestión de calidad.
* Informes de auditoría y revisión de calidad.
* Métricas de calidad (si aplicable).

8° Línea Base de Gestión del Proyecto:

* Cronograma actualizado.
* Presupuesto actualizado.
* Comunicaciones internas y externas.

Programa de la Gestión de Configuración

Identificación de la Configuración

Elementos de Configuración

En esta sección se identificarán los elementos que pertenecen a la configuración del proyecto, incluyendo código fuente, documentación y otros artefactos.

Nomenclatura de Elementos

En nuestro proyecto, utilizaremos una convención de nomenclatura clara y consistente para los distintos elementos de configuración. Esta convención se basará en el siguiente formato:

* Nombres descriptivos: Los nombres de los elementos de configuración serán descriptivos y significativos, reflejando su propósito y función en el proyecto.
* Prefijos y sufijos: Podríamos utilizar prefijos o sufijos para distinguir diferentes tipos de elementos de configuración. Por ejemplo, "AC-" para archivos de configuración, "CF-" para código fuente, "DOC-" para documentación, etc.
* Separadores: Se podrían utilizar separadores, como guiones o guiones bajos, para mejorar la claridad y la legibilidad de los nombres, especialmente cuando se utilizan múltiples palabras en un nombre.

Elementos de la Línea Base del Proyecto

En esta sección se detallarán los elementos que pertenecen a la Línea Base del proyecto, especificados por fase e iteración.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **FASE:** *Propuesta* | | **ITERACIÓN:** *1* |
| **Elemento** | *Documento de propuesta inicial del proyecto* | |
| **Descripción** | *Propuesta inicial del proyecto, incluyendo el alcance y los objetivos.* | |
| **Área** | *Gestión de proyectos* | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **FASE:** *Requerimientos* | | **ITERACIÓN:** *1* |
| **Elemento** | *Documento de especificación de requerimientos del sistema* | |
| **Descripción** | *Especificación detallada de los requisitos del sistema, incluyendo funcionales y no funcionales.* | |
| **Área** | *Requerimientos* | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **FASE:**  *Análisis y Diseño* | | **ITERACIÓN:** *1* |
| **Elemento** | *Documentos de análisis funcional y no funcional* | |
| **Descripción** | *Documentos que describen el análisis de los requerimientos y el diseño del sistema.* | |
| **Área** | *Análisis y Diseño* | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **FASE:** *Implementación* | | **ITERACIÓN:** *1* |
| **Elemento** | *Código fuente de las funcionalidades desarrolladas* | |
| **Descripción** | *Código desarrollado para implementar las funcionalidades del sistema.* | |
| **Área** | *Implementación* | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **FASE:** *Pruebas* | | **ITERACIÓN:** *1* |
| **Elemento** | *Plan de pruebas* | |
| **Descripción** | *Plan detallado de las pruebas a realizar, incluyendo casos de prueba y criterios de aceptación.* | |
| **Área** | *Pruebas* | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **FASE:** *Implantación* | | **ITERACIÓN:** *1* |
| **Elemento** | *Documentación de instalación* | |
| **Descripción** | *Instrucciones detalladas para instalar y desplegar el sistema en un entorno de producción.* | |
| **Área** | *Implantación* | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **FASE:** *Gestión de Calidad* | | **ITERACIÓN:** *1* |
| **Elemento** | *Plan de gestión de calidad* | |
| **Descripción** | *Plan que describe cómo se gestionará y se asegurará la calidad del proyecto.* | |
| **Área** | *Gestión de Calidad* | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **FASE:** *Propuesta* | | **ITERACIÓN:** *1* |
| **Elemento** | *Documento de propuesta inicial del proyecto* | |
| **Descripción** | *Propuesta inicial del proyecto, incluyendo el alcance y los objetivos.* | |
| **Área** | *Gestión de proyectos* | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **FASE:** *Gestión del Proyecto* | | **ITERACIÓN:** *1* |
| **Elemento** | *Cronograma actualizado* | |
| **Descripción** | *Cronograma que muestra las tareas planificadas y realizadas, actualizado con el progreso actual.* | |
| **Área** | *Gestión de proyectos* | |

Control de Configuración

Solicitud de Cambios

El primer paso para gestionar los cambios sobre los elementos controlados es determinar qué cambios realizar, luego se realiza el documento “Solicitud de Cambios” para registrar dicha solicitud.

El proceso de petición de cambios proporciona procedimientos formales para enviar y registrar peticiones de cambio, evaluar el coste e impacto potencial del cambio propuesto, y aceptar, modificar, o rechazar el mismo.

Los cambios solicitados o los errores detectados deberán ser identificados a través de los canales preestablecidos (personas, herramientas, etc.). Una vez recibidos serán documentados para su posterior estudio.

Una vez que se recibe una Solicitud de Cambio, se realiza una evaluación técnica o análisis de impacto para determinar el alcance de las modificaciones que serían necesarias realizar una vez se acepte la petición. En cualquier caso, la decisión tomada deberá quedar documentada de alguna forma.

Tras realizar el cambio se comunicará a todos aquellos que estén afectados por dicho cambio. De esta forma, se pretende preservar la integridad de los productos haciendo que todo el mundo trabaje con las versiones correctas.

Aprobación de Cambios

El “Comité de Control de Configuración” (CCC) determina su autoridad para la evaluación y aprobación de cambios. Este comité está compuesto por Jerez Emiliano y Gleadell Carla ya que son los únicos dos integrantes del equipo de desarrollo y cumplen roles que habilitan a ser parte del comité de control de configuración.

Implementación de Cambios

Una vez recibida la solicitara de cambio, el CCC deberá analizar el impacto que este cambio producirá en el proyecto, esto quiere decir, se analiza la cantidad de modificaciones que se deberán realizar tanto en la implementación como en la documentación, ya sea por puntos de función o por puntos de casos de uso en caso que el cambio implique nuevas funcionalidades. En base a este análisis se estima el tiempo que este cambio llevaría por lo tanto el tiempo que retrasaría la entrega del producto o al menos la entrega de dicho cambio, además de los costos que esto implica.

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.

Este 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

El equipo de desarrollo aún no cuenta con una fecha de entrega ni con el total de las tareas que se realizarán a lo largo del desarrollo del sistema por lo que no es posible establecer una fecha fija para las entregas, se estima que se realicen antes del 28 de junio ya que es la fecha en que finaliza la cursada de la materia gestión de calidad dentro de la cual se está realizando este proyecto, pero al no tener una referencia de los requerimientos o casos de uso que se deben cumplir no se puede definir una fecha en concreto, únicamente las líneas base que se debería cumplir siendo estas no fijas y modificables por el mismo motivo.

Capacitación y Recursos

Las herramientas que se utilizarán además de las de desarrollo mencionadas anteriormente (Git Hub, MySQL Workbench, Google Drive, Visual Studio Code) son las herramientas de Microsoft Office, las cuales serán utilizadas por todo el equipo de desarrollo el cual ya tiene experiencia en su uso por lo que no será necesario realizar capacitaciones para desempeñar dicha actividad.

Mantenimiento del Plan de Gestión de la Configuración

Los responsables del monitoreo de el plan de gestión de configuraciones son Gleadell Carla y Jerez Emiliano ya que son los integrantes del equipo de desarrollo que cumplirán con todas las actividades a realizar. Estas modificaciones se realizarán cuando ocurra algún cambio en las herramientas que se decidieron utilizar, cuando sea necesario por algún cambio en la configuración. en caso de no haber cambios frecuentes se revisará semanalmente o lo que dure cada iteración. Los cambios del plan serán evaluados y aprobados al comienzo de cada fase o en el momento que se realicen y se comunicarán de inmediato al equipo de desarrollo ya que al estar compuesto por dos personas la comunicación es instantánea y eficiente.