

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS EXACTAS E
INGENIERÍAS

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS
COMPUTACIONALES

INGENIERÍA DE SOFTWARE II

“Plan de mantenimiento SQA para Hades”

Docente: Santoyo Sánchez Alejandra

Equipo 7:

González Delgado Rafael Alejandro

Mendoza Escobedo Héctor Gabriel

Meza Viciego Daniel

Partida de León Rosendo Ignacio

Rojas Pérez Ana María

Sección: D01

Calendario: 2023A



Contenido

- Propósito
- Gestión
 1. Organización
 2. Actividades
- Documentación
 1. Propósito
 2. Documentación mínima requerida
- Revision y auditorias
 1. Objetivos
 2. Requerimientos minimos
 - 3.

Propósito

El propósito del Plan de Calidad es definir y describir las pautas a seguir para asegurar la calidad del proyecto a desarrollar, así como la planificación del seguimiento de las mismas. Para ello se definirán mecanismos para monitorear la calidad tanto del proceso como del producto.

Hades es un proyecto creado con Laravel que tiene como propósito gestionar un negocio de sneakers. Su estructura consiste en una landingpage para que el usuario conozca el servicio y productos que ofrece la tienda y una parte de administrador, en la cual, es necesario crear o tener una cuenta para realizar operaciones. Contamos con tres tablas: una de empleados, otra de sneakers y una última de ventas (todas con las operaciones CRUD).

Para que el plan sea efectivamente llevado a cabo, se requerirá del compromiso de todos los integrantes del grupo, para lo cual se intentará que las pautas aquí descritas sean adquiridas en la práctica diaria por parte de cada uno.

Gestión

Organización

Dentro de la organización del grupo, se establecen líneas de trabajo clasificadas en disciplinas básicas y disciplinas de gestión.

Las disciplinas básicas incluyen las tareas relacionadas directamente con el desarrollo del software, las cuales se pueden dividir en:

- Análisis
- Requisitos
- Diseño
- Implementación
- Verificación

La división de roles en el grupo es la siguiente:

Integrante	Rol
Rosendo Ignacio Partida de León	Gerente del proyecto, Cliente y Jefe de los desarrolladores
Héctor Gabriel Mendoza Escobedo	Diseñador gráfico, Tester y Administrador de Cuentas.
Daniel Meza Viciego	Analista, Capacitador y Administrador de código.
Ana María Rojas Pérez	Desarrollador del software y Arquitecta del sistema.
Rafael Alejandro González Delgado	Arquitecto del software y Administrador de sistemas.

Actividades

- Ciclo de vida del software cubierto por el Plan

Las etapas del ciclo de vida que cubre el Plan son:

- Etapa de requisitos y análisis.
- Etapa de diseño.
- Etapa de implementación.

- Etapa de verificación.

Todos los entregables de este proyecto deberán ser verificados por el Responsable y Asistente de SQA.

➤ Actividades de calidad a realizarse

Las tareas a ser llevadas a cabo deberán reflejar las evaluaciones a realizar, los estándares a seguir, los productos a revisar, los procedimientos a seguir en la elaboración de los distintos productos y los procedimientos para informar de los defectos detectados a sus responsables y realizar el seguimiento de los mismos hasta su corrección.

Las actividades que se realizarán son:

- Revisar cada producto
- Revisar el ajuste al proceso
- Realizar Revisión Técnica Formal (RTF)
- Asegurar que las desviaciones son documentadas.

➤ Revisar cada producto

En esta actividad se revisan los productos que se definieron como claves para verificar en el Plan de calidad. Se debe verificar que no queden correcciones sin resolver en los informes de revisión previos, si se encuentra alguna no resuelta, debe ser incluida en la siguiente revisión. Se revisan los productos contra los estándares, utilizando la checklist definida para el producto. Se debe identificar, documentar y seguir la pista a las desviaciones encontradas y verificar que se hayan realizado las correcciones. Como salida se obtiene el Informe de revisión de SQA, este informe debe ser distribuido a los responsables del producto y se debe asegurar de que son conscientes de desviaciones o discrepancias encontradas.

➤ Revisar el ajuste al proceso

En esta actividad se revisan los productos que se definieron como claves para verificar el cumplimiento de las actividades definidas en el proceso. Con el fin de asegurar la calidad en el producto final del desarrollo, se deben llevar a cabo revisiones sobre los productos durante todo el ciclo de vida del software. Se debe recoger la información necesaria de cada producto, buscando hacia atrás los productos previos que deberían haberse generado, para poder establecer los criterios de revisión y evaluar si el producto cumple con las especificaciones.

Esta información se obtiene de los siguientes documentos:

Plan del Proyecto, Plan de la iteración, Plan de Verificación.

Documentación

Propósito

Identificación de la documentación relativa a desarrollo, Verificación y Validación, uso y mantenimiento del software. Establecer como los documentos van a ser revisados para chequear consistencia: se confirman criterio e identificación de las revisiones.

Documentación Mínima Requerida

La documentación mínima es la requerida para asegurar que la implementación logrará satisfacer los requisitos.

➤ Especificación de requisitos del software

El documento de especificación de requisitos deberá describir, de forma clara y precisa, cada uno de los requisitos esenciales del software además de las interfaces externas.

El cliente deberá obtener como resultado del proyecto una especificación adecuada a sus necesidades en el área de alcance del proyecto, de acuerdo al compromiso inicial del trabajo y a los cambios que este haya sufrido a lo largo del proyecto, que cubra aquellos aspectos que se haya acordado detallar con el cliente.

La especificación debe:

- Ser completa:
 - a) Externa, respecto al alcance acordado.
 - b) Internamente, no deben existir elementos sin especificar.
- Ser consistente, no puede haber elementos contradictorios.
- Ser no ambigua, todo término referido al área de aplicación debe estar definido en un glosario.
- Ser verificable, debe ser posible verificar siguiendo un método definido, si el producto final cumple o no con cada requisito.
- Estar acompañada de un detalle de los procedimientos adecuados para verificar si el producto cumple o no con los requisitos.
- Incluir requisitos de calidad del producto a construir.

Los requisitos de calidad del producto a construir son considerados dentro de atributos específicos del software que tienen incidencia sobre la calidad en el uso y se detallan a continuación:

Funcionalidad

- a. Seguridad de los datos

Confiabilidad

- a. Tolerancia a fallas
- b. Recuperabilidad (Ambiente Transaccional)
- c. Integridad de datos (consistencia en BD)

Usabilidad

- a. Comprensible
- b. Aprendible
- c. Operable
- d. Atractivo

Portabilidad

- a. Adaptable (Base de datos intercambiable)

Cada uno de estos atributos debe cumplir con las normas y regulaciones aplicables a cada uno.

➤ Descripción del diseño del software

El documento de diseño especifica como el software será construido para satisfacer los requisitos.

Deberá describir los componentes y subcomponentes del diseño del software, incluyendo interfaces internas. Este documento deberá ser elaborado primero como Preliminar y luego será gradualmente extendido hasta llegar a obtener el Detallado.

El cliente deberá obtener como resultado del proyecto el diseño de un producto de software que cubra aquellos aspectos que se haya acordado con el cliente incorporar al diseño, en función de la importancia que estos presenten y de sus conexiones lógicas.

El diseño debe:

- Corresponder a los requisitos a incorporar:
 - a. Todo elemento del diseño debe contribuir a algún requisito

b. La implementación de todo requisito a incorporar debe estar contemplada en por lo menos un elemento del diseño.

- Ser consistente con la calidad del producto

➤ Plan de Verificación & Validación

El Plan de V & V deberá identificar y describir los métodos a ser utilizados en:

- La verificación de que:
 - a. los requisitos descritos en el documento de requisitos han sido aprobados por una autoridad apropiada. En este caso sería que cumplan con el acuerdo logrado entre el cliente y el equipo.
 - b. los requisitos descritos en el documento de requisitos son implementados en el diseño expresado en el documento de diseño.
 - c. el diseño expresado en el documento de diseño esta implementado en código.
- Validar que el código, cuando es ejecutado, se adecua a los requisitos expresados en el documento de requisitos.

➤ Reportes de Verificación & Validación

Estos documentos deben especificar los resultados de la ejecución de los procesos descritos en el Plan de V & V.

➤ Documentación de usuario

La documentación de usuario debe especificar y describir los datos y entradas de control requeridos, así como la secuencia de entradas, opciones, limitaciones de programa y otros elementos necesarios para la ejecución exitosa del software.

Todos los errores deben ser identificados y las acciones correctivas descritas. Como resultado del proyecto el cliente obtendrá una documentación para el usuario de acuerdo a los requisitos específicos del proyecto.

➤ Plan de Gestión de configuración

El Plan de gestión de configuración debe contener métodos para identificar componentes de software, control e implementación de cambios, y registro y reporte del estado de los cambios implementados.

Revisiones y auditorías

Objetivo

Definición de las revisiones y auditorías técnicas y de gestión que se realizarán.

Especificación de cómo serán llevadas a cabo dichas revisiones y auditorías.

Requerimientos mínimos

- Revisión de requisitos
Esta revisión se realiza para asegurar que se cumplió con los requisitos especificados por el Cliente.
- Revisión de diseño preliminar
Esta revisión se realiza para asegurar la consistencia y suficiencia técnica del diseño preliminar del software.
- Revisión de diseño crítico
Esta revisión se realiza para asegurar la consistencia del diseño detallado con la especificación de requisitos.
- Revisión del Plan de Verificación & Validación
Esta revisión se realiza para asegurar la consistencia y completitud de los métodos especificados en el Plan de V & V.
- Auditoría funcional
Esta auditoría se realiza previa a la liberación del software, para verificar que todos los requisitos especificados en el documento de requisitos fueron cumplidos.
- Auditoría física
Esta revisión se realiza para verificar que el software y la documentación son consistentes y están aptos para la liberación.
- Auditorías internas al proceso
Estas auditorías son para verificar la consistencia: del código versus el documento de diseño, especificaciones de interfaz, implementaciones de diseño versus requisitos funcionales, requisitos funcionales versus descripciones de testeo.
- Revisiones de gestión

Estas revisiones se realizan periódicamente para asegurar la ejecución de todas las actividades identificadas en este Plan. Deben realizarse por una persona ajena al grupo de trabajo (en caso de que sea posible).