



ESPE

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS

INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA



**DEPARTAMENTO: CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN
CARRERA:**

**INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA
COMUNICACIÓN
GRUPO 1**

INTEGRANTES

Ligia Maricela Maldonado Paredes

Rommel Nicolas Zambrano Gaona

Silvia Liliana Yunga Quichimbo

Robert Denilson Sanguña Lanchimba

Saltos Cárdenas Brandon Xavier

Rubén Dario González Gudiño

PROFESOR:

Ph. D Efiain Rodíigo Fonseca Carrera

FECHA: 24/08/2022

Plan de gestión de calidad de producto del software

VISIÓN GENERAL DE LA GARANTÍA DE CALIDAD DE SOFTWARE.

En este proyecto se realizará un plan de gestión de la garantía de calidad de software en donde se detallarán actividades específicas del proyecto que permitirán a nuestra organización controlar todas las actividades que se realicen es esta esta de verificación y validación donde se reconocen los puntos críticos del software, las posibles fallas y nuevos requerimientos necesarios para un avance progresivo y evolución del software en cuestión. Así nos aseguraremos de que se “hagan las cosas correctas en el momento correcto y de la manera correcta”. El plan de garantía de calidad de software SQA nos proporcionará una hoja de ruta para establecer algunos patrones necesarios para garantizar la calidad de un proyecto software.

Alcance e intención de las actividades de SQA

Los objetivos que hemos propuesto para el SQA son:

- Control de la documentación del software que se aplicó a lo largo del proceso de desarrollo.
- Realizar revisiones técnicas formales que se deben aplicar en el proceso de desarrollo del software.
- Un procedimiento para asegurar el cumplimiento de los estándares de desarrollo del software cuando este corresponda.
- Desarrollar mecanismos de medición y reporte.

Revisiones y auditorías.

Mediante el uso de una revisión técnica formal se asegura que la calidad de software sea llevada a cabo por los respectivos ingenieros de software. Esta actividad tiene objetivos como:

- Descubrir errores en la función, la lógica o la implementación de cualquier representación del software,
- Verificar que el software revisado cumple sus requisitos que se obtuvieron.
- Garantizar que el software se ha representado de acuerdo con las normas predefinidas.
- Conseguir que el software funcione en su fase de apertura al público de manera uniforme.
- Hacer que todo el proyecto sea manejable objetivamente para conseguir el mejor nivel de desarrollo.
- **Directrices Genéricas de revisión.**

El proyecto realizado por parte de nuestro equipo de trabajo sigue las normativas generales de planificación, diseño, desarrollo, evaluación y verificación de software según garantías ISO 9001, ISO IEEE 828 y se aplicaron a todo el trabajo realizado. En el margen aplicado por estas normativas, se enlistan a continuación los requisitos delimitados, aplicables a nuestro plan de garantía de calidad. (Véase documento de requerimientos)

- **Ejecución de una revisión.**

Hay dos tipos de revisiones que haremos, revisar los casos con el cliente, y revisar los casos con otros compañeros de equipo.

- **Roles y Responsabilidades.**

Se revisarán los roles en función organizativa del grupo de trabajo siendo que cada uno cumplirá con un tema específico.

-Cliente: Especifica qué es lo que desea obtener para su organización.

-Líder de equipo: Desarrollo del planteamiento, organización de trabajo y seguimiento del progreso del proyecto.

-Programador(es) encargado(s): Diseño y desarrollo de la interfaz de usuario, forma parte del equipo de desarrollo.

-Tester y encargado de mantenimiento: Programador encargado. También forma parte del equipo de desarrollo. Realiza

-Arquitecto de sistema: Tiene en cuenta los requisitos, rendimiento y disponibilidad, el número de usuarios.

Scrum máster: Identificación temprana de errores mediante el Monitoreo. Comunica los defectos con el objetivo de dar soluciones a la gestión de defectos e incidencias.

Revisar el trabajo en el producto. (tiempo de esfuerzo)

Para cada período (semanal, en nuestro caso), generamos un informe de trabajo de cada miembro. En el que, indicaremos el esfuerzo de trabajo de cada miembro durante la semana pasada, los problemas que se encontraron, lo que no pudo resolver, y cualquier precaución que se deba recordar. Este informe será extremadamente útil a la hora de documentar y escribir el menú de ayuda y preguntas frecuentes.

● Revisiones Técnicas Oficiales

Se realizaron revisiones en los procesos de control de información y requisitos del sistema “*Minimarket Technology*” en cada uno de los formularios(interfaces) creadas por nuestro equipo de trabajo para el software del sistema planteado. Después se realizó un método de prueba para estas interfaces con la técnica de caja blanca y caja negra. Aquí se evaluaron la correcta funcionalidad de los requisitos creados para la totalidad del sistema. También se realizó una directriz de revisión orientada a revisar el tiempo de esfuerzo de los miembros de trabajo para la aplicación, esto se puede ver en el tema de revisión del trabajo.

- **Descripción de los recorridos de revisión**

Aquí nos muestra la revisión de todos los recorridos realizados y se centra en el enfoque y en las integraciones que realizamos de las partes que realizamos al proyecto mencionado, como la creación de las interfaces, formularios, base de datos, interconexión, etc. Pediremos a otros miembros del equipo que realicen los recorridos con la presencia del programador.

- **Descripción de la revisión e inspección**

En esta revisión se centra principalmente en la corrección de las partes que hemos diseñado hasta el momento. Aquí se mostrarán los casos de prueba por parte de 2 miembros del equipo sin estar en presencia del diseñador.

- **Revisión de las especificaciones del sistema.**

La especificación del sistema suele modificarse generalmente cada que usuario cliente del software necesite realizar ciertos cambios en reuniones con el mismo. En este momento, la mayoría de los diseños del sistema se han establecido. Y como en realidad estamos haciendo una “*corrección de errores*” originalmente por lo que la base de todo el proyecto sigue siendo la misma. Si precisa de más información consulte “Especificación del sistema”.

- **Revisión del plan del proyecto de software**

El propósito del Plan de Proyecto de Software es la revisión de todo el proyecto y todas sus etapas y fases.

- **Revisión de RMMM**

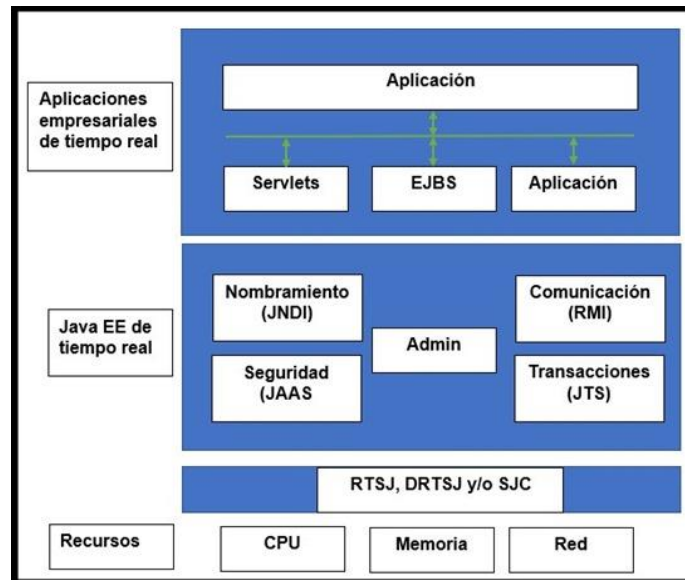
RMMM, Riesgo, Mitigación, Monitorización y Gestión, se utiliza para prevenir, monitorear y manejar el Riesgo que puede existir.

- **Revisión de los requisitos (modelos, especificaciones)**

Los requisitos de software establecen las pautas de los datos y las especificaciones. Para más información consulte el documento titulado "Plan de requisitos".

- **Revisión del diseño arquitectónico**

El diseño arquitectónico se refiere a todo el diseño del proyecto, la disposición y el flujo de datos. Para el diseño arquitectónico se puede visualizar en el siguiente apartado.



- **Interface (GUI)**

Por petición del cliente se procedió a realizar modificaciones en las interfaces creadas del proyecto. Con esto se tiene nuevas versiones de las interfaces teniendo en cuenta los nuevos requerimientos y peticiones del cliente. Hasta el momento de la creación de este documento se obtuvieron 6 interfaces realizadas de manera simple mediante maquetación y uso básico de Front-End. Se las ve a continuación.





- **Revisión del diseño de los componentes**

En este apartado será indispensable un buen uso de los componentes del sistema para que se visualicen de acuerdo con lo requerido. También se debe verificar que cada componente tenga su respectiva funcionalidad dentro de toda la topología planteada (ver diseño arquitectónico); así como un correcto diseño siguiendo diferentes normas y patrones.

- **Revisión del código.**

Para las respectivas revisiones se puede consultar los diferentes métodos aplicados. (Caja blanca, Caja negra). Véase en el documento de pruebas de código del sistema.

- **Revisión de especificaciones de las pruebas.**

gg

- **Auditorías SQA.**

- Los miembros del equipo tendrán un informe semanal sobre su rendimiento individual durante la semana pasada. También se anotará cualquier problema o pregunta sobre el rendimiento de otros miembros del equipo.
- Cualquier cambio que afecte al proyecto y que sea requerido por el cliente se consultará con otros miembros del equipo antes de hacer la modificación. Y luego se informará a todos para que con el programador designado se coordine este cambio en el proyecto para evitar inconsistencias con el diseño arquitectónico ya mencionado.

Informe del reporte de problemas y acciones correctivas

Para esta sección se llevará a cabo los mecanismos del reporte de problemas que ocurren como consecuencia del desarrollo de la revisión técnica formal.

Responsabilidades

Para una buena gestión se ha designado a cada miembro cada responsabilidad de algo. Todo esto con el objetivo de llevar de mejor manera cada parte del proyecto de software y así trabajar de manera colaborativa y responder rápidamente a errores o requerimientos que se vayan presentando.

- Desarrollo de interfaz conceptual (Maricela Maldonado, Silvia Yunga)
- Diseño y desarrollo de interfaz de usuario (Robert Sanguña)
- Mantenimiento del sistema (Rommel Zambrano, Brandon saltos).
- Editor y testeador del sistema (Rubén Gonzales).

Recopilación de datos y valoración

Para tener un buen trabajo y llevar correctamente el aseguramiento del plan de gestión de calidad del software, se llevan a cabo una recopilación de datos donde se evalúan los requisitos que tiene el software. Todo esto con el objetivo de ayudar a mejorar la calidad del software en sí.

¿Como se lo hace? para cada actualización del proyecto en donde se implementen lo que son nuevos requisitos, versiones, etc. Se tiene previsto hacer reuniones donde se le presente al usuario el prototipo del proyecto, entonces, se piden las opiniones sobre el diseño, se presentan diferentes opciones para que se elijan en muchos casos. Así se lograría tener una buena gestión del software para la calidad del software.