‘JaK TECHNOLOGY

**MANUAL DE USUARIO**

‘Jak

TECHNOLOGY

**AUTORES**

**YEISON FERNANDO LOAIZA**

**ALDAIR JHOAO DIAZ GOMEZ**

**KEVIN STEVEN CABALLERO**

**JHON STWAR VALERO OVALLE**

**SENA**

**CENTRO DE DISEÑO Y METROLOGÍA**

**Bogotá D.C 2015**

**CONTENIDO**

1. Introducción……………………………………………………………………….……4

2. Objetivos...……………………………………………………………………….….….5

3. Propósito…….……………………………………………………………………..…..6

4. Documentos de referencia…………………………………………………………..6

5. Alcance………………………………………………………………………………....6

6. Descripción del producto…………………………………………………………..…7

7. Gestión………………………………………………………………………..………..8

8. Modelo de proceso……………………………………………………………………9

9. Organización………………………………….………………………………….…..10

9. Responsabilidades………..………………………………………………….….…10

9.1. Responsabilidades del grupo de desarrollo……………………………………10

9.2. Responsabilidades del cliente………………………………………..…………10

10. Responsables de la revisión de las actividades…………………………………10

11. Tareas……………………………………………………………………………….12

11.1. Porción del ciclo de vida de vida cubierto por el plan…………………………12

11.2 Tareas SQA a desarrollar……………………………………………………..….12

11.3. Evaluar los requerimientos………………………………………………………12

11.4. Evaluar el diseño del software………………………………………………..…13

11.5. Evaluar los módulos implementados……………………………………………14

12. Documentos asociados…………………………………………………………….15

13. Propósito………………………………………………………………………….16-18

14. Estándares determinados…………………………………………………………19

14.1. Estándares de diseño……………………………………………………………19

14.2. Descripción de requerimientos funcionales……………………………………19

14.3. Descripción de requerimientos no funcionales………………………….…20-21

15. estándares de codificación…………………………………………………………22

**TABLAS**

[Tabla 1 Documentos asociados 15](#_Toc429942316)

[Tabla 2 Propositos 18](#_Toc429942317)

**1. INTRODUCCIÓN**

Una de las principales fases dentro de la elaboración de un proyecto es el Aseguramiento de la Calidad del Software (SQA), es decir, un modelo planeado de todas las acciones necesarias para re alizar la calidad del producto, de esta manera el usuario estará confiado del producto que va a adquirir.

En este documento se describen todos los planes y roles que tendrá cada una de las personas que participaron el proyecto en el proceso de aseguramiento de la calidad del software, en este documento se va a encontrar cada una de las actividades que tiene que cumplir cada persona y los documento que deberán ser entregado.

**2. OBJETIVOS**

**Objetivo general**

El objetivo general de este documento es realizar un plan de desarrollo de aseguramiento de la calidad de software para el proyecto JAK TECHNOLOGY.

**Objetivos específicos**

• Definir cada una de las actividades que se van a llevar a cabo durante el proceso de verificación.

• Indicar los responsables de la verificación de cada una de las actividades.

• Especificar los documentos que deben entregarse en el desarrollo del plan.

**3. PROPÓSITO**

El propósito de este plan es definir un plan de aseguramiento de la calidad del software para el sistema de control de usuarios, asignación de responsabilidades y tareas de SQA, proveer documentos, guías para llevar a cabo el plan de SQA.

**4. DOCUMENTOS DE REFERENCIA**

Los siguientes son los documentos de referencia en los cuales fue elaborado el plan de SQA:

• IEEE Std. 830-1998, Especiación de Requisitos de software (ERS).

• IEEE Std. 730-2002, IEEE Standard for Software Quality Assurance Plans.

• ISO 9126- Norma para definición de requerimientos no funcionales.

**5. ALCANCE**

La meta de este documento es asegurar la calidad de la plataforma. El alcance de este plan cubre todas las actividades involucradas en el proceso de análisis y desarrollo.

Fases del desarrollo de la plataforma JACK TECHNOLOGY.

• Análisis del sistema.

• Desarrollo.

• Pruebas.

• Implementación.

**6. DESCRIPCIÓN DE LA PLATAFORMA.**

El aplicativo JACK TECHNOLOGY está dedicado a la sistematización de la peluquería Arte y Color, está divida en cuatro módulos:

* Administrador.
* Gestionar Productos.
* Gestionar clientes.
* Gestionar producido
* Consultas

En cada uno de los modelos el usuario correspondiente podrá usar una serie de herramientas con el fin de informar sobre los productos y servicios con los que cuenta la Peluquería Arte & Color. Con esta plataforma se quiere lograr:

• Mejorar el sistema de ventas, publicitario e inventario de la Peluquería A&C.

• Informar a los usuarios el contenido y los nuevo que ofrece la Peluquería A&C.

• Sistematización de la Peluquería A&C.

**7. GESTIÓN**

**Elementos cubiertos por el plan**

1. **Fase de análisis**

• Requerimientos funcionales.

• Requerimientos no funcionales.

• Requerimientos del software.

1. **Fase de diseño**

• Diagramas UML.

1. **Fase de desarrollo**

• Revisión de las interfaces del sistema.

**8. MODELO DE PROCESO**

El modelo de proceso utilizado en la elaboración de la plataforma JACK TECHNOLOGY es el modelo de cascada desarrollando y evaluando cada fase del desarrollo del sistema, este plan de SQA cubrirá la parte del análisis y desarrollo del software.

**•** **Análisis y definición de requerimientos**. Se definen los servicios, metas y restricciones del sistema a partir de consultas con los clientes y usuarios. Con esta información se produce el documento de “Especificación del Sistema”.

• **Diseño del sistema y del software.** El proceso de diseño del sistema divide los requerimientos en software o hardware. Establece una arquitectura completa del sistema. El diseño de software identifica y describe las abstracciones fundamentales del sistema software y sus relaciones.

• **Implementación y validación de unidades.** Durante esta etapa, el diseño del software se lleva a cabo como un conjunto de unidades de programas. La prueba de unidades implica verificar que cada una cumpla su especificación.

**• Integración y validación del sistema**. Los programas o las unidades individuales de programas se integran y prueban como un sistema completo para asegurar que se cumplan los requerimientos del software. Después de las pruebas, el sistema de software se entrega al cliente.

• **Funcionamiento y mantenimiento.** Por lo general (aunque no necesariamente), ésta es la fase más larga del ciclo de vida. El sistema se instala y se pone en funcionamiento práctico.

**9. ORGANIZACIÓN**

**9.1. Responsabilidades**

Las responsabilidades de cada una de las personas que estén participando en el desarrollo del software se definen de la siguiente manera:

**9.2. Responsabilidades del grupo de desarrollo**

• Desarrollar un producto de software según los requerimientos del cliente y aplicándole las respectivas normas de calidad.

• Hacer la debida documentación que se las actividades que se han realizado durante el proceso de desarrollo del plan de SQA.

• Garantizar la calidad del producto de software desarrollado.

• Aplicarle las normas de calidad al sistema de información realizado.

• Realizar el plan de aseguramiento de la calidad del software.

**9.3. Responsabilidades del cliente**

• Proveer toda la documentación necesaria para el desarrollo del software con el fin de desarrollar el software según los requerimientos del cliente.

**10. RESPONSABLES DE LA REVISIÓN DE LAS ACTIVIDADES**

Como parte de las actividades del Responsable de SQA se revisarán los productos que se consideren relevantes para la calidad del producto y del proceso. A continuación se detalla el producto, rol y el responsable para que se lleven a cabo cada una de las correcciones de cada una de las siguientes actividades:

Las actividades de SQA definidas en el modelo de proceso son:

|  |  |
| --- | --- |
| Actividad | Entregable Asociado |
| Elaboración del Plan de SQA | Plan de SQA |
| Identificar propiedades de Calidad | Plan de SQA |
| Evaluación de la calidad de los productos | Informe de revisión de SQA |
| Revisar el ajuste al proceso | Informe de revisión de SQA |

**11. TAREAS**

**11.1. Porción del ciclo de vida de vida cubierto por el plan**

La porción del ciclo de vida cubiertos por el plan de SQA, son todas las actividades que están incluidas en el análisis y desarrollo del software.

**11.2 Tareas SQA a desarrollar**

En esta sección se muestran todas las tareas que el personal de SQA realizará, estas tareas se realizaran a lo largo del ciclo de vida del proyecto, se deberá realizar el debido reporte por cada uno de las tareas describiendo la evaluación y los errores encontrados.

**11.3. Evaluar los requerimientos**

El análisis de requerimientos establece cada uno de los requerimientos del sistema definidos por el cliente de esta manera el proyecto se desarrollara en base de los requerimientos dados por el cliente.

Las tareas que se deberán hacer para evaluar los requerimientos del cliente son:

• Revisar los requerimientos para determinar si son claros y concisos.

• Verificar que en la plataforma se cumpla cada uno de los requerimientos puestos por el cliente.

En el informe de evaluación se deberán tener los siguientes puntos en cuenta:

• Requerimientos funcionales.

• Requerimientos no funcionales.

Se deberá llevar a cabo un informe que describa la evaluación de los requerimientos del cliente con cada una de las tareas y documentos descritos anteriormente.

**11.4. Evaluar el diseño del software**

El objetivo del proceso de diseño del software es planear el diseño del sistema y cada una de los módulos que se van a desarrollar así mismo el comportamiento que tendrá el sistema .se tendrá que tomar en cuenta la arquitectura del sistema.

Las actividades del SQA en esta tarea son:

• Verificar que los procesos de diseño de software sigan los estándares determinados.

• Verificar que todos los requerimientos estén presentes en el diseño.

• Revisar el contenido de los documentos del sistema.

En el informe de evaluación se deberán tener los siguientes puntos en cuenta:

• Diagramas UML

Si se encuentran errores o que los estándares establecidos no se están cumpliendo en diseño de la plataforma, realizar la corrección.

El resultado de esta tarea se deberá documentar en un informe que evalué cada uno de los ítems descritos anteriormente además en el informe se deberá describir cada uno de los errores encontrados en el diseño del sistema (diagramas UML).

**11.5. Evaluar los módulos implementados**

En esta etapa, se deberán evaluar cada uno de los módulos desarrollados y revisar que cada una de las herramientas esté funcionando correctamente en base de los requerimientos del cliente

Se deberá evaluar cada uno de los siguientes ítems:

• El buen funcionamiento de las interfaces entre los componentes.

• El flujo de información a través del sistema.

• La satisfacción del cliente en cuanto a los requerimientos de la plataforma.

Las actividades del SQA son:

Revisar que esté funcionando correctamente cada uno de los formularios que existen en la plataforma. Se tiene que tener en cuenta la validación de los campos y conexión a la base de datos.

• Revisión de la navegación entre las páginas.

• Revisión de ortografía en las interfaces de la plataforma.

• Revisar la información que se está dando al usuario en el sistema que sea los datos proporcionados por la institución.

• Verificar que los procesos de diseño de software sigan los estándares determinados.

• Verificar que todos los requerimientos estén presentes en el diseño.

• Cada uno de los campos de los diferentes formularios deben estar con respectivas validaciones.

• Verificación de que todas las paginas tenga el mismo diseño o platilla.

Se deberá entregar un informe de evaluación que tenga cada uno de las especificaciones de las tareas dadas, se tiene que describir cada error encontrado y la manera en cómo se corrigió el problema.

**12. Documentos asociados**

|  |  |
| --- | --- |
| **Descripción de la actividad** | **Documento entregable** |
| **EVALUAR LOS REQUERIMIENTOS** | Realizar un informe acerca de la evaluación que se realizó a los requerimientos del cliente. Se debe incluir en el Informe de revisión de SQA y describir cada uno de los errores encontrados y tener evaluadas cada una de las tareas descritas. |
| **EVALUAR LAS PRUEBAS DE MÓDULOS IMPLEMENTADOS** | Realizar un informe acerca de la evaluación que se realizó a los módulos implementados. Se debe incluir en el Informe de revisión de SQA y describir cada uno de los errores encontrados y tener evaluadas cada una de las tareas descritas. |

Tabla Documentos asociados

**14. PROPÓSITO**

En esta sección del documento serán listados los documentos que serán revisados o auditados, así como los criterios de revisión.

|  |  |
| --- | --- |
| **Documentos revisados** | **Criterios de revisión** |
| **EVALUAR LOS REQUERIMIENTOS** | **Requerimientos funcionales**   * Revisar que los requerimientos estén escritos de manera clara y concisa. * Verificar que se en la plataforma se cumpla cada uno de los requerimientos puestos por el cliente.   **Requerimientos no funcionales**   * Revisar que los requerimientos estén escritos de manera clara y concisa. * Verificar que se en la plataforma se cumpla cada uno de los requerimientos puestos por el cliente. |
| **EVALUAR LAS PRUEBAS DE MÓDULOS IMPLEMENTADOS**  **EVALUAR LAS PRUEBAS DE MÓDULOS IMPLEMENTADOS** | **Módulo de administrador**   * Gestionar todos los procesos de inserción, eliminación, modificación, actualización y búsqueda   **Módulo de cliente**   * Reservar un cupo en la peluquería mediante el formulario de reserva   Prueba de interfaces y contenidos.   * Verificación de ortografía y redacción. * Verificación de enlaces principales. * Verificación de imágenes en páginas. * Verificación de existencia de archivos. Adjuntos. * Pruebas de funcionalidades y operación. * Validación de formularios. * Ingreso de datos. * Reingreso y corrección de datos. * Botones de interacción. * Pruebas de carga. * Tiempo de acceso de los usuarios a los datos. * Archivos solicitados y tiempos usados en transferencia de datos. * Tiempo de espera de los usuarios tras hacer un clic. |

Tabla Propositos

**14. ESTÁNDARES DETERMINADOS**

**14.1. Estándares de diseño**

El diseño tiene que estar basado según los requerimientos funcionales como los no funcionales pedidos por la institución estos son los estándares determinados para el diseño y funcionalidad del sistema.

**14.2. Descripción de requerimientos funcionales**

1. **1.** Gestión de productos.
2. Gestión de clientes.
3. Gestión de producido.
4. El sistema debe de registrar la información de los clientes y productos que la empresa posee.
5. El cliente registrado puede reservar un cupo a través de la plataforma.
6. El sistema debe permitir al administrador buscar y consultar la información almacenada.
7. El sistema debe de tener la capacidad de almacenar múltiples clientes

**14.3. Descripción de requerimientos no funcionales**

Dentro de los requerimientos no funcionales encontramos la parte de rendimiento, seguridad, software - hardware, y usabilidad del sistema que serán puestos a continuación:

**De rendimiento**

* El sistemas debe tener un diseño y entorno grafico agradable para los usuarios.
* El sistema debe generar reportes en tiempo real y estos deben ser agradables y completos para llevar un mejor manejo de este mismo sistema.
* El diseño debe contemplar el uso óptimo de recursos tales como conexiones a la base de datos.
* Contemplar en el diseño la clara participación entre datos y aplicaciones para optimizar el rendimiento del sistema.
* Debe contemplar requerimientos en el sistema para usuarios tanto internos como externos.

**De seguridad**

* El sistema debe estar configurado para bloquear a los usuarios que deseen adquirir el servicio de información del sistema.
* La base de datos debe de estar encriptado y el código fuente protegido para que este no sufra configuraciones que no sean permitidas.
* La solución debe reflejar patrones de seguridad teniendo en cuenta la alta sensibilidad de la información que se maneja de acuerdo a las especificaciones funcionales dadas y a las políticas, normas y estándares de seguridad requeridos por el ambiente.

**De usabilidad**

Se identifica la interfaz entre el sistema y el usuario. El sistema deberá ser accesible, agradable al usuario. Los informes o demás deberán ser legibles y fáciles de entender al operario que los administra.

La disponibilidad del sistema debe ser continua con un nivel de servicio para los usuarios, garantizando un esquema adecuado que permita ante una posible falla la solución en cualquiera de sus componentes, contar con una seguridad avanzada que permita recuperar estos informes y datos.

**15. Estándares de codificación**

* Cabecera del archivo

Siempre es importante que todos los archivos .php inicien con una cabecera específica que indique autor de los últimos cambios, etc.

* Comentarios en las funciones.
* Los nombres de las variables deben ser descriptivos y concisos.
* La variable tiene que denotar su función inmediatamente. Esto aplica para los nombres de variables**,** funciones**,** argumentos de funciones y clases.
* Siempre incluir corchetes.
* Poner espacios entre signos.
* Precedencia de operadores.
* Cadenas de texto entre comillas.
* Números dentro del código.
* No uses variables sin inicializar.

No debe haber redundancia de código