Documento de Verificación de la Base de Datos

Versión 2

DOCUMENTO DE VERIFICACIÓN DE LA BASE DE DATOS

1. INTRODUCCIÓN
   1. Propósito 3
   2. Punto de partida 3
   3. Identificación del proyecto 3
   4. Estrategia de Evolución del Plan 3
2. REQUERIMIENTOS PARA VERIFICAR 4
3. ESTRATEGIA DE VERIFICACIÓN 4

3.1 TIPOS DE PRUEBA

3.1.1. Prueba de Funcionalidad 4

3.1.2. Prueba de Ciclo del Negocio 5

3.1.3. Prueba de Seguridad y Control de Acceso 5

3.1.4. Prueba de Documentos 6

4. RECURSOS

4.1. Roles o actores. 6

4.2. Sistema. 7

1. Introducción
   1. Propósito

Este documento de verificación de base de datos para el proyecto SuperShop cuenta con los siguientes objetivos:

* Identificar los componentes de software y documentación que deben ser sometidos al proceso de verificación y validación.
* Enumerar los requerimientos que son recomendados para verificar, teniendo en cuenta las prioridades del cliente en cada fase.
* Identificar los recursos humanos y roles que serán necesarios en el proceso de verificación y validación.
* Dar la verificación final del proceso de revisión y entregar la base de datos finalizada.
  1. Punto de partida

El sistema por consultar es un sistema de gestión de datos basado en el servidor de base de datos SQLite, la principal funcionalidad del sistema es el manejo de datos para el inventario de la empresa.

El propósito de esta revisión final es encontrar tantos defectos como sea posible en esta etapa final para entregar la versión final software de al cliente y evitar problemas de reelaboración causados ​​por defectos encontrados en una etapa tardía del proceso de desarrollo. Para lograr esto, necesita tanto una vista global del sistema como una vista de cada uno de los subsistemas que lo componen, así como de cada unidad de código fuente que conforma los subsistemas.

* 1. Identificación del proyecto

Los documentos usados para elaborar el Plan de Verificación son los siguientes:

* Documento de Especificación de la Base de Datos
* Reporte de Desarrollo del Software
  1. Estrategia de evolución del Plan

El responsable del monitoreo del Plan de Verificación es el Tester y Analista QA. Ambos deben cerciorarse que el plan se está cumpliendo en cada etapa del proyecto.

Se espera poder finalizar esta fase de revisión con resultados positivos y con los requerimientos funcionales.

El equipo de verificación evaluará los posibles cambios al Plan de Verificación que se crean necesarios. El resto del equipo podrá sugerir un cambio al plan si lo cree necesario, y el equipo de verificación lo discutirá y analizará.

1. Requerimientos para verificar

Se colocarán los elementos a verificar que se considerarán para este documento:

* Ingreso de las credenciales y su verificación.
* Ingreso, eliminación y modificación de los productos a la base de datos.
* Ingreso de la lista de movimientos de la base de datos.

Requerimientos no funcionales que serán verificados a lo largo de todo el proyecto (podrán modificarse en el futuro)

* Se podrá acceder a la base de datos a través del código y del DB Browser
* El ingreso de los datos debe tener la mejor latencia posible
* El programa tendrá que correr en una versión superior a Windows 7
* El programa debe recibir los parámetros adecuados para evitar errores en su ejecución.

1. Estrategia de Verificación

Esta sección presenta el enfoque recomendado para la verificación. Describe como se verificarán los elementos.

Se indicarán las técnicas usadas y el criterio para saber cuando una prueba se completó (criterio de aceptación).

* 1. Pruebas a realizar
     1. Prueba de Funcionalidad

En la prueba de funcionalidad se enfoca en los requerimientos a verificar que corresponden a funcionalidades y reglas del negocio.

Aquí se verifican la aceptación de datos, su proceso y la implementación correcta.

* + - 1. Objetivo de la prueba

Asegurar la funcionalidad apropiada del objeto de prueba, incluyendo la navegación, entrada de datos, proceso y recuperación.

* + - 1. **Técnica**

Implementar casos donde se ingresen datos válidos y no válidos, para verificar:

* Se obtienen los resultados esperados cuando se usan datos correctos según cómo estén declarados.
* Cuando se usan datos no válidos se despliegan los mensajes de error o advertencia apropiados.
* Se aplica apropiadamente cada regla del negocio.
  + - 1. **Criterio de aceptación**

Todas las pruebas planificadas se realizaron. Todos los defectos encontrados han sido debidamente identificados en las pruebas de testan.

* + 1. Prueba de Ciclo del Negocio

Se deben simular actividades realizadas en el proyecto, además se debe establecer un período.

* + - 1. **Objetivo de la prueba**

Hay que asegurar que la base de datos funciona respecto a lo programado y lo propuesto en los documentos de especificación.

* + - 1. **Técnica**

La prueba debe simular ciclos de negocios realizando lo siguiente:

Las pruebas de funcionalidad se deben modificar para aumentar la cantidad de veces que se ejecuta cada función, simulando varios usuarios diferentes en un período determinado.

Todas las funciones sensibles a la fecha se deben ejecutar con fechas válidas y no válidas o períodos de tiempo válidos y no válidos.

Para cada prueba realizada verificar lo siguiente:

* Se obtienen los resultados esperados cuando se usan datos válidos según cómo hayan sido declarados.
* Cuando se usan datos no válidos se despliegan los mensajes de error o advertencia apropiados.
* Se aplica apropiadamente cada regla del negocio.
  + - 1. **Criterio de aceptación**

Todas las pruebas planificadas se realizaron. Todos los defectos encontrados han sido debidamente identificados.

* + 1. Prueba de Seguridad y Control de Acceso

La Prueba de Seguridad y Control de Acceso se enfoca en tres áreas de seguridad:

* Seguridad en la aplicación, acceso a datos y funciones
* Conexión a la base de datos y su manejo.
* Seguridad de los datos según el usuario que tenga acceso a las funcionalidades especificadas.
  + - 1. **Objetivo de la prueba**

Verificar que un actor pueda acceder a las funciones asignadas o datos para los que el usuario tenga permiso.

* + - 1. **Técnica**

Seguridad en el ámbito de aplicación: Identificar y hacer una lista de cada tipo de usuario y las funciones y datos sobre las que cada tipo tiene permiso.

Crear pruebas para cada tipo de usuario y verificar cada permiso creando operaciones específicas para cada tipo de usuario.

* + - 1. **Criterio de aceptación**

Para cada tipo de actor conocido las funciones y datos apropiados están disponibles, y todas las operaciones funcionan como se espera y ejecutan las pruebas de Funcionalidad de la aplicación.

* + 1. Prueba de Documentos

Se debe asegurar que los documentos relacionados al software sean correctos y entendibles, aquí se debe adjuntar los documentos relacionados a la Base de Datos.

* + - 1. **Objetivo de la prueba**

Verificar que el documento objeto de prueba sea:

* Correcto, esto es, que cumpla con el formato y organización para el documento establecido en el proyecto.
* Consistente, esto es, que el contenido del documento sea fiel a lo que hace referencia.
* Entendible, esto es, que al leer el documento se entienda correctamente lo que expresa y sin ambigüedades, además que sea fácil de leer.
  + - 1. **Técnica**

Para la verificación del documento se debe comparar respecto a lo definido, si es que sigue las pautas dadas en la documentación, es decir, su cumplimiento.

Se debe ejecutar y probar el programa según lo requerido y comprobar lo explicado, además de la revisión del código.

* + - 1. **Criterio de aceptación**

El documento expresa exactamente lo que debe expresar, no hay diferencias entre lo que está escrito y el objeto de la descripción.

1. Recursos

En esta sección se presentan los recursos recomendados para el proyecto “Super Shop”, sus principales responsabilidades y su conocimiento o habilidades.

* 1. Roles

En la tabla a continuación se muestra la composición de personal para el proyecto Super Shop en el área Verificación del Software.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Rol** | **Recursos recomendados** | **Responsabilidades** |
| Tester/Analista QA | 3 | * Identifica, prioriza e implementa los casos de prueba. * Ejecutar los casos de prueba * Proporciona la dirección técnica. * Adquiere los recursos apropiados. * Proporciona informes sobre la verificación. * Verifica que la información recolectada sea correcta y la presenta de manera adecuada |

* 1. Sistema

En la siguiente tabla se establecen los recursos de sistema necesarios para realizar la verificación y testing del código relacionado a la base de datos:

|  |  |
| --- | --- |
| **Recurso** | **Nombre/Tipo** |
| Servidor de base de datos | SQLite Server |
| PC Cliente para pruebas | PC con acceso a internet |
| Requerimientos especiales | DB Browser |
| Repositorio de pruebas | Sistema Ecommerce |
| IDE | Visual Studio |