**FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA**

**UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS**

**Plan Maestro de Pruebas de Software**

**(SVB)**

**HISTORIAL DE REVISIONES**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **FECHA** | **DESCRIPCIÓN** | **AUTOR** |
| 20/07/2020 | Creación del plan de pruebas de software | Analista de pruebas / Equipo de desarrollo |
|  |  |  |

**TABLA DE CONTENIDOS**

[1. INTRODUCCIÓN 4](#_Toc46855257)

[1.1 Objetivo 4](#_Toc46855258)

[1.2 Documentos relacionados 4](#_Toc46855259)

[2. Alcance de las pruebas 5](#_Toc46855260)

[2.1 Cuadro resumen de pruebas 5](#_Toc46855261)

[2.2 Casos de pruebas incluidos 6](#_Toc46855262)

[2.3 Casos de pruebas excluidos 7](#_Toc46855263)

[3. Entorno y configuración de las pruebas 7](#_Toc46855264)

[3.1 Criterios de inicio 7](#_Toc46855265)

[3.2 Bases de Datos de Pruebas 7](#_Toc46855266)

[3.3 Criterios de Aprobación / Rechazo 8](#_Toc46855267)

[4. Estrategia de pruebas 8](#_Toc46855268)

[4.1 Escenario de las pruebas 9](#_Toc46855269)

[4.2 Orden de ejecución de pruebas 9](#_Toc46855270)

[4.3 Equipo de Pruebas y Responsabilidades 10](#_Toc46855271)

## INTRODUCCIÓN

### Objetivo

Este documento tiene como finalidad entregar las pautas y definir la estrategia que se seguirán para llevar a cabo la entrega del producto, cumpliendo todos los requerimientos y la calidad estimada.

El objetivo general del plan es establecer la cronología y condiciones para la aplicación de las pruebas de manera de obtener un sistema que pueda ser completado con una recepción total de los interesados y entrar en operación con la totalidad de las funcionalidades requeridas para su funcionamiento.

### Documentos relacionados

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | **Descripción** |
| SVB\_REQ | Documento de definición de requerimientos |
| SVB\_AS | Documento de análisis del sistema |

## Alcance de las pruebas

Mediante los siguientes cuadros se describen los requerimientos de pruebas para SVB

## Cuadro resumen de pruebas

|  |  |
| --- | --- |
| **Módulos del SVB a ser probados:** | **Módulos:**  - Productos  - Compras  - Ventas  - Clientes  - Proveedores  - Contabilidad  - Reportes |
| **Objetivos de las pruebas** | **En estoy módulos se realizarán pruebas para validar:**  - La visualización de los datos.  - La respuesta y realización de las transacciones de cada módulo.  - Que los estados de las actividades y documentos generados en el sistema se reflejen de acuerdo a la secuencia lógica requerida por el usuario.  - La secuencia lógica de las funcionalidades y transacciones. |
| **Detalle del orden de ejecución de los módulos** | **Los módulos se deben ejecutar en forma independiente** |
| **Responsabilidad de la prueba** | **Las pruebas son de responsabilidad del analista de pruebas.** |

* 1. **Casos de pruebas incluidos**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Módulo** | **Tipo** | **# Casos Disponibles** | **# Estimado Casos Nuevos** | **#Total de casos** |
| Productos | Funcional | 15 | 6 | 21 |
| Compras | Funcional | 12 | 4 | 16 |
| Ventas | Funcional | 12 | 4 | 16 |
| Clientes | Funcional | 9 | 3 | 12 |
| Proveedores | Funcional | 9 | 3 | 12 |
| Contabilidad | Funcional | 13 | 4 | 17 |
| Reportes | Funcional | 4 | 2 | 6 |

El total de casos es 100

* 1. **Casos de pruebas excluidos**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Módulo** | **Tipo** | **# Casos Disponibles** | **# Estimado Casos Nuevos** | **#Total de casos** |
| N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |

1. **Entorno y configuración de las pruebas**

Para el proceso de pruebas del proyecto se requiere de la disponibilidad de los siguientes entornos a saber:

1. Servidor
2. Equipo Cliente
3. Base de datos

Todos configurados por el equipo

* 1. **Criterios de inicio**

Aceptación del plan de pruebas, revisión y aceptación del documento que contiene los casos de pruebas para la posterior aceptación del producto final.

Aceptación de paquetes, revisión y aceptación de los paquetes de desarrollo, y que este cumpla con las condiciones de aceptación.

Aceptación de ambiente, revisión y aceptación del ambiente de pruebas, y que este cumpla con las condiciones de aceptación.

* 1. **Bases de Datos de Pruebas**

Base de Datos: SVBDB

Servidor BD: SVBSVR

Datos: ­­//SVBSVR/datosSVB

* 1. **Criterios de Aprobación / Rechazo**

**Errores Graves:** Información crítica presentada erróneamente, información mal registrada en la base de datos, caídas del programa, incumplimineto de objetivos en funciones principales, etc.

**Errores Medios(comunes):** Errores en documentos generados por el sistema y que se entregan a personas ajenas a la organización, errores en presentación de datos, incumplimiento de objetivos en funciones secundarias, caídas parciales del programa.

**Errores Leves:** Errores en presentación de datos secundarios, no adecuación a estándares, comportamientos correctos pero diferentes en situaciones similares, dificultades de operación, etc.

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | Descripción |
| Criterio de aceptación | Se aprobará el producto con un 100% de las pruebas ejecutadas, pero con un 90% de aceptación. Esto quiere decir el 90% de las pruebas deben ser exitosas y sin errores. El restante 10% pueden existir errores medios o bajos, pero no graves.  En caso de ocurrir que el producto no cumpla con el nivel exigido, el producto se rechaza completamente. |

1. **Estrategia de pruebas**

Se requiere certificar por parte del equipo de desarrollo y por parte del usuario del SVB en dos etapas:

1. Etapa 1: Que las funcionalidades de los módulos del proyecto y de revisión son operativas.
2. Etapa 2: Que las funcionalidades integradas de los módulos del proyecto, revisión y aprobación son operativas.

Es necesario indicar que como objetivo a realizar son las pruebas de todos los módulos. Esto se refiere a verificar y validar los resultados o salidas generados.

Un objetivo importante es la utilización de técnicas formales de prueba.

* 1. **Escenario de las pruebas**

Para cumplir con los objetivos planteados deben existir dos escenarios, que son, pruebas de GUI o interfaz y pruebas de operación o funcionales.

Para las pruebas de GUI se debe comprobar que:

* Comportamiento de aplicación con casos de borde inválidos y válidos, donde las pruebas de borde se definen como aquellas pruebas en las cuales los datos de prueba a utilizar son valores límites.
* Carga, despliegue, foco, modalidad, navegabilidad y usabilidad de las GUI del SVB y sus elementos. Donde las métricas y Heurísticas de usabilidad y funcionabilidad a utilizar son las siguientes:
  + Comprensión global del SVB
  + Aspectos de interfaces y estéticos
  + Métricas de confiabilidad
  + Navegación y exploración

Para las pruebas de operación o funcionales se debe comprobar:

* El comportamiento de aplicación con casos inválidos y válidos, de flujo completo del proceso de las transacciones.
* El comportamiento de aplicación con casos inválidos y válidos, de flujo completo del proceso de compra.
* El comportamiento de aplicación con casos inválidos y válidos, de flujo completo del proceso de venta.
* El comportamiento de la aplicación para el módulo contable.
* El comportamiento de la aplicación para el módulo reportes.
* El comportamiento de la aplicación para el módulo clientes.
* El comportamiento de la aplicación para el módulo proveedores.
  1. **Orden de ejecución de pruebas**

Las pruebas se llevarán a cabo de la siguiente forma:

* Secuencias de pasos para la configuración

1. Configuración de los equipos cliente y del servidor de aplicación web y de Base de datos.

* Secuencias de pasos para la generación de archivos en todos los módulos

1. Ejecución de proceso de generación de archivos con la información de venta o compra.

* Secuencias de pasos para la generación de datos en todos los módulos

1. Ejecución de proceso de generación de datos, donde las tablas y campos a utilizar serán llenados manualmente.
   1. **Equipo de Pruebas y Responsabilidades**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | **Responsabilidad** |
| Angel Gonzales | Analista de pruebas, responsable de la resolución de las incidencias que certifiquen la revisión y aprobación de todos los módulos del proyecto |
| Martin Ayo | Jefe de proyectos, responsable de evaluar las condiciones de término para el proceso de pruebas. |