**Plan de pruebas de software**

*SOE*

***Fecha:*** *27/09/2021*

# Tabla de contenido

[Historial de versiones 3](#_Toc83799971)

[Información del proyecto 4](#_Toc83799972)

[Aprobaciones 5](#_Toc83799973)

[Resumen ejecutivo 6](#_Toc83799974)

[Alcance de las pruebas 7](#_Toc83799975)

[Elementos de pruebas 7](#_Toc83799976)

[Nuevas funcionalidades a probar. 7](#_Toc83799977)

[Pruebas de regresión 8](#_Toc83799978)

[Funcionalidades a no probar 8](#_Toc83799979)

[Enfoque de pruebas (estrategia 8](#_Toc83799980)

[Criterios de aceptación o rechazo 9](#_Toc83799981)

[Criterios de aceptación o rechazo 9](#_Toc83799982)

[Entregables 10](#_Toc83799983)

[Recursos 11](#_Toc83799984)

[Requerimientos de entornos – Hardware 11](#_Toc83799985)

[Requerimientos de entornos – Software 12](#_Toc83799986)

[Herramientas de pruebas requeridas 12](#_Toc83799987)

[Personal 13](#_Toc83799988)

[Entrenamiento 13](#_Toc83799989)

[Planificación y organización 14](#_Toc83799990)

[Procedimientos para las pruebas 14](#_Toc83799991)

[Matriz de responsabilidades 14](#_Toc83799992)

[Cronograma 15](#_Toc83799993)

[Premisas 15](#_Toc83799994)

[Dependencias y Riesgos 16](#_Toc83799995)

[Referencias 17](#_Toc83799996)

Historial de versiones

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Fecha | Versión | Autor | Organización | Descripción |
| 27/09/2021 | 1 | Justin Jarno Garzon Cardenas  – Jairo Styp Rodriguez Patiño  – Juan David Mercado Torres  -Juan Camilo Rojas Rojas | NA |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

Información del proyecto

|  |  |
| --- | --- |
| Empresa / Organización | Servicio Nacional de Aprendizaje SENA |
| Proyecto | S.O.E |
| Fecha de preparación | 27/09/2021 |
| Cliente | Colegio Ciudadela Educativa de Bosa |
| Patrocinador principal | NA |
| Gerente / Líder de proyecto | Justin Jarno Garzón Cárdenas  Jairo Styp Rodríguez Patiño  Juan David Mercado Torres  Juan Camilo Rojas Rojas |
| Gerente / Líder de pruebas de software | Justin Jarno Garzón Cárdenas  Jairo Styp Rodríguez Patiño  Juan David Mercado Torres  Juan Camilo Rojas Rojas |

Aprobaciones

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nombre y Apellido | Cargo | Departamento u organización | Fecha | Firma |
| Justin Jarno Garzón Cárdenas | Aprendiz | NA | 27/09/2021 |  |
| Jairo Styp Rodríguez Patiño | Aprendiz | NA | 27/09/2021 |  |
| Juan David Mercado Torres | Aprendiz | NA | 27/09/2021 |  |
| Juan Camilo Rojas Rojas | Aprendiz | NA | 27/09/2021 |  |

Resumen ejecutivo

Resumen de todo el contenido del plan de pruebas de software, describe cuál es su propósito, establece si es un plan maestro o un plan detallado, identifica el alcance del plan de pruebas en relación con el plan de proyecto de software, restricciones (por ejemplo, de recursos o presupuesto), alcance del esfuerzo de pruebas entre otros aspectos.

Mediante las pruebas y estrategias desarrolladas en el proyecto se puede evidenciar que el proyecto cumplió las expectativas para poder registrar datos, validar usuarios, iniciar sesión e insertar datos a la Database, de igual manera poder generar los formularios en ASP.NET para el registro con las especificaciones requeridas en la página web.

Se han realizado varias correcciones en la migración así como el uso de cambio de datos, la inserción de nuevos datos de PostgreSQL a Microsoft SQL server y corregido algunos errores en la conexión de los formularios hechos en ASP.NET para crear interfaces de usuario web interactivas usando C #, posteriormente realizar la conexión con la base de datos realizada en Microsoft SQL server y obtener un resultado exitoso al ya obtener varios registros en la base de datos con sus respectivos parámetros de autenticidad.

Alcance de las pruebas

Elementos de pruebas

Realizar conexión de migración: Se realiza la migración de la base de datos de PostgreSQL a SQL server para su posterior utilización en ASP.NET para crear interfaces de usuario web interactivas usando C #

Introducir información a la base de datos: Se introduce información a la base de datos a través de los respectivos formularios correspondientes

Registrar usuario: Se registran los usuarios con sus campos correspondientes y se comprueba si la contraseña coincide.

Registrar datos de usuarios: Se registran los datos importantes del usuario en sus respectivos campos correspondientes

Validar información: Se comprueba si la información brindada es igual a la anteriormente registrada

Iniciar sesión: Si es correcto los datos proporcionados se podrá ingresar sesión de manera satisfactoria

Realizar pruebas: Se realizan pruebas para verificar el correcto funcionamiento de la página web.

Nuevas funcionalidades a probar.

Pruebas de usabilidad

Pruebas de carga

Pruebas de volumen

Pruebas de configuración

Pruebas de seguridad

Pruebas de escalabilidad

Pruebas de mantenibilidad

Pruebas de regresión

Listado de las funcionalidades no directamente involucradas en el desarrollo, pero cuyos componentes están siendo afectados y por ende deben probarse para asegurar que continúan funcionando adecuadamente. Al igual que en el punto anterior, se describen desde el punto de vista del usuario.

Funcionalidades a no probar

Pruebas de estrés

Pruebas de resistencia

Enfoque de pruebas (estrategia**)**

REQUERIMIENTOS:

* Registro de usuarios
* Inicio de sesión
* Crear Pre matrícula
* Rellenar prematricula
* Visualizar Matrículas
* Publicar horarios
* Consultar horarios
* Rellenar observadores
* Visualizar Observadores
* Gestionar Observadores
* Publicar noticias
* Interfaz amigable
* Servidor de la plataforma
* Fiabilidad
* Disponibilidad
* Mantenibilidad
* Portabilidad
* Registrar datos de usuarios
* Validar información
* Iniciar sesión
* Realizar pruebas

Criterios de aceptación o rechazo

Criterios de aceptación o rechazo

Pruebas de usabilidad: completar al 100%

Pruebas de carga: completar al 80%

Pruebas de volumen: Completar al 60%

Pruebas de configuración: Completar al 100%

Pruebas de seguridad: Completar al 70%

Pruebas de escalabilidad: Completar al 70%

Pruebas de mantenibilidad: Completar al 90%

Entregables

Se realizaron varios casos de pruebas, de igual manera se desarrolló la interacción de los usuarios con el sistema en la página como se puede observar en los diagramas y las pruebas que se realizaron a lo largo del desarrollo y estructuración del sistema tales como:

Diagrama de clases

Diagrama de distribución.

Diagrama de casos de uso.

Pruebas unitarias.

Migración de base de datos.

Plantilla de pruebas en el software.

Recursos

Requerimientos de entornos – Hardware

Mediante el proceso establecido en el desarrollo del sistema se ha requerido los siguientes equipos para el buen desarrollo del mismo.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Tipo de equipo | RAM | Procesador | Almacenamiento | Megas de internet |
| Portatil | 4 | Intel(R) Celeron(R) CPU N3060 | HDD 500 gigabytes | 50 |
| Portatil | 12 | AMD A9-9425 RADEON R5, 5 COMPUTE CORES 2C+3G 3.10 GHZ | HDD 1000 gigabytes | 40 |
| Portatil | 8 | Intel(R) Core(TM) i5-10300H CPU @ 2.50GHz 2.50 GHz | SSD 500 gigabytes | 100 |
| Portatil | 8 | Intel(R) Core(TM) i3-8130U CPU @ 2.20GHz 2.21 GHz | HDD 1 terabytes  SSD M.2.0 232 gigabytes | 50 |

Requerimientos de entornos – Software

Mediante el proceso establecido en el desarrollo del sistema se ha requerido los siguientes equipos de para el buen desarrollo del mismo.

Cuatro ordenadores trabajando diariamente, con buena conectividad a internet y con un procesador mínimo de Intel(R) Celeron(R) CPU N 3060.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Tipo de equipo | Sistema operativo | Navegador | Visual Studio | Microsoft SQL Server Management Studio 18 |
| Portatil | Windows 10 | Chrome | Visual studio 2019 | Microsoft SQL Server Management Studio 18 |
| Portatil | Windows 10 | Edge | Visual studio 2019 | Microsoft SQL Server Management Studio 18 |
| Portatil | Windows 10 | OperaGX | Visual studio 2019 | Microsoft SQL Server Management Studio 18 |
| Portatil | Linux Ubuntu | Firefox | Visual studio 2019 | Microsoft SQL Server Management Studio 18 |

Herramientas de pruebas requeridas

Mediante Visual Studio y Microsoft SQL server se desarrollaron las pruebas pertinentes para el buen funcionamiento, eficacia, velocidad y rendimiento en el sistema, de igual manera se implementó el uso de diversos manuales para realizar un control óptimo en las diversas pruebas realizadas, estos manuales son:

Pruebas unitarias

Plantilla de prueba de software

Informe de migración

Personal

-1 Lider de pruebas

-1 Analista de pruebas

-1 Tester

-1 Especialista en automatización de pruebas

Entrenamiento

Se utilizarán los programas de Microsoft SQL server y Visual Studio 2019 para la realización de las respectivas pruebas, para esto la base de datos debera poder recibir y almacenar datos, así mismo antes se debió realizar la migración estructural desde la base de datos PostgreSQL

Planificación y organización

Procedimientos para las pruebas

Después de haberse realizado la migración y la conexión de la base de datos con los correspondientes formularios, se analizaran cada uno de los formularios, ingresando datos y realizando consultas, esto con los respectivos tipos de pruebas.

Matriz de responsabilidades

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Juan Mercado | Justin Cárdenas | Jairo Rodríguez | Juan Rojas |
| Unit Test | R | A | C | I |
| Integration Test | I | R | A | C |
| Funcional Test | C | I | R | A |
| End To End Test | A | C | I | R |

Cronograma

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Dependencia | Prueba | Fecha | Hora | Estado de Prueba |
| 1 | Interfaz Amigable | 24/09/2021 | 14:00 | Activo |
| 2 | Registrar Usuario | 24/09/2021 | 14:00 | Activo |
| 3 | Iniciar Sesión | 24/09/2021 | 14:10 | Activo |
| 4 | Validar Usuario | 24/09/2021 | 14:14 | Activo |
| 5 | Consultar Usuario | 24/09/2021 | 14:25 | Activo |

Premisas

Algunas premisas son la disponibilidad de recursos afectando así a los tiempos designados para la realización de las pruebas, así mismo el uso de metodologías nuevas que mientras se realizan se conocen dichas pruebas, tomando así un poco más de tiempo

Dependencias y Riesgos

* Dependencia de Migración:

Se debe haber migrado la base de datos

* Dependencia de Desarrollo:

Se depende del desarrollo de los formularios

* Backup:

Se debe realizar un respaldo de la base de datos

* Restricciones de Tiempo:

Existen restricciones de tiempo que pueden afectar el desarrollo de las pruebas

Referencias

* [SOE\_IEEE830.pdf](../Repositorios/SOE/01-ANALYSIS/IEEE830/PDF/SOE_IEEE830.pdf)