

Plan de pruebas de software

SOE

Fecha: 27/09/2021

Tabla de contenido

Historial de versiones	3
Información del proyecto	4
Aprobaciones	5
Resumen ejecutivo	6
Alcance de las pruebas	7
Elementos de pruebas	7
Nuevas funcionalidades a probar.	7
Pruebas de regresión	8
Funcionalidades a no probar	8
Enfoque de pruebas (estrategia	8
Criterios de aceptación o rechazo	9
Criterios de aceptación o rechazo	9
Entregables	10
Recursos	11
Requerimientos de entornos – Hardware	11
Requerimientos de entornos – Software	12
Herramientas de pruebas requeridas	12
Personal	13
Entrenamiento	13
Planificación y organización	14
Procedimientos para las pruebas	14
Matriz de responsabilidades	14
Cronograma	15
Premisas	15
Dependencias y Riesgos	16
Referencias	17

Historial de versiones

Fecha	Versión	Autor	Organización	Descripción
27/09/20 21	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

Plan de pruebas de software

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

Plan de pruebas de software

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 analizarán 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](#)