

Plan de Pruebas de Software

HSEQ

ISO-SST

ADSI 1804520

2020

Equipo de trabajo:

Julian Camilo Chávez Cantor
Lizeth Yubelly Urrego Sandoval
Valerie Cristina Tovar Bastidas
Mario Alberto Cortes Rincon
Daniel Felipe Garzon Barrios
Jasmin Rocio Fuquen Colmenares

Instructor técnico

Hernando
Rodríguez

TABLA DE CONTENIDO

HISTORIAL DE CAMBIOS	5
INTRODUCCIÓN	5
OBJETIVOS	5
1. ESTRATEGIAS DE PRUEBA	6
1.1 ALCANCE	6
1.2 DEFINICIONES ABREVIATURAS Y ACRÓNIMOS	6
2. ARTEFACTO DE PRUEBA	6
3. CARACTERÍSTICAS PROBADAS	7
4. CARACTERÍSTICAS QUE NO SERÁN PROBADAS	7
5. APROXIMACIÓN	7
5.1 PRUEBAS UNITARIAS	7
5.1.1 Módulo One-Page	7
5.1.2 Login	8
5.2 MÓDULO FICHA	9
5.2.1 Registro de ficha	9
5.2.2 Listado de fichas	9
5.2.3 Editar ficha	10
5.2.4 Reportes fichas	10
5.3 MÓDULO USUARIO	10
5.3.1 Registro de usuario	10
5.3.2 Listado de usuarios	11

5.3.3 Editar usuario	11
5.3.4 Reportes usuario	12
5.4 MÓDULO EMPRESA	13
5.4.1 Registro de empresa	13
5.4.2 Listado de empresas	13
5.4.3 Editar empresa	14
5.4.4 Reportes empresas	14
5.5. MÓDULO ADITORIA	15
5.5.1 Registro de auditoria	15
5.5.2 Listado de auditorias	15
5.5.3 Editar auditoria	16
5.5.4 Reportes auditorias	16
5.6 MÓDULO VISITA	17
5.6.1 Registro de visita	17
5.6.2 Listado de visitas	17
5.6.3 Editar visita	18
5.7 MÓDULO EVALUACIÓN VISITA	18
5.7.1 Registro de evaluación visita	18
5.8 REPORTE	19
6. PRUEBAS DE FRONTERA	19
7. PRUEBAS DE INTEGRACIÓN	20
8. PRUEBAS DE SISTEMA	22

9. PROCESO DE PRUEBAS	22
• Tabla 1: Caso de Prueba 1	23
• Tabla 2: Caso de Prueba 2	23
• Tabla 3: Caso de Prueba 3	24
• Tabla 4: Caso de Prueba 4	24
• Tabla 5: Caso de Prueba 5	25
• Tabla 6: Caso de Prueba 6	25
• Tabla 7: Caso de Prueba 7	26
• Tabla 8: Caso de Prueba 8	26
• Tabla 9: Caso de Prueba 9	27
• Tabla 10: Caso de Prueba 10	27
• Tabla 11: Caso de Prueba 11	27

HISTORIAL DE CAMBIOS

FECHA	VERSIÓN	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
29/05/20	1.0	Revisión de registrar usuario	Lizeth Urrego
31/05/20	1.1.	Revisión de registrar empresa	Jasmin Fuquen
13/06/20	1.2	Listar visita	Valeri Tovar
14/06/20	1.3	Registrar Auditoria	Mario Cortes
15/06/20	1.4	Listar auditorias	Mario Cortes
12/07/20	1.5	Editar empresa	Jasmin Fuquen
16/06/20	1.6	Pruebas y registro evaluación visita	Camilo Chavez

INTRODUCCIÓN

Al realizar este documento será para visualizar al momento del desarrollo los problemas que se puedan presentar en el camino con todas las fases del proyecto los módulos serán realizados de tal forma que los desarrolladores tengan por prioridades para el correcto desempeño de la aplicación.

OBJETIVOS

Al terminar el proyecto todos los módulos propuestos en el análisis serán culminados con éxito y con las características necesarias para cumplir con los requerimientos que el cliente solicitó al equipo de trabajo HSEQ ISO-SST.

1. ESTRATEGIAS DE PRUEBA

1.1 ALCANCE

El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo (ISO-SST) se aplica a los estudiantes del SENA CDA Chía, específicamente a los titulados en GESTIÓN INTEGRADA DE LA CALIDAD, MEDIO AMBIENTE, SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL y ANÁLISIS Y DESARROLLO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN.

Se permitirá el registro de usuarios, los cuales serán creados previamente por el administrador, solicitando datos básicos (nombres, apellidos, tipo de documento, número de documento, correo, rol). Dependiendo del rol seleccionado, se tendrán determinados permisos.

La plataforma permitirá facilitar el proceso de recolección y análisis de información de específicos formularios que son requeridos durante los procesos de evaluación e identificación de riesgos en cuanto a seguridad y salud en el trabajo, permitiendo llenar por medio de una Tablet dicha información, la cual se almacenará en la base de datos.

Permitirá generar reportes, así como una puntuación basada en la información recolectada, que determinará si la empresa evaluada cumple o no con los estándares mínimos en cuanto a seguridad y salud en el trabajo.

1.2 DEFINICIONES ABREVIATURAS Y ACRÓNIMOS

HSEQ: Healthy (Salud ocupacional), Security (Seguridad industrial), Enviroment (Ambiental), Quality (Calidad).

ISO: International Organization for Standardization

SST: Seguridad y Salud en el Trabajo

2. ARTEFACTO DE PRUEBA

En el desarrollo mientras se maqueta la estructura del módulo se revisan los formatos que visualmente el usuario interactuara, se organiza de tal forma que sea fácil de usar y el proceso final se realice en cada una de las vistas propuestas para cada usuario autorizado en la plataforma.

3. CARACTERÍSTICAS PROBADAS

3.1 Módulo One-Page

3.2 Módulo Login

3.3 Módulo Ficha

3.4 Módulo Usuario

3.5 Módulo Empresa

3.6 Módulo Auditoria

3.7 Módulo Visita

3.8 Módulo Evaluación Visita

3.9 Módulo Reporte

4. CARACTERÍSTICAS QUE NO SERÁN PROBADAS

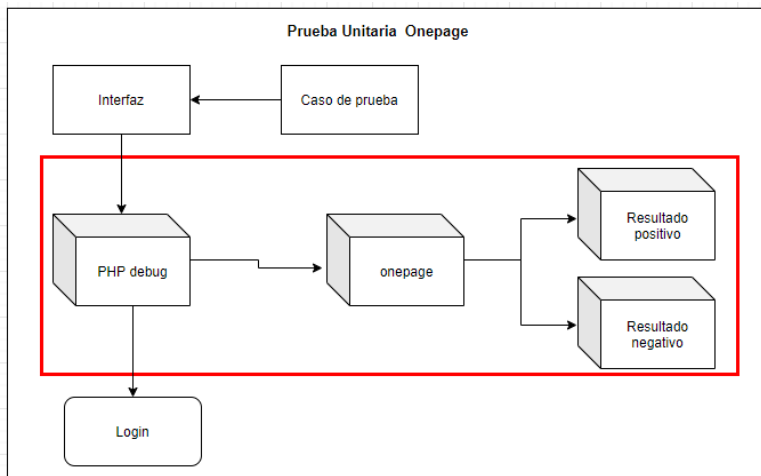
Guardar auditoria dentro de la vista.

5. APROXIMACIÓN

5.1 PRUEBAS UNITARIAS

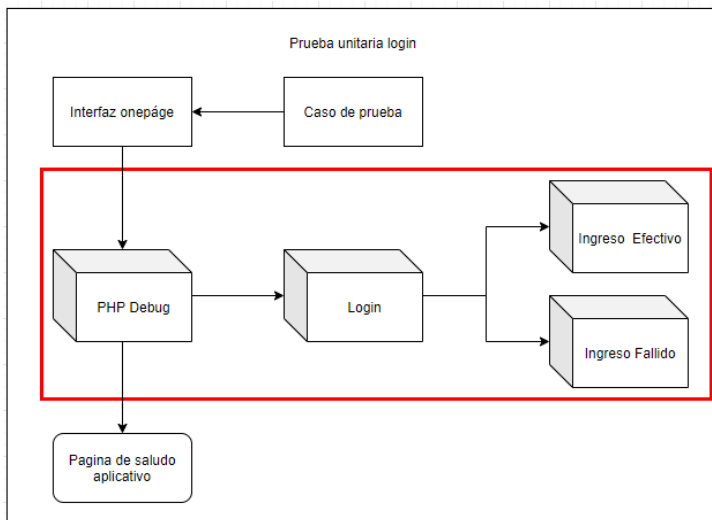
5.1.1 Módulo One-Page

La aplicación dará acceso por la página web HSEQ ISO-SST esta describe los módulos que tendrá el aplicativo, mostrará quienes somos la misión y visión, también los servicios que prestamos y por último la sección de contacto y redes sociales.



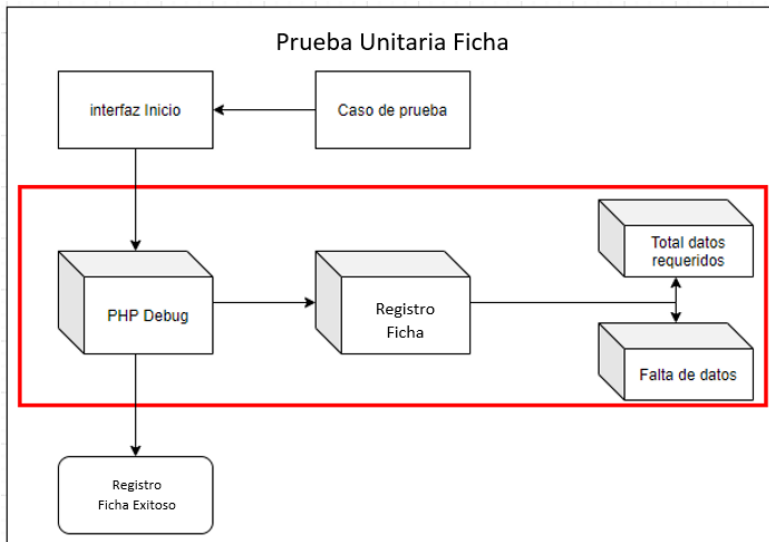
5.1.2 Login

Después de dar ingreso se dirige a la página login donde encontramos el logo del proyecto, un botón de inicio para volver a la one-page, un formulario de inicio de sesión para la autenticación de usuario para ingreso a la aplicativo.

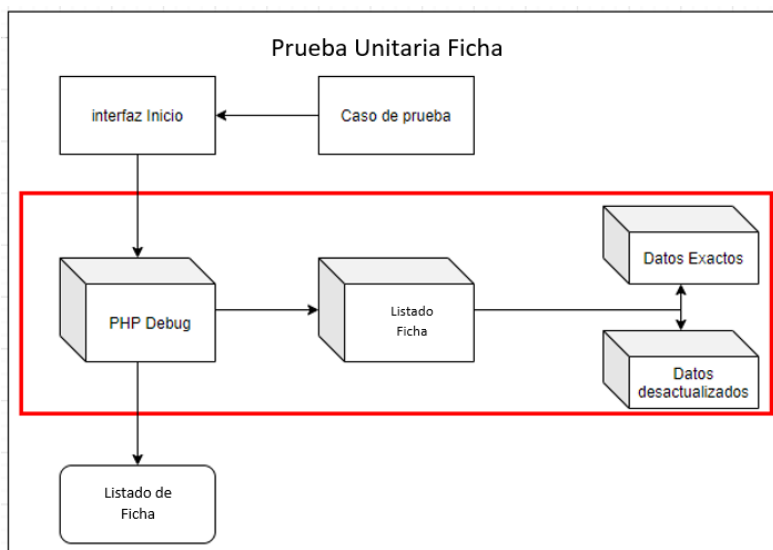


5.2 MÓDULO FICHA

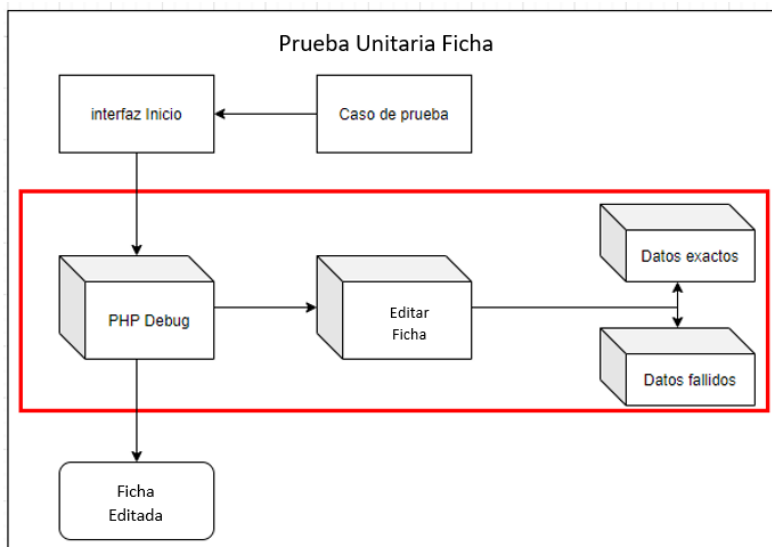
5.2.1 Registro de ficha



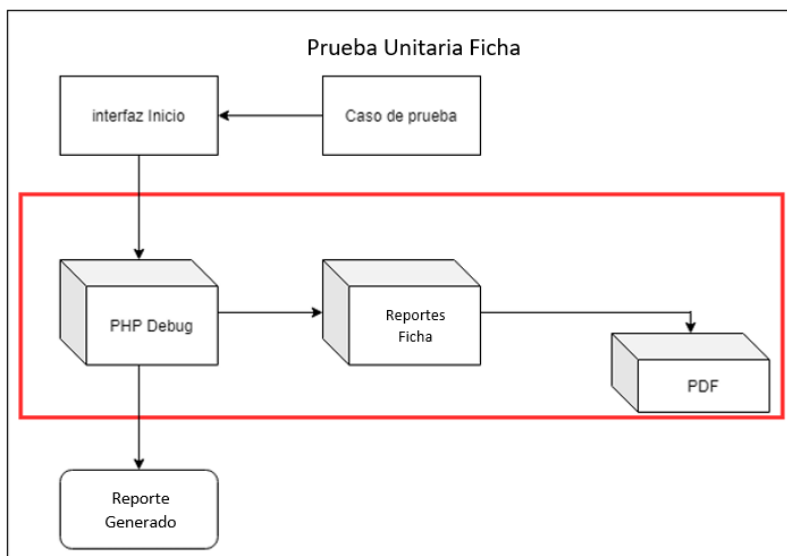
5.2.2 Listado de fichas



5.2.3 Editar ficha



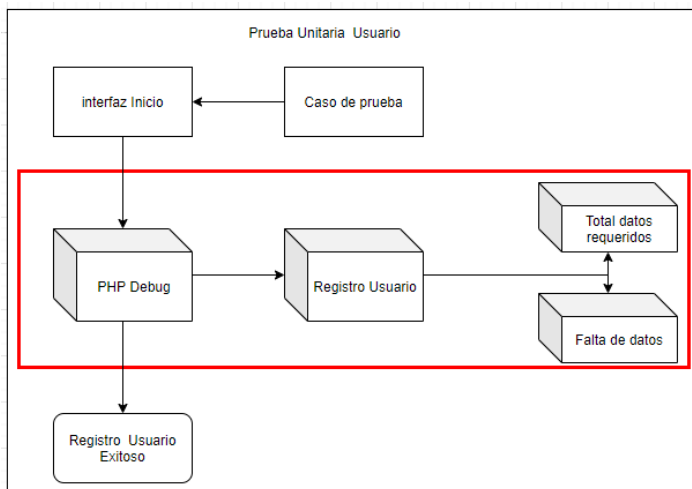
5.2.4 Reportes fichas



5.3 MÓDULO USUARIO

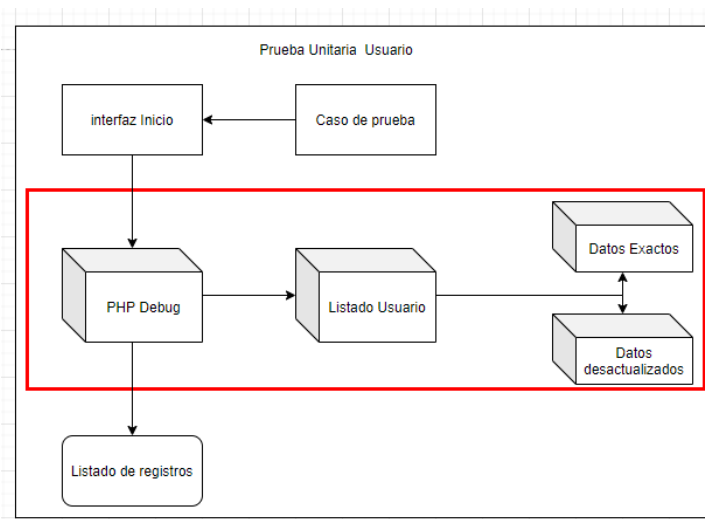
5.3.1 Registro de usuario

Esté realizará el registro de usuarios nuevos por medio del formulario de registro los datos ingresados deberán estar completos para el correcto registro a la base de datos de la aplicación, al terminar el proceso llevará a la vista de listado para verificar que satisfactoriamente se ha completado el registro.



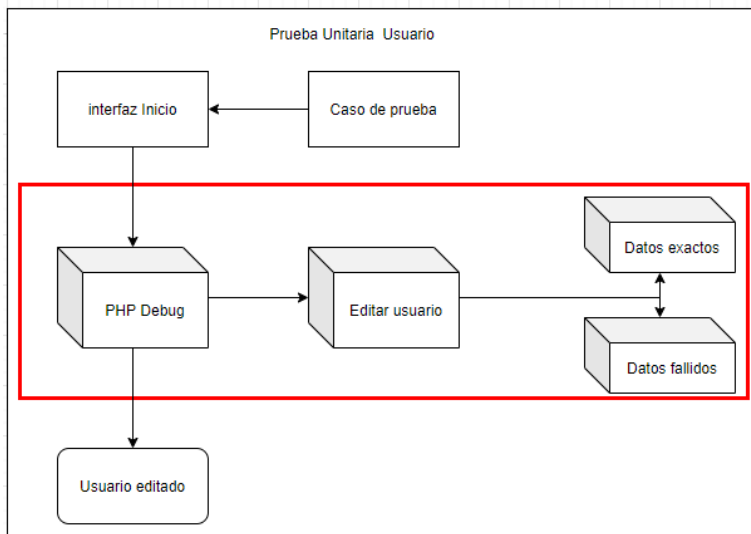
5.3.2 Listado de usuarios

Al registro satisfactorio visualizará el listado de usuarios que se encuentran registrados en la aplicación.



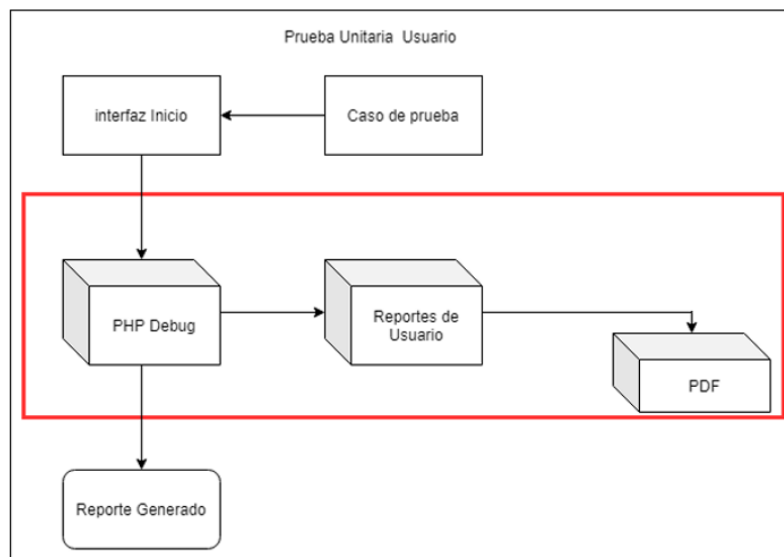
5.3.3 Editar usuario

En el listado de usuarios se encuentra la opción de editar el usuario para actualizar la información ingresada anteriormente.



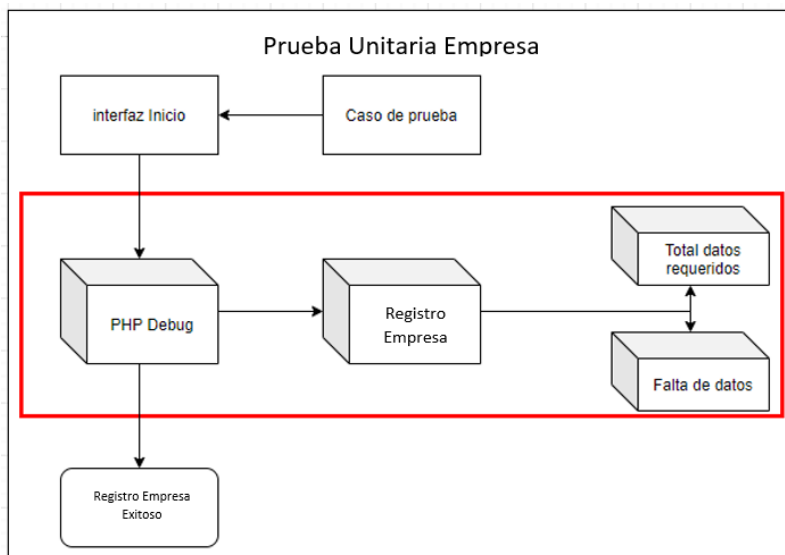
5.3.4 Reportes usuario

En el listado de los usuarios se encuentran los dos botones que se encuentran en la parte superior en el cual se puede generar el reporte en PDF

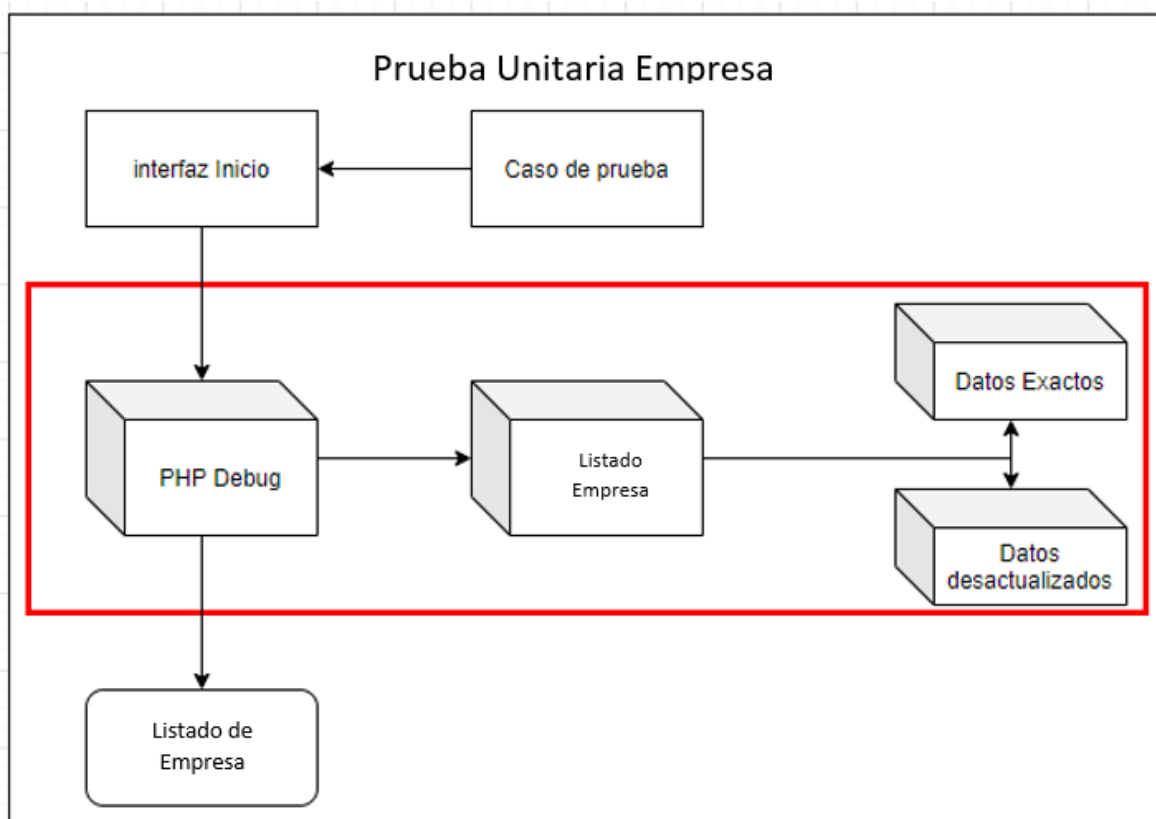


5.4 MÓDULO EMPRESA

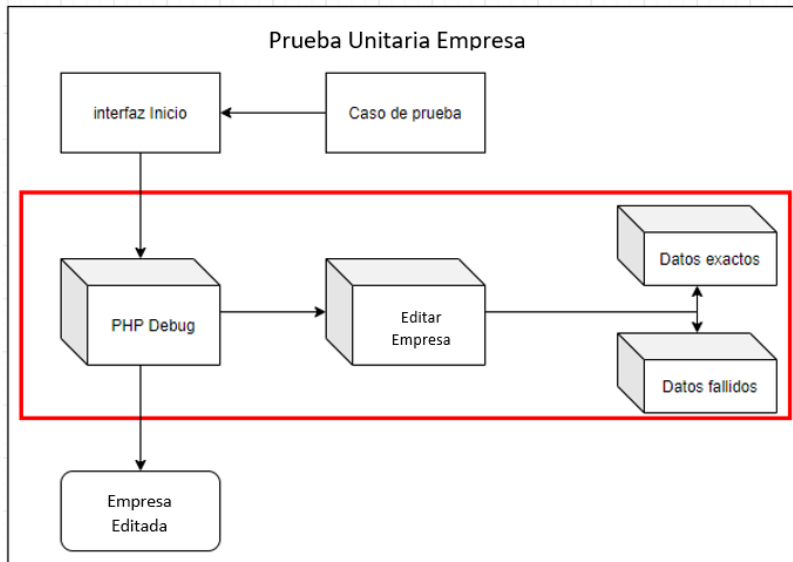
5.4.1 Registro de empresa



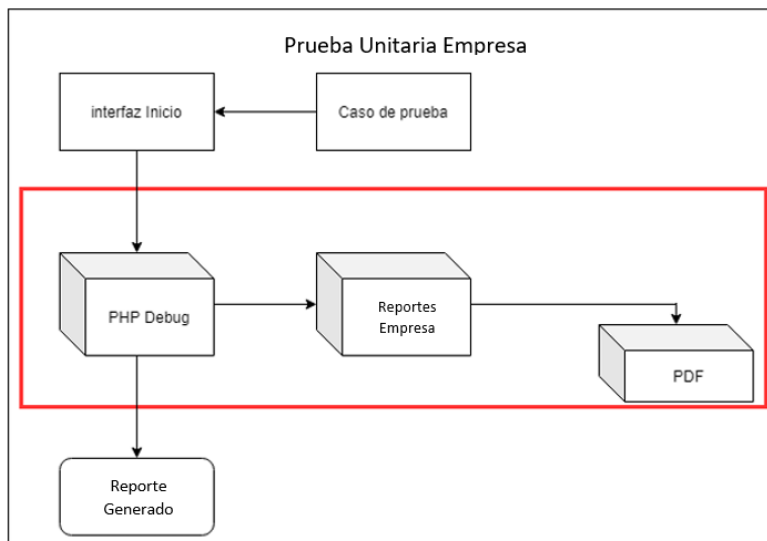
5.4.2 Listado de empresas



5.4.3 Editar empresa

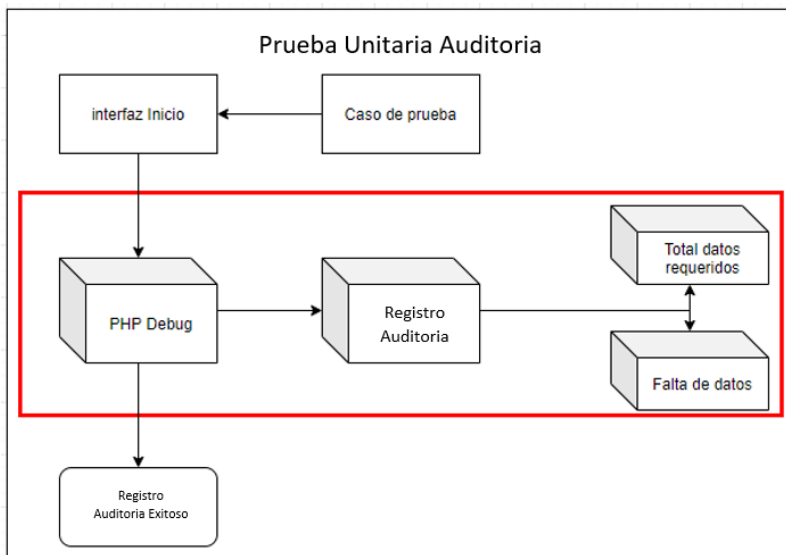


5.4.4 Reportes empresas

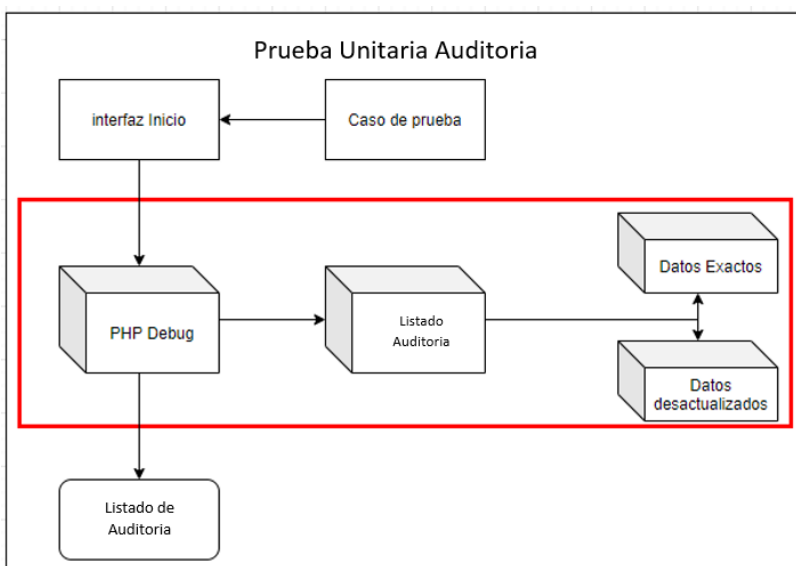


5.5. MÓDULO ADITORIA

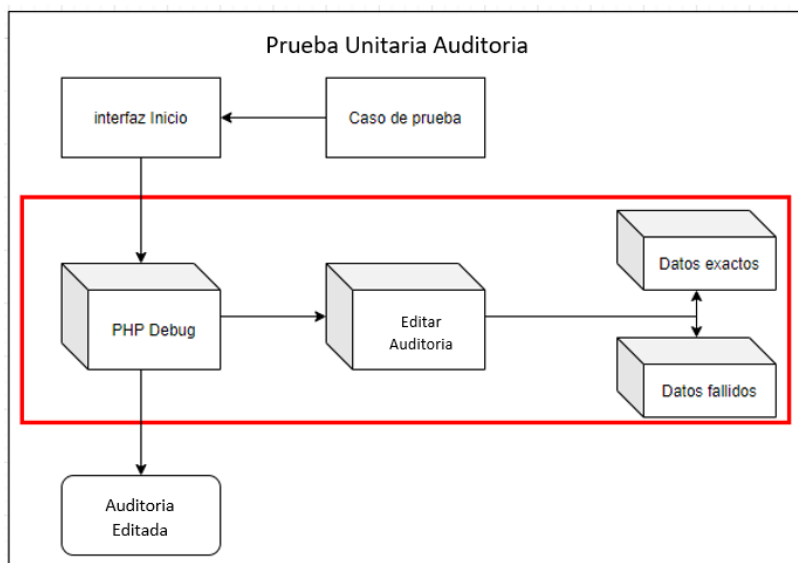
5.5.1 Registro de auditoria



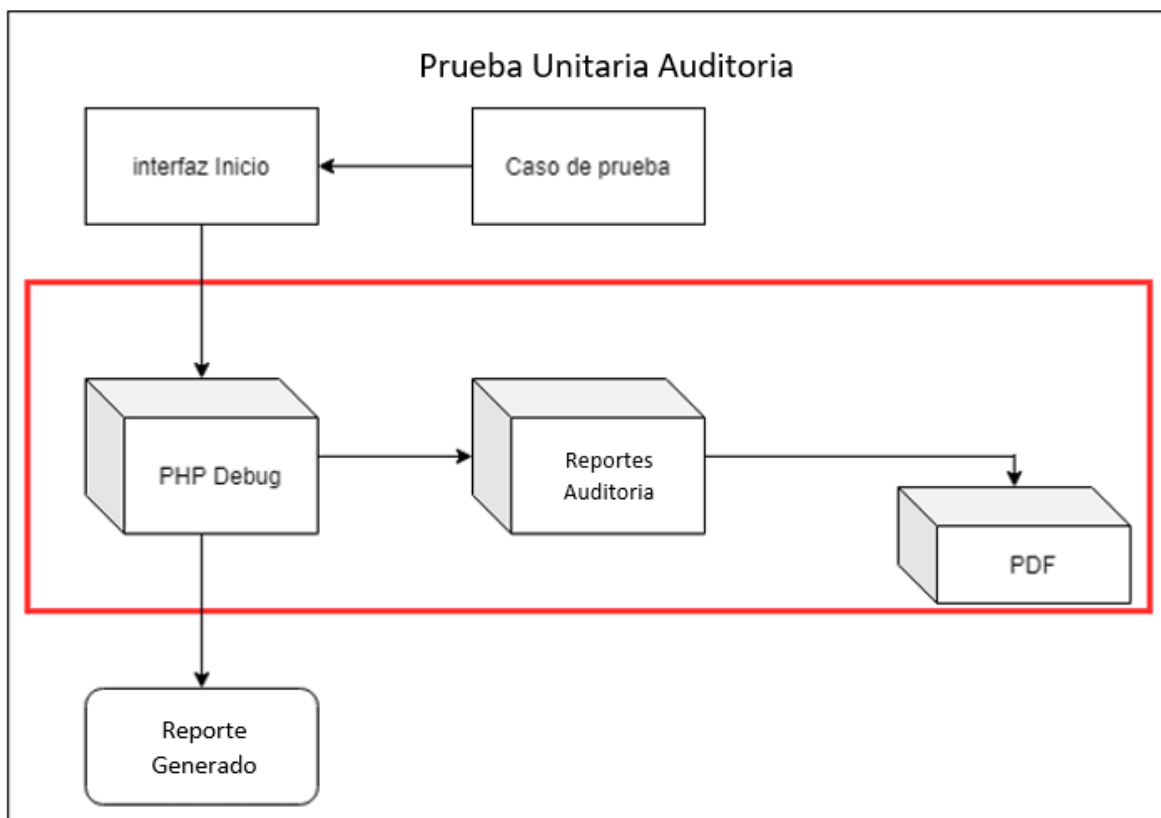
5.5.2 Listado de auditorias



5.5.3 Editar auditoria

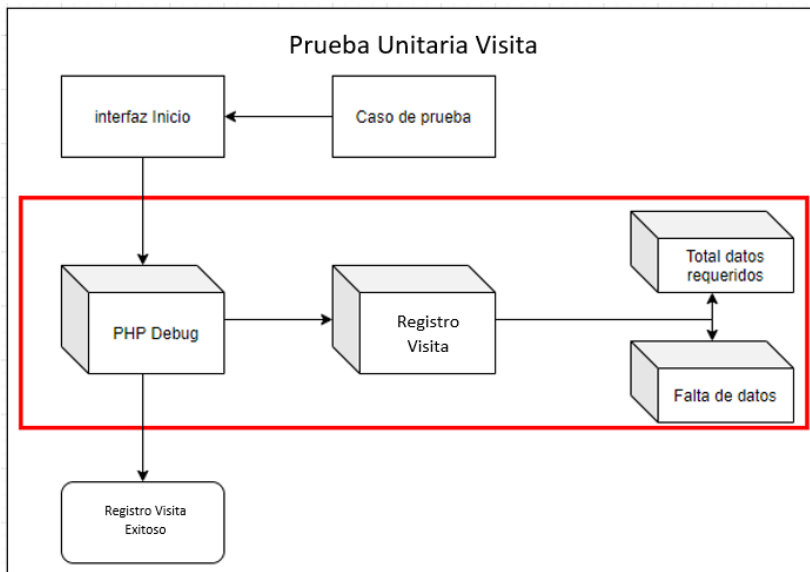


5.5.4 Reportes auditorias

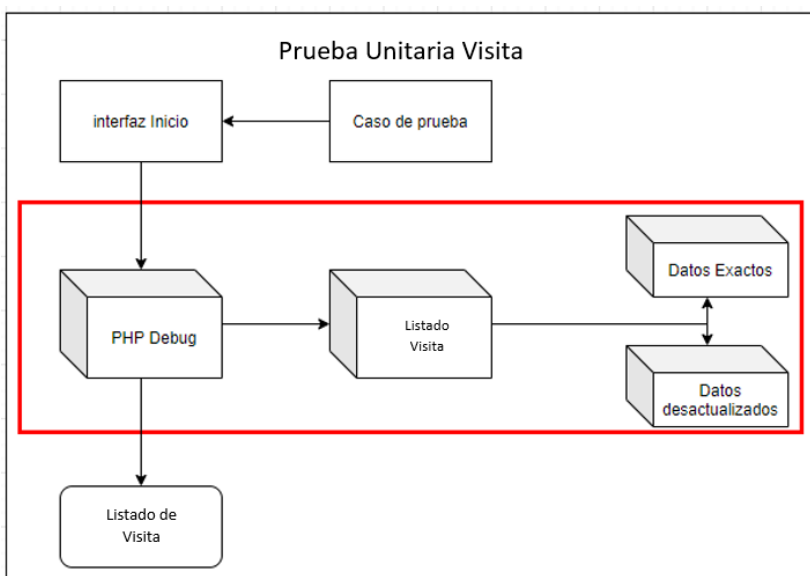


5.6 MÓDULO VISITA

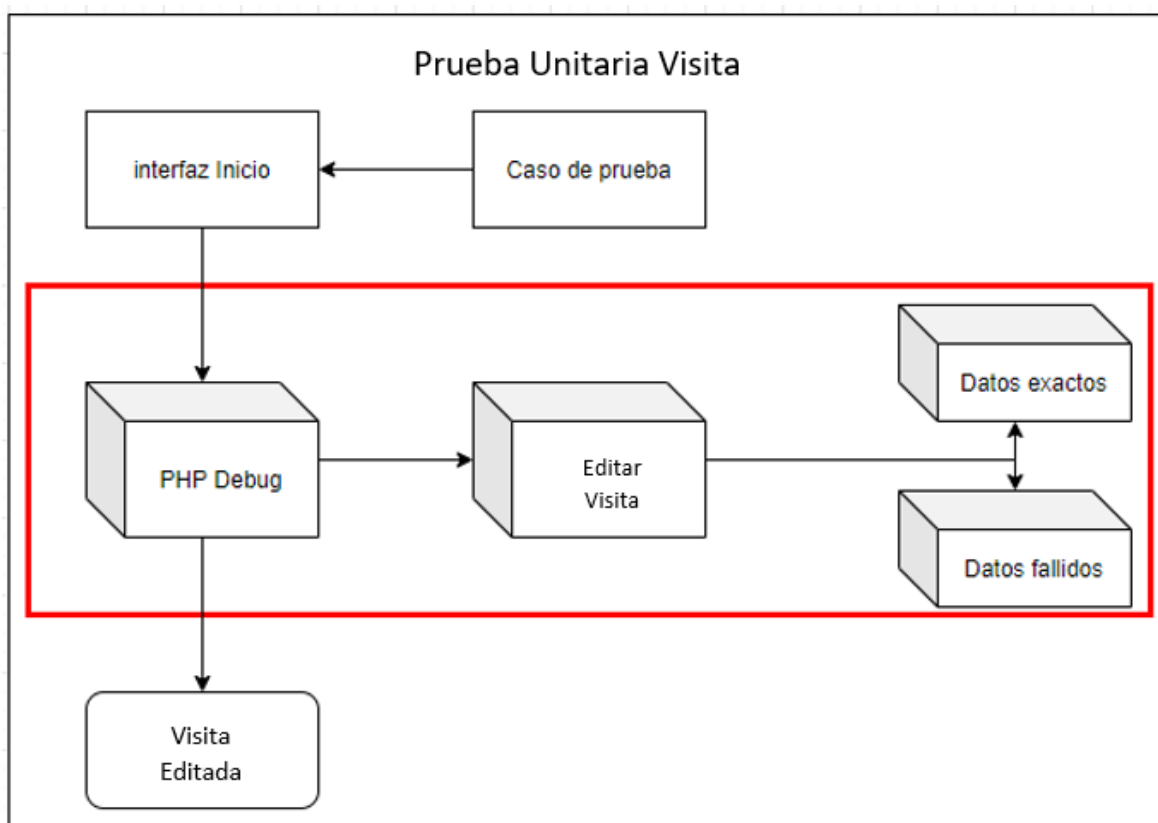
5.6.1 Registro de visita



5.6.2 Listado de visitas

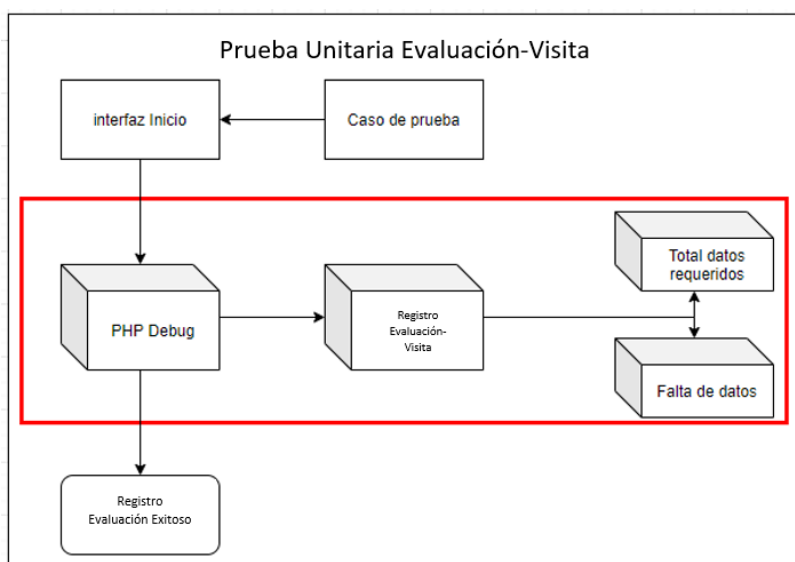


5.6.3 Editar visita



5.7 MÓDULO EVALUACIÓN VISITA

5.7.1 Registro de evaluación visita



5.8 REPORTE

En el listado de Reportes se encuentra las opciones de reportes en PDF según sea requerido por el usuario.

6. PRUEBAS DE FRONTERA

Se aplicó para probar situaciones extremas e inusuales, específicamente para tres casos:

Al momento de registrar los campos donde se solicita el email: La prueba consistió en ingresar datos como números o letras que no estuvieran relacionadas a un correo. Al momento de realizar el registro de este campo el sistema arroja mensaje de validación que el campo tiene que registrarse con un “@” validando que los datos ingresados no corresponden al campo requerido. El resultado de la prueba dio lo esperado por lo tanto se da por terminada la prueba.

Al momento de adjuntar fotos o imágenes en el perfil y registro de usuario: La prueba consistió en tratar de cargar o subir archivos que no fueran formato png, jpg. Al momento de realizar el cargue el sistema solo mostraba archivos que tuvieran este formato, no permite la visibilidad de estos documentos. El resultado de la prueba dio lo esperado por lo tanto se da por finalizada la prueba.

Al momento de registrar los campos donde se solicita la identificación y el teléfono: La prueba consistió en ingresar datos como letras y caracteres especiales. Al momento de realizar el registro, el sistema arroja un mensaje de validación informando que el campo debe ser solo números, el resultado de la prueba dio lo esperado por lo tanto se da por terminada la prueba.

7. PRUEBAS DE INTEGRACIÓN

La integración de los módulos se implementó de manera gradual sabiendo que cada módulo estaba a cargo de un desarrollador la data era necesaria en otros módulos entonces se fue implementando de manera que el sistema estuviera apto para llevar toda la información que se requería además que los dependientes de otros fueron de más complejo dada y el tiempo de desarrollo fue de más tiempo que lo planeado.

Función probada	Resultado esperado	Resultado obtenido
Sitio web	El cargue de la página que está dando una breve información de lo que consiste el aplicativo.	La URL permite el acceso al aplicativo
Login o ingreso de usuario	Se proporcionará la información correspondiente a usuario y contraseña para el ingreso de aplicativo. Si es incorrecta lo redirige otra vez para ingresar de nuevo los datos.	Las credenciales del usuario son validados correctamente por el sistema. En caso de no estar registrado en la base de datos el sistema no dejará acceder.
Registro Ficha	El formulario debe cumplir con todos los datos pedidos para el correcto registro en la aplicación.	Todos los campos registrados han sido guardados correctamente en la base de datos
Listar Fichas	Se mostrará todos los datos guardados en la base de datos.	Se mostrará todo el listado de fichas con datos importantes
Editar Ficha	Se podrá modificar pocos datos de ser necesario.	Se modifica datos poco sensibles para cada ficha
Registro Usuario	El formulario debe cumplir con todos los datos pedidos para el correcto registro en la aplicación.	Todos los campos registrados han sido guardados correctamente en la base de datos

Listado Usuarios	Se mostrará todos los datos guardados en la base de datos.	Se mostrará todo el listado de usuarios con datos importantes
Editar Usuario	Se podrá modificar pocos datos de ser necesario.	Se modifica datos poco sensibles para cada usuario
Registro Empresa	El formulario debe cumplir con todos los datos pedidos para el correcto registro en la aplicación.	Todos los campos registrados han sido guardados correctamente en la base de datos
Listar Empresas	Se mostrará todos los datos guardados en la base de datos.	Se mostrará todo el listado de empresas con datos importantes
Editar Empresa	Se podrá modificar pocos datos de ser necesario.	Se modifica datos poco sensibles para cada empresa
Registro Auditoria	El formulario debe cumplir con todos los datos pedidos para el correcto registro en la aplicación.	Todos los campos registrados han sido guardados correctamente en la base de datos
Listar Auditorias	Se mostrará todos los datos guardados en la base de datos.	Se mostrará todo el listado de auditorías con datos importantes
Editar Auditoria	Se podrá modificar pocos datos de ser necesario.	Se modifica datos poco sensibles para cada auditoria
Registro Visita	El formulario debe cumplir con todos los datos pedidos para el correcto registro en la aplicación.	Todos los campos registrados han sido guardados correctamente en la base de datos
Listar Visitas	Se mostrará todos los datos guardados en la base de datos.	Se mostrará todo el listado de visitas con datos

		importantes
Editar Visita	Se podrá modificar pocos datos de ser necesario.	Se modifica datos poco sensibles para cada visita
Evaluación Visita	El formulario debe cumplir con todos los datos pedidos para el correcto registro en la aplicación.	Todos los campos registrados han sido guardados correctamente en la base de datos
Reportes	Se puede generar reportes descargables en formato PDF	Al generarse los reportes se observan los datos que están guardados en la base de datos

8. PRUEBAS DE SISTEMA

Con el término de aplicativo el usuario dará su visto bueno según los requerimientos que fueron solicitados y especificados en el documento de análisis.

El usuario interactuara con las interfaces dando su opinión sobre el funcionamiento de la aplicación.

9. PROCESO DE PRUEBAS

En esta sección se presentan los casos de pruebas generales para usarlos con la herramienta HSEQ ISO-SST. Cada cuadro está asociado a un caso de uso, desde ahí se desglosa en los diferentes módulos involucrados para el funcionamiento y se evalúa el resultado obtenido. En las siguientes tablas, se muestran los casos de pruebas a realizar:

● *Tabla 1: Caso de Prueba 1*

NOMBRE	Actualizar Control de Cambios	PRUEBAS	P1
PROPÓSITO	Verificar si al hacer un cambio en los requerimientos, se pide el registro de cambios y actualiza el historial de cambios en la base de datos.		
PRERREQUISITOS	<ul style="list-style-type: none"> • Tener requerimientos en la base de datos • Realizar cambios significativos <ul style="list-style-type: none"> ○ Atributos del requerimiento ○ Relaciones del requerimiento 		
UBICACIÓN	Base de datos MySQL y pantalla de Matriz Req		
ENTRADA	<ul style="list-style-type: none"> • Creación o Modificación de algún requerimiento • Datos solicitados del historial 		
ORÁCULO	El historial de cambios ha sido actualizado		
PASOS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Visitar la página de Matriz de Requerimientos. 2. Realizar uno o más cambios en los requerimientos. 		
Módulos Asociados	<ul style="list-style-type: none"> • Base de datos. 		

● *Tabla 2: Caso de Prueba 2*

NOMBRE	Actualización Priorización	PRUEBAS	P2
PROPÓSITO	Verificar que en la base de datos se han actualizado los valores de priorización, por el usuario.		
PRERREQUISITOS	<ul style="list-style-type: none"> • Debe haber Usuarios en la base de datos. 		
	Base de datos MySQL		
ENTRADA	Ingreso de valores		
ORÁCULO	La base de datos se encuentra actualizada con los nuevos usuarios y su información respectiva.		
PASOS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Visitar la página de One-page SILTO. 2. Hacer clic en opción ingreso. 3. En la página login ingreso datos del usuario para loguearse. 4. Hacer clic en “Ingresar” 5. si el usuario y contraseña son correctas puede ingresar a la página de bienvenidos. 		
Módulos Asociados	Sección inicio de la plataforma HSEQ ISO-SST		

● Tabla 3: Caso de Prueba 3

NOMBRE	Consultar Atributos Plantilla	PRUEBAS	P3
PROPÓSITO	Verificar que la información que se consulta sea consistente y que cada valor corresponda al requerimiento y atributo correcto.		
PRERREQUISITOS	<ul style="list-style-type: none"> Requerimientos previamente creados. 		
UBICACIÓN	Base de datos MySQL y Documento Matriz		
ENTRADA			
ORÁCULO	El usuario puede consultar la información de los requerimientos de un proyecto, donde cada valor corresponde al requerimiento y atributo correcto. Si se toma como base la información almacenada en la Base de datos.		
PASOS	<ol style="list-style-type: none"> Visitar el documento de Matriz. Verificar la información de los atributos con la información almacenada en la Base de datos. Hacer clic en login 		
Módulos Asociados	<ul style="list-style-type: none"> Atributos y Clasificación Localización y Trazabilidad 		

● Tabla 4: Caso de Prueba 4

NOMBRE	Registro de Usuarios al Aplicativo	PRUEBAS	P4
PROPÓSITO	Verificar que, si es posible crear y modificar relaciones entre un par de requerimientos.		
PRERREQUISITOS	<ul style="list-style-type: none"> Existen requerimientos en la base de datos. 		
UBICACIÓN	Base de datos MySQL, pantalla de Matriz de Req.		
ENTRADA	<ul style="list-style-type: none"> Seleccionar un requerimiento 		
ORÁCULO	Cambio en el atributo "Requerimientos" <ul style="list-style-type: none"> (PARA CREAR) La base de datos se encuentra conectada. (PARA EDITAR) La base de datos se encuentra actualizada. 		
PASOS	PARA CREAR <ol style="list-style-type: none"> Seleccionar "Registrar usuario". Diligencia los datos requeridos. Clic en Registrar usuario. PARA EDITAR <ol style="list-style-type: none"> Visitar la pantalla listado de usuarios. Seleccionar usuario a editar. Diligenciar datos a editar. Clic en "Editar usuario". 		
Módulos Asociados	Usuarios		

• *Tabla 5: Caso de Prueba 5*

NOMBRE	CLASIFICAR REQUERIMIENTO	PRUEBAS	P5
PROPÓSITO	Verificar que el requerimiento quede clasificado dentro de un tipo de requerimiento.		
PRERREQUISITOS	<ul style="list-style-type: none"> Los tipos de requerimiento deben estar definidos 		
UBICACIÓN	Base de datos MySQL y documento de creación Requerimiento		
ENTRADA	Valores de atributos de los requerimientos		
ORÁCULO	EL requerimiento ha sido creado, con los parámetros mínimos		
PASOS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Visitar la pantalla de Selección Reporte. 2. Seleccionar y revisar los requerimientos cumplan con las expectativas funcionales. 3. Debe mostrar al usuario. la parte funcional teniendo en cuenta lo pedido por el usuario o requerimiento planteado. 		
Módulos Asociados	Implementación de requerimiento		

• *Tabla 6: Caso de Prueba 6*

NOMBRE	Consultar Estado General	PRUEBAS	P6
PROPÓSITO	Verificar la consulta del estado general del proyecto		
PRERREQUISITOS	<ul style="list-style-type: none"> Existen requerimientos en la base de datos. Cada requerimiento debe tener un estado seleccionado. 		
UBICACIÓN	Base de datos MySQL, Documento de matriz de trazabilidad.		
ENTRADA			
ORÁCULO	El estado general del proyecto ha sido calculado y consultado por la usabilidad del usuario.		
PASOS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Visitar la pantalla de Selección Reporte. 2. Seleccionar y revisar los requerimientos cumplan con las expectativas funcionales. 3. Debe mostrar al usuario. la parte funcional teniendo en cuenta lo pedido por el usuario o requerimiento planteado. 		
Módulos Asociados	<ul style="list-style-type: none"> Clasificación de vista requerida por usuario. 		

• *Tabla 7: Caso de Prueba 7*

NOMBRE	Consultar Cambios	PRUEBAS	P7
PROPÓSITO	Verificar la consulta del historial de cambios de un proyecto		
PRERREQUISITOS	<ul style="list-style-type: none"> • Haber solicitado manejar historial de cambios • Tener requerimientos en la base de datos • Realizar cambios significativos <ul style="list-style-type: none"> ○ Atributos del requerimiento ○ Eliminación del requerimiento 		
UBICACIÓN	Base de datos MySQL y Documento Matriz De trazabilidad de requisitos.		
ENTRADA			
ORÁCULO	El historial de cambios ha sido consultado		
PASOS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verificar requerimientos en matriz 2. Recapitular funcionalidad de req. 3. Modificación de la información. 		
Módulos Asociados	<ul style="list-style-type: none"> • Historial de cambio 		

• *Tabla 8: Caso de Prueba 8*

NOMBRE	Generación de reporte en PDF	PRUEBAS	P8
PROPÓSITO	Verificar que la información del aplicativo.		
PRERREQUISITOS	<ul style="list-style-type: none"> • Debe existir un Información en las listas de cada uno de los módulos creados. 		
UBICACIÓN	Base de datos MySQL y Vista de listas qué necesite el reporte.		
ENTRADA	Nombre del proyecto a eliminar.		
ORÁCULO	El reporte se generará según la lista seleccionada del módulo.		
PASOS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lista seleccionada. 2. Clic en Botón PDF. 3. Se visualizará el reporte qué se solicitó al aplicativo. 4. Clic en imprimir, o descargar según sea necesario. 5. Después en la flecha de navegador para regresar a la lista qué se encuentre seleccionada. 		
Módulos Asociados	Reporte PDF		

• Tabla 9: Caso de Prueba 9

NOMBRE	Menú lateral	PRUEBAS	P9
PROPÓSITO	verificación del menú lateral		
PRERREQUISITOS	que se mantenga visible el menú lateral		
UBICACIÓN	Base de datos MySQL		
ENTRADA	Información requerida en cada uno de los métodos		
ORÁCULO	Verificación de que se muestre el menú		
PASOS	1. verificar que los botones funcionen y se visualice 2. Realizar las pruebas para que fuese funcional".		
Módulos Asociados	header		

• Tabla 10: Caso de Prueba 10

NOMBRE	Editar usuario	PRUEBAS	P10
PROPÓSITO	Verificar que no cambie las contraseñas al editar usuarios		
PRERREQUISITOS	que no cambie la contraseña		
UBICACIÓN	Base de datos MySQL		
ENTRADA	Información requerida en cada uno de los métodos		
ORÁCULO	Verificación de las contraseñas de los usuarios		
PASOS	1. verificar que las contraseñas de los usuarios fueran las mismas		
Módulos Asociados	usuario		

• Tabla 11: Caso de Prueba 11

NOMBRE	Cuadrar el menú lateral y que se vea todas las vistas	PRUEBAS	P11
PROPÓSITO	que se puede visualizar todas las opciones del menú		
PRERREQUISITOS	poder ver todas las opciones del menú		
UBICACIÓN	Base de datos MySQL		
ENTRADA	Información requerida en cada uno de los métodos		
ORÁCULO	Verificación de pdf y que traiga los datos de bases		
PASOS	1. que todas las opciones se puedan ver y se funcional todas las opciones		
Módulos Asociados	header		