

PLAN DE PRUEBAS - SPRINT 2

Integrantes del equipo:

- Cristian Eduardo Botina (A00395008)
- Juan Manuel Marín (A00382037)
- Óscar Andrés Gómez (A00394142)
- Alejandro Córdoba Erazo (A00395678)

Índice

Introducción - Contexto de la aplicación	2
Objetivos de Pruebas	2
Estrategia de pruebas para el proyecto	2
Esquema de trabajo	4
Herramientas de apoyo	4
Tipos de Pruebas a Aplicar	4
Alcance del Plan de Pruebas	5
Esfuerzo estimado	8
Diseño de pruebas	9
Autorización de Permisos	9
Administrador	10
Registro y Autenticación	10
Equipos	11
Solicitudes	12
Seguridad de Datos de Solicitud (no funcional)	13
Notificación de Pago	13
Columna de Estado	13
Notificación Automática de Cambio de Estado	14
Ver Cambios de las Solicitudes	14
Front-end Visualización de Recordatorios	14
Plan de Pruebas	14
Objetivos Generales:	15
Objetivos por funcionalidad	15
1. Autorización de Permisos	15
2. Administrador	15
3. Front-end	16
4. Equipos	16
5. Solicitudes	16
6. Seguridad de Datos de Solicitud	17
7. Notificación de Pago	17
8. Columna de Estado	18

9. Notificación Automática de Cambio de Estado	18
10. Ver Cambios de las Solicitudes	18
11. Front-end Visualización de Recordatorios	19
Planificación Semanal	19
Fechas Importantes:	19
Responsable de Pruebas:	19
Planificación Semanal	20
Semana del 15 de abril al 21 de abril	20
Semana del 22 de abril al 28 de abril	20
Semana del 29 de abril al 5 de mayo	21

Introducción - Contexto de la aplicación

Este documento contiene el plan de pruebas realizado durante el sprint 2 del proyecto de desarrollo de la aplicación del módulo de contabilidad para la oficina del Centro Compartido de Servicios Académicos de la Universidad Icesi. Esta entrega incluye el objetivo, alcance y tipos de pruebas a aplicar, así como un diseño detallado de los casos seleccionados. Finalmente, el plan de pruebas, que contiene la programación de las pruebas a realizar y los entregables.

Las funcionalidades que este sistema ofrece son las referentes al módulo de contabilidad, que se encarga de el proceso de recepción, verificación, corrección y aceptación de solicitudes monetarias que los usuarios de la universidad necesitan, nuestra aplicación permite el envío de estas solicitudes al centro al respectivo líder dependiendo de la aplicación, el seguimiento y cambio de estado de estas solicitudes, y el envío de estas a servicios de ventanilla única una vez aceptados.

Objetivos de Pruebas

El objetivo principal de este plan de pruebas es asegurar la calidad del software de Gestión Contable mediante la validación de las funcionalidades descritas en las historias de usuario. Se aplicarán diferentes tipos de pruebas para garantizar que el sistema cumpla con los requerimientos funcionales y no funcionales establecidos.

Estrategia de pruebas para el proyecto

Niveles/ Atributos de Calidad	Adecuación funcional	Usabilidad	Seguridad	Compatibilidad
Pruebas de unidad	X			
Pruebas de integración	X			X
Pruebas funcionales	X			
Pruebas de seguridad			X	
Pruebas de usabilidad		X		

Para implementar esta estrategia dividimos el flujo de las pruebas por etapas

Etapla 1: Pruebas de unidad: En nuestra etapa de pruebas unitarias, nos enfocamos en evaluar el funcionamiento de unidades individuales de código. Escribimos casos de prueba para cada función, método o clase, cubriendo suficientes situaciones y condiciones. Nuestro objetivo es garantizar que cada unidad funcione correctamente de forma aislada.

Etapla 2: Pruebas de integración: Durante la etapa de integración, unimos nuestro sistema Django con otros servicios externos y aseguramos que los diferentes módulos internos trabajen juntos de manera coherente. Verificamos la comunicación correcta y resolvemos cualquier conflicto entre componentes para garantizar la estabilidad y eficiencia del proyecto.

Etapla 3: Pruebas funcionales: En las pruebas funcionales, nos aseguramos de que el software cumpla con los criterios de aceptación definidos en las Historias de Usuario, los cuales expresamos utilizando el lenguaje Gherkin. Estos criterios se centran en validar que el sistema funcione según lo esperado por los usuarios finales.

Etapla 4: Pruebas de Seguridad: Durante las pruebas de seguridad, simulamos ataques para evaluar la resistencia del sistema frente a posibles amenazas. Identificamos vulnerabilidades potenciales y probamos la robustez del software frente a diversos escenarios de ataque, como inyecciones SQL Y ataques de denegación de servicio (DoS). Estas pruebas nos permiten detectar y corregir vulnerabilidades antes de que sean explotadas por personas malintencionadas, lo que ayuda a proteger la integridad y la confidencialidad de los datos del sistema.

Etapla 5: Pruebas de usabilidad: En las pruebas de usabilidad de nuestra aplicación Django, evaluamos la navegación, accesibilidad y rendimiento. Verificamos la claridad de la estructura de navegación, cumplimos con estándares de accesibilidad web y el look and feel. Estas

pruebas nos permiten identificar áreas de mejora para garantizar una mejor experiencia del usuario.

Con esta estrategia apuntamos a abarcar la mayoría de los aspectos importantes que aseguran la calidad de nuestra aplicación y asegurar al cliente el funcionamiento, seguridad y usabilidad de la aplicación en la mayor medida posible.

Esquema de trabajo

Para cumplir con esta propuesta, proponemos contar con el equipo de desarrollo donde los 4 integrantes serán los encargados de diseñar e implementar las pruebas y 1 desempeñará el rol de líder para asegurar que el proceso de pruebas se aplique de manera correcta, además será necesario el apoyo de un usuario final para las pruebas de usabilidad.

Herramientas de apoyo

- **Unittest:** es un framework de pruebas unitarias incluido en Python. Proporciona clases y métodos para escribir y ejecutar pruebas de forma eficiente. Es una herramienta integral para asegurar la calidad del código.{
- **Locust:** es una herramienta de prueba de carga que te permite simular el comportamiento de un gran número de bots en tu aplicación web. Utilizando scripts escritos en Python, Locust puede crear y ejecutar pruebas que imitan el comportamiento de bots maliciosos, como la subida masiva de archivos.
- **Selenium suite:** es una suite de herramientas de código abierto para automatizar pruebas funcionales en aplicaciones web. Con Selenium WebDriver, los desarrolladores pueden escribir scripts para simular la interacción humana con el navegador y verificar resultados. Es una herramienta poderosa para garantizar la calidad y la consistencia en las pruebas de aplicaciones web
- **OWASP ZAP:** es una herramienta de seguridad de aplicaciones web de código abierto que detecta y mitiga vulnerabilidades de seguridad. Con funciones para escaneos automáticos, pruebas manuales y generación de informes, ZAP es ideal para garantizar la seguridad de las aplicaciones web, incluidas las desarrolladas con Django."

Tipos de Pruebas a Aplicar

- **Pruebas de Unidad:**
Se verificará cada componente individual del sistema para asegurar su correcto funcionamiento. Esto implica la creación y ejecución de casos de prueba específicos para cada función, método o clase del sistema, asegurando su comportamiento esperado.

- **Responsable:** El equipo de desarrollo, con cada integrante encargado de diseñar y ejecutar pruebas para las unidades de código que hayan desarrollado. El líder del equipo supervisará y coordinará este proceso.
- **Pruebas de Integración:**
Se probará la interacción entre diferentes módulos del sistema para verificar su compatibilidad y correcta comunicación. Aquí se asegurará que todos los componentes funcionen juntos de manera armoniosa y que los datos se transmitan correctamente entre ellos.
Responsable: El equipo de desarrollo trabajará en conjunto para diseñar y ejecutar pruebas que validen la integración entre los distintos módulos. El líder del equipo supervisará y coordinará estas pruebas.
- **Pruebas Funcionales:**
Se validarán las funcionalidades del sistema según los criterios de aceptación de las historias de usuario. Esto implica verificar que el software cumpla con las expectativas y necesidades de los usuarios finales, asegurando que todas las funciones se comporten como se espera.
Responsable: El equipo de desarrollo será responsable de diseñar y ejecutar pruebas que cubran los criterios de aceptación de las historias de usuario. El líder del equipo coordinará este proceso y garantizará que se cumplan los requisitos establecidos.
- **Pruebas de Seguridad:**
Se verificará la seguridad del sistema, incluyendo la autenticación de usuarios y el manejo de permisos. Aquí se evaluarán las vulnerabilidades potenciales del sistema y se implementarán medidas para proteger la integridad y confidencialidad de los datos.
Responsable: El equipo de desarrollo será responsable de identificar y corregir posibles vulnerabilidades de seguridad en el código. El líder del equipo supervisará este proceso y asegurará que se implementen las medidas de seguridad adecuadas.
- **Pruebas de Usabilidad:**
Se evaluará la facilidad de uso y la experiencia del usuario en la interfaz del sistema. Esto implica obtener retroalimentación de usuarios finales reales para identificar áreas de mejora en la interfaz y la experiencia de usuario.
Responsable: Un usuario final será el encargado de realizar las pruebas de usabilidad, proporcionando retroalimentación sobre la experiencia de uso del sistema. El equipo de desarrollo utilizará esta retroalimentación para mejorar la interfaz y la experiencia del usuario. El líder del equipo supervisará este proceso y coordinará la implementación de las mejoras sugeridas.

Alcance del Plan de Pruebas

Proceso de negocio	Orden	Funcionalidades del sistema	Atributo de calidad	Tipo/s de prueba
Procesamiento de solicitudes	1	Llenar y enviar formato de solicitudes	Funcionalidad, Usabilidad y Seguridad	-Funcionales -Unitarias -De usabilidad -De seguridad
	2	Notificar sobre formulario llenado	Funcionalidad	-Funcionales -Unitarias
	3	Ver solicitudes	Funcionalidad y Usabilidad	-Funcionales -Unitarias -De usabilidad
	4	Asignar solicitud a miembro	Funcionalidad y Usabilidad	Funcionales -Unitarias -De usabilidad
	5	Notificar asignación	Funcionalidad	-Funcionales -Unitarias
	6	Corregir solicitud	Funcionalidad y usabilidad	-Funcionales -Unitarias -De usabilidad
	7	Notificar corrección	Funcionalidad	-Funcionales -Unitarias
	8	Cambiar estado de solicitud	Funcionalidad y usabilidad	-Funcionales -Unitarias -De usabilidad
	9	Notificar cambio de estado	Funcionalidad	-Funcionales -Unitarias
	10	Aceptar solicitud	Funcionalidad, Usabilidad y Compatibilidad	-Funcionales -Unitarias -De usabilidad -De integración
	11	Notificar a interesados	Funcionalidad	-Funcionales -Unitarias
Gestión de solicitudes	1	Editar solicitudes	Funcionalidad, Usabilidad	-Funcionales -Unitarias -De usabilidad

	1	Eliminar solicitudes	Funcionalidad , Usabilidad	-Funcionales -Unitarias -De usabilidad
	1	Buscar solicitudes	Funcionalidad , Usabilidad	-Funcionales -Unitarias -De usabilidad
	1	Ver trazabilidad	Funcionalidad , Usabilidad	-Funcionales -Unitarias -De usabilidad
	1	Conectarse con sharepoint	Funcionalidad , Compatibilidad	-Funcionales -Unitarias -De integración
Gestión de equipos	1	Cambiar el líder de un equipo	Funcionalidad , Usabilidad	-Funcionales -Unitarias -De usabilidad
	2	Cambiar miembros de un equipo	Funcionalidad , Usabilidad	-Funcionales -Unitarias -De usabilidad
	3	Ver miembros de un equipo	Funcionalidad , Usabilidad	-Funcionales -Unitarias -De usabilidad
	3	Eliminar equipo	Funcionalidad , Usabilidad	-Funcionales -Unitarias -De usabilidad
	3	Crear equipo	Funcionalidad , Usabilidad	-Funcionales -Unitarias -De usabilidad
Gestión de formularios	1	Asignar formulario a equipo	Funcionalidad , Usabilidad	-Funcionales -Unitarias -De usabilidad
	2	Editar formularios	Funcionalidad , Usabilidad	-Funcionales -Unitarias -De usabilidad
Gestión de usuarios	1	Autenticación de usuarios	Funcionalidad , Usabilidad Seguridad	-Funcionales -Unitarias -De usabilidad -De seguridad
	2	Asignar permisos	Funcionalidad	-Funcionales

			ad , Usabilidad	-Unitarias -De usabilidad
	2	Quitar permisos	Funcionalid ad , Usabilidad	-Funcionales -Unitarias -De usabilidad

El plan de pruebas cubrirá todas las funcionalidades descritas en las historias de usuario, incluyendo la autenticación de usuarios, la gestión de equipos, la asignación de solicitudes, la visualización de datos, la notificación de cambios, entre otros aspectos cruciales del sistema de Gestión Contable.

Esfuerzo estimado

Nota: Todos los tiempos en esta tabla están en minutos.	Complejidad de la funcionalidad		
Funcionalidad	Bajo	Medio	Alto
Llenar y enviar formato de solicitudes	80min	160 min	320 min
Notificar sobre formulario llenado	80 min	160 min	320 min
Ver solicitudes	60 min	120 min	240 min
Asignar solicitud a miembro	50min	100 min	200 min
Notificar asignación	60min	120 min	240 min
Corregir solicitud	60 min	120 min	240 min
Notificar corrección	50 min	100 min	200 min
Cambiar estado de solicitud	80 min	160 min	320 min
Notificar cambio de estado	55 min	110 min	220 min
Aceptar solicitud	90 min	180 min	360 min
Notificar a interesados	50 min	100 min	200 min
Editar solicitudes	60 min	120 min	240 min
Eliminar solicitudes	80 min	160 min	320 min
Buscar solicitudes	70 min	140 min	2+10 min

Ver trazabilidad	60 min	120 min	240 min
Conectarse con sharepoint	60 min	120 min	240 min
Cambiar el líder de un equipo	60 min	120 min	240 min
Cambiar miembros de un equipo	60 min	120 min	240 min
Ver miembros de un equipo	50 min	100 min	200 min
Eliminar equipo	30 min	100 min	200 min
Crear equipo	80 min	160 min	320 min
Asignar formulario a equipo	60 min	120 min	240 min
Editar formularios	60 min	120 min	240 min
Autenticación de usuarios	50 min	100 min	200 min
Asignar permisos	80 min	160 min	320 min
Quitar permisos	40 min	100 min	200 min

Tiempo estimado: El total de tiempo estimado del plan de pruebas es de 2520 minutos lo que equivale a 1 días con 18 horas, este tiempo se calculó usando planning poker, teniendo en cuenta su dificultad y la velocidad del equipo

Entregables del proceso

- **Plan de Pruebas:** El plan de pruebas establecerá los objetivos y alcance de las pruebas, así como la estrategia y los recursos necesarios para llevarlas a cabo. Se detallará un cronograma de actividades de prueba, junto con procedimientos claros para la ejecución de pruebas y la gestión de defectos. Los entregables esperados, los riesgos identificados y las medidas de contingencia también se incluirán en el plan. Finalmente, se establecerá un proceso de aprobación para garantizar que todas las partes interesadas estén alineadas con el enfoque propuesto
- **Diseño de las pruebas:** El diseño de las pruebas se entregará como un conjunto de casos de prueba detallados que cubren los requisitos del sistema. Cada caso de prueba contendrá escenarios de uso específicos, técnicas de prueba aplicadas y criterios de aceptación establecidos para su ejecución
- **Informe de pruebas:** incluirá un resumen de los resultados obtenidos durante el proceso de pruebas, destacando los casos de prueba ejecutados, los defectos encontrados y su estado de resolución. Se proporcionará una evaluación de la calidad del sistema probado, comparando los resultados obtenidos con los criterios de

aceptación establecidos. Además, se incluirán recomendaciones para futuras mejoras en el proceso de desarrollo y pruebas.

Mecanismos de control y seguimiento

Pruebas de unidad:

Las pruebas de unidad se enfocan en validar unidades individuales de código, como funciones o métodos. Su objetivo es garantizar que cada componente funcione correctamente de manera aislada.

- **Cobertura de código.** Este indicador mide la proporción del código que ha sido ejecutado durante las pruebas. Una alta cobertura de código indica que se han probado la mayoría de las líneas de código.
$$\frac{\text{Líneas de código cubiertas}}{\text{Total de líneas de código}} * 100$$

Pruebas de integración:

Las pruebas de integración evalúan cómo los diferentes módulos o componentes del software funcionan juntos. Se centran en identificar problemas de interoperabilidad entre las partes del sistema.

- **Porcentaje de integración exitosa.** Este indicador muestra la proporción de integraciones que se han realizado con éxito sin errores

$$\frac{\text{Integraciones exitosas}}{\text{Total de integraciones realizadas}} * 100$$

Pruebas funcionales:

Estas pruebas verifican que el software cumpla con los requisitos funcionales especificados, es decir, que realice las funciones que se esperan de él.

- **Porcentaje de casos de prueba pasados.** Este indicador muestra la proporción de casos de prueba que se han ejecutado con éxito sin encontrar errores.

$$\frac{\text{Casos de prueba pasados}}{\text{Total de casos de prueba ejecutados}} * 100$$

Pruebas de seguridad:

Las pruebas de seguridad evalúan la capacidad del software para resistir posibles ataques y proteger los datos del usuario. Buscan identificar vulnerabilidades y debilidades en el sistema.

- **Nivel de severidad de vulnerabilidades encontradas.** Este indicador proporciona una evaluación del riesgo asociado con las vulnerabilidades descubiertas, asignando una puntuación de severidad a cada una.

$$\frac{\text{Suma de la severidad de todas las vulnerabilidades encontradas}}{\text{Total de vulnerabilidades encontradas.}}$$

Pruebas de usabilidad:

Estas pruebas evalúan la facilidad de uso y la experiencia del usuario al interactuar con el software. Se centran en aspectos como la navegación, la claridad de las instrucciones y la eficiencia de las acciones.

- **Tiempo promedio para completar una tarea.** Este indicador muestra cuánto tiempo, en promedio, tarda un usuario en completar una tarea específica dentro del software.

$$\frac{\text{Suma del tiempo tomado para completar todas las tareas}}{\text{Número total de tareas evaluadas..}}$$

Diseño de pruebas

Autorización de Permisos

Caso de Prueba: Asignar solicitud a miembro (rol líder)

ID	Funcionalidad	Descripción	Precondiciones	Entradas	Salidas esperadas	Tipo de Prueba
A1	Asignar solicitud	Verificar disponibilidad de asignación	El usuario está en el dashboard de solicitudes	Seleccionar una solicitud disponible	Confirmación de asignación de solicitud a miembro	Prueba positiva
A2	Asignar solicitud	Verificar solicitud ya asignada	El usuario está en el dashboard de solicitudes	Seleccionar una solicitud ya asignada	Mensaje de error indicando solicitud ocupada	Prueba negativa

Administrador

Caso de Prueba: Gestionar permisos de usuarios

ID	Funcionalidad	Descripción	Precondiciones	Entradas	Salidas esperadas	Tipo de Prueba
B1	Ver pestaña de usuarios	Verificar visualización de la pestaña	El usuario está logueado como administrador	Navegar a la página de inicio	La pestaña de usuarios es visible	Prueba positiva
B2	Ver contenido de usuarios	Verificar contenido de la pestaña	El usuario está logueado como administrador	Navegar a la pestaña de usuarios	Se muestra la lista de equipos y opción de agregar nuevos equipos	Prueba positiva

Caso de Prueba: Verificación de Correo Electrónico (autenticación)

ID	Funcionalidad	Descripción	Precondiciones	Entradas	Salidas esperadas	Tipo de Prueba
C1	Verificación de Email	Verificar opción de verificación de email	El usuario está logueado como administrador	Navegar a la configuración de cuenta	Opción para verificar el correo electrónico	Prueba positiva
C2	Proceso de verificación	Verificar proceso de verificación de correo	El usuario está logueado como administrador	Ingresar el correo y enviar	Recibir un correo con enlace de verificación	Prueba positiva
C3	Confirmación de verificación	Verificar confirmación de verificación de correo	El usuario está logueado como administrador	Hacer clic en el enlace de correo	Confirmación de cuenta verificada	Prueba positiva

Registro y Autenticación

Caso de Prueba: Inicio de Sesión

ID	Funcionalidad	Descripción	Precondiciones	Entradas	Salidas esperadas	Tipo de Prueba
D1	Iniciar sesión	Verificar proceso de inicio de sesión	El usuario está en la página de login	Ingresar credenciales válidas	Redirección a la página de solicitudes	Prueba positiva
D2	Verificación de token	Verificar proceso de verificación	El usuario ha recibido un token	Ingresar el token recibido por email	Redirección a la página de solicitudes	Prueba positiva

Equipos

Caso de Prueba: Crear equipo

ID	Funcionalidad	Descripción	Precondiciones	Entradas	Salidas esperadas	Tipo de Prueba
E1	Creación de equipo	Verificar proceso de creación de equipo	El usuario está logueado como	Seleccionar un líder y un miembro válido	Confirmación de creación de equipo y notificación	Prueba positiva

ID	Funcionalidad	Descripción	Precondiciones	Entradas	Salidas esperadas	Tipo de Prueba
			administrador		a los miembros	
E2	Creación de equipo	Verificar proceso de creación de equipo sin miembros	El usuario está logueado como administrador	Seleccionar un líder válido y un miembro inválido	Mensaje de error indicando miembro inválido	Prueba negativa
E3	Creación de equipo	Verificar proceso de creación de equipo sin líder	El usuario está logueado como administrador	Seleccionar un líder inválido y un miembro válido	Mensaje de error indicando líder inválido	Prueba negativa

Caso de Prueba: Modificar equipo

ID	Funcionalidad	Descripción	Precondiciones	Entradas	Salidas esperadas	Tipo de Prueba
F1	Edición de equipo	Verificar proceso de edición de equipo	El usuario está logueado como administrador	Seleccionar un equipo y modificar nombre y descripción	Confirmación de edición de equipo y actualización en la lista de equipos	Prueba positiva
F2	Edición de equipo	Verificar edición de equipo con datos inválidos	El usuario está logueado como administrador	Seleccionar un equipo y modificar datos inválidos	Mensaje de error indicando datos inválidos	Prueba negativa

Solicitudes

Caso de Prueba: Obtener datos de SharePoint

ID	Funcionalidad	Descripción	Precondiciones	Entradas	Salidas esperadas	Tipo de Prueba
G1	Obtención de datos de solicitud	Verificar obtención de datos desde SharePoint	El usuario está logueado como líder	Navegar al dashboard de solicitudes	Visualización correcta de información de solicitud desde SharePoint	Prueba positiva

Caso de Prueba: Captura de información de solicitud

ID	Funcionalidad	Descripción	Precondiciones	Entradas	Salidas esperadas	Tipo de Prueba
H1	Captura de información de solicitud	Verificar captura de información de solicitud	El usuario está logueado como líder	Crear o modificar una solicitud en Ventanilla Unica	Confirmación de captura de información y actualización de solicitudes	Prueba positiva

Caso de Prueba: Búsqueda de Información de Solicitudes

ID	Funcionalidad	Descripción	Precondiciones	Entradas	Salidas esperadas	Tipo de Prueba
I1	Búsqueda genérica	Verificar búsqueda genérica de solicitudes	El usuario está logueado como líder	Seleccionar un criterio de búsqueda y realizar la búsqueda	Visualización de solicitudes que coinciden con el criterio de búsqueda	Prueba positiva
I2	Búsqueda con criterio inválido	Verificar búsqueda con criterio inválido	El usuario está logueado como líder	Seleccionar un criterio de búsqueda inválido y realizar la búsqueda	Mensaje de error indicando que no hay solicitudes que coincidan con el criterio de búsqueda	Prueba negativa

Seguridad de Datos de Solicitud (no funcional)

Caso de Prueba: Seguridad en proceso de registro

ID	Funcionalidad	Descripción	Precondiciones	Entradas	Salidas esperadas	Tipo de Prueba
J1	Proceso de registro seguro	Verificar seguridad en el registro	-	Ingresar datos de registro	Confirmación de registro seguro	Prueba positiva

Notificación de Pago

Caso de Prueba: Notificación de pago

ID	Funcionalidad	Descripción	Precondiciones	Entradas	Salidas esperadas	Tipo de Prueba
K1	Notificación de pago	Verificar notificación de pago	La solicitud de pago está procesada	Cierre de la solicitud de pago	Notificación enviada al solicitante y al profesor	Prueba positiva

Columna de Estado

Caso de Prueba: Visualización de estado en la columna

ID	Funcionalidad	Descripción	Precondiciones	Entradas	Salidas esperadas	Tipo de Prueba
L1	Visualización de estado	Verificar visualización del estado en la columna	El usuario está en la página de solicitudes	Visualizar la página con la nueva columna	La columna de estado está presente	Prueba positiva

Notificación Automática de Cambio de Estado

Caso de Prueba: Notificación automática de cambio de estado

ID	Funcionalidad	Descripción	Precondiciones	Entradas	Salidas esperadas	Tipo de Prueba
M1	Notificación de cambio de estado	Verificar notificación automática de cambio de estado	La solicitud cambia de estado	Cambio de estado de la solicitud	Notificación enviada a los responsables	Prueba positiva

Ver Cambios de las Solicitudes

Caso de Prueba: Ver cambios de solicitud

ID	Funcionalidad	Descripción	Precondiciones	Entradas	Salidas esperadas	Tipo de Prueba
N1	Ver cambios de solicitud	Verificar visualización de	El usuario está	Seleccionar una solicitud y	Visualización de historial de	Prueba positiva

ID	Funcionalidad	Descripción	Precondiciones	Entradas	Salidas esperadas	Tipo de Prueba
		cambios de solicitud	logueado como líder	ver cambios	cambios de la solicitud	

Front-end Visualización de Recordatorios

Caso de Prueba: Visualización de recordatorios

ID	Funcionalidad	Descripción	Precondiciones	Entradas	Salidas esperadas	Tipo de Prueba
O1	Visualización de recordatorios	Verificar visualización de recordatorios	El usuario está logueado como líder	Navegar a la sección de recordatorios	Visualización de recordatorios relevantes	Prueba positiva

Plan de Pruebas

Objetivos Generales:

1. Validar la funcionalidad y usabilidad del sistema.
2. Garantizar la calidad del software entregado.
3. Detectar y corregir defectos antes del despliegue.
4. Automatizar pruebas de regresión para asegurar la estabilidad del sistema.

Objetivos por funcionalidad

1. Autorización de Permisos

Objetivo: Validar la asignación correcta de permisos a los usuarios.

Técnicas de Prueba:

- Pruebas Funcionales
- Pruebas de Casos de Uso
- Pruebas de Regresión Automatizadas

Métricas de Calidad:

- Porcentaje de permisos asignados correctamente.
- Número de errores de asignación de permisos.

Objetivos Cuantitativos:

- 100% de asignación correcta de permisos.
- Menos de 5 errores de asignación de permisos por iteración.

2. Administrador

Objetivo: Validar la gestión adecuada de usuarios y permisos por parte del administrador.

Técnicas de Prueba:

- Pruebas de Acceso y Seguridad
- Pruebas de Estrés (para la gestión de múltiples usuarios)

Métricas de Calidad:

- Tiempo de respuesta de la gestión de usuarios.
- Número de usuarios gestionados sin errores.

Objetivos Cuantitativos:

- Tiempo de respuesta menor a 1 segundo para la gestión de usuarios.
- Menos de 2 errores por cada 50 usuarios gestionados.

3. Front-end

Objetivo: Validar la funcionalidad y usabilidad del front-end de la aplicación.

Técnicas de Prueba:

- Pruebas de Interfaz de Usuario
- Pruebas de Compatibilidad (navegadores, dispositivos)
- Pruebas de Usabilidad

Métricas de Calidad:

- Número de elementos de interfaz no funcionales.
- Índice de satisfacción del usuario en la usabilidad.

Objetivos Cuantitativos:

- Menos de 3 elementos de interfaz no funcionales por pantalla.
- Índice de satisfacción del usuario mayor al 90%.

4. Equipos

Objetivo: Validar la creación y modificación correcta de equipos en el sistema.

Técnicas de Prueba:

- Pruebas de Integración
- Pruebas de Regresión Automatizadas

Métricas de Calidad:

- Porcentaje de equipos creados correctamente.
- Número de errores en la modificación de equipos.

Objetivos Cuantitativos:

- 100% de equipos creados correctamente.
- Menos de 5 errores en la modificación de equipos por iteración.

5. Solicitudes

Objetivo: Validar el correcto funcionamiento de la captura y visualización de información de solicitudes.

Técnicas de Prueba:

- Pruebas de Aceptación del Usuario
- Pruebas de Funcionalidad

Métricas de Calidad:

- Porcentaje de captura correcta de información.
- Tiempo de respuesta en la visualización de información.

Objetivos Cuantitativos:

- 100% de captura correcta de información.
- Tiempo de respuesta inferior a 1 segundo en la visualización de información.

6. Seguridad de Datos de Solicitud

Objetivo: Validar la seguridad en el proceso de registro y manejo de datos sensibles.

Técnicas de Prueba:

- Pruebas de Seguridad
- Pruebas de Acceso y Autorización
- Pruebas de Estrés (para la seguridad ante múltiples accesos)

Métricas de Calidad:

- Número de vulnerabilidades de seguridad identificadas.
- Índice de satisfacción del usuario en la confidencialidad de datos.

Objetivos Cuantitativos:

- Menos de 3 vulnerabilidades de seguridad por iteración.
- Índice de satisfacción del usuario mayor al 95%.

7. Notificación de Pago

Objetivo: Validar la correcta notificación de pago a los usuarios involucrados.

Técnicas de Prueba:

- Pruebas de Funcionalidad
- Pruebas de Integración

Métricas de Calidad:

- Porcentaje de notificaciones de pago enviadas correctamente.
- Tiempo de envío de notificación después del cierre de la solicitud de pago.

Objetivos Cuantitativos:

- 100% de notificaciones de pago enviadas correctamente.
- Notificaciones enviadas dentro de los 5 minutos posteriores al cierre de la solicitud de pago.

8. Columna de Estado

Objetivo: Validar la correcta visualización y funcionamiento de la columna de estado en la interfaz.

Técnicas de Prueba:

- Pruebas de Interfaz de Usuario
- Pruebas de Funcionalidad

Métricas de Calidad:

- Porcentaje de estados mostrados correctamente en la columna.
- Número de errores en la visualización de estados.

Objetivos Cuantitativos:

- 100% de estados mostrados correctamente en la columna.
- Menos de 2 errores en la visualización de estados por iteración.

9. Notificación Automática de Cambio de Estado

Objetivo: Validar la correcta notificación automática de cambio de estado de las solicitudes.

Técnicas de Prueba:

- Pruebas de Integración
- Pruebas de Funcionalidad

Métricas de Calidad:

- Porcentaje de notificaciones automáticas enviadas correctamente.
- Tiempo de envío de notificación después del cambio de estado de la solicitud.

Objetivos Cuantitativos:

- 100% de notificaciones automáticas enviadas correctamente.
- Notificaciones enviadas dentro de los 2 minutos posteriores al cambio de estado de la solicitud.

10. Ver Cambios de las Solicitudes

Objetivo: Validar la correcta visualización de cambios de las solicitudes por parte de los usuarios autorizados.

Técnicas de Prueba:

- Pruebas de Aceptación del Usuario
- Pruebas de Funcionalidad

Métricas de Calidad:

- Número de usuarios que acceden correctamente al historial de cambios.
- Número de errores en la visualización de cambios

Objetivos Cuantitativos:

- Todos los usuarios autorizados acceden correctamente al historial de cambios.
- Menos de 2 errores en la visualización de cambios por iteración.

11. Front-end Visualización de Recordatorios

Objetivo: Validar la correcta visualización de recordatorios en el front-end.

Técnicas de Prueba:

- Pruebas de Interfaz de Usuario
- Pruebas de Usabilidad

Métricas de Calidad:

- Número de recordatorios visualizados correctamente.
- Índice de satisfacción del usuario en la relevancia de los recordatorios.

Objetivos Cuantitativos:

- Todos los recordatorios son visualizados correctamente.

- Índice de satisfacción del usuario mayor al 85% en la relevancia de los recordatorios.

Planificación Semanal

Lo anterior se implementará en las 3 semanas posteriores a la entrega de este documento, teniendo como equipo de desarrollo de pruebas a todo el equipo de desarrollo.

Fechas Importantes:

- Entrega del diseño y plan de pruebas: 15 de abril de 2024
- Despliegue: 29 de abril de 2024
- Entrega del Sprint 2: 6 de mayo de 2024

Responsable de Pruebas:

- Equipo de Desarrollo (Cristian Botina, Oscar Gomez, Juan Manuel Marin, Alejandro Córdoba)

Planificación Semanal

Semana del 15 de abril al 21 de abril

Objetivos Medibles:

- Realizar pruebas unitarias exhaustivas para los módulos implementados hasta la fecha.
- Verificar la correcta integración de los módulos implementados hasta la fecha.
- Iniciar el diseño e implementación de las pruebas de Selenium para las funcionalidades básicas de la interfaz de usuario.
-

Técnicas de Prueba:

- Pruebas unitarias en Django utilizando el framework de pruebas integrado.
- Pruebas de integración para verificar la comunicación entre módulos.
- Diseño e implementación de scripts de pruebas de Selenium para las funcionalidades básicas de la interfaz de usuario.

Métricas:

- Cobertura de pruebas unitarias: al menos 80% de cobertura para los módulos implementados.
- Pruebas de integración exitosas sin fallos críticos.

- Inicio de las pruebas de Selenium para al menos el 30% de las funcionalidades de la interfaz de usuario.

Semana del 22 de abril al 28 de abril

Objetivos Medibles:

- Completar las pruebas unitarias para los módulos restantes del Sistema de Gestión Contable.
- Continuar con las pruebas de integración y asegurar la estabilidad del sistema.
- Avanzar en las pruebas de Selenium para cubrir un mayor porcentaje de las funcionalidades de la interfaz de usuario.

Responsable de Pruebas:

- Equipo de Desarrollo (Cristian Botina, Oscar Gomez, Juan Manuel Marin, Alejandro Córdoba)

Técnicas de Prueba:

- Finalización de las pruebas unitarias en Django para todos los módulos del Sistema de Gestión Contable.
- Pruebas de integración continuas para garantizar la comunicación fluida entre los componentes.
- Ampliación de las pruebas de Selenium para cubrir al menos el 50% de las funcionalidades de la interfaz de usuario.

Métricas:

- Cobertura total de pruebas unitarias para el Sistema de Gestión Contable.
- Pruebas de integración exitosas sin fallos críticos.
- Avance en las pruebas de Selenium para cubrir al menos la mitad de las funcionalidades de la interfaz de usuario.

Semana del 29 de abril al 5 de mayo

Objetivos Medibles:

- Realizar pruebas de regresión utilizando Selenium para garantizar la estabilidad del sistema después del despliegue.
- Identificar y corregir posibles fallos o problemas en la interfaz de usuario.
- Validar la funcionalidad de las historias de usuario específicas del módulo contable.

Responsable de Pruebas:

- Equipo de Desarrollo (Cristian Botina, Oscar Gomez, Juan Manuel Marin, Alejandro Córdoba)

Técnicas de Prueba:

- Ejecución de pruebas de regresión utilizando scripts de Selenium para las funcionalidades clave de la interfaz de usuario.
- Pruebas específicas para validar las historias de usuario del módulo contable.
- Identificación y documentación de posibles problemas o fallos para su corrección.

Métricas:

- Ejecución exitosa de pruebas de regresión para las funcionalidades principales.
- Corrección de al menos el 90% de los problemas identificados durante las pruebas de regresión.
- Validación exitosa de las historias de usuario del módulo contable.