

Plan de pruebas - Módulo Apoyo Logístico

**David Henao
Miguel Gonzalez
Santiago Castillo**

**Universidad ICESI
2024
Ingeniería en sistemas**

1. Introducción:

El proyecto llevado a cabo por David Henao, Santiago Castillo y Miguel Gonzalez consta de un sistema de gestión de eventos universitarios. Este sistema fue nombrado como “Freya”, por los miembros del equipo. La gestión de eventos universitarios es llevada a cabo por la oficina del CCSA (centro compartido de servicios académicos) un proceso que resulta ineficaz. Por esto último, la oficina requiere de un sistema donde llevar a cabo este proceso sea más intuitivo, y eficaz.

2. Objetivo general:

El principal objetivo del plan de pruebas es comprobar la correcta implementación de los requerimientos funcionales y no funcionales asociados a las historias de usuario desarrolladas a lo largo del desarrollo del proyecto.

Un objetivo secundario es velar por la correctitud funcional de los requerimientos a medida de que el proyecto crece, asegurando así el atributo de escalabilidad del proyecto.

3. Estrategia:

Las pruebas a realizar estarán enfocadas en la interacción por medio de la interfaz gráfica de usuario con la página web del sistema Freya. Además, su propósito será el poder solicitar/administrar eventos y sus respectivas solicitudes, validar credenciales de los usuarios y realizar seguimiento de las actividades de grado.

Descripción de pruebas:

- Funcionalidades de inicio de sesión (Semana 9):
 - Ingreso y verificación de usuario y contraseña de un miembro académico
 - Ingreso y verificación de usuario y contraseña de un miembro de CSSA
- Funcionalidades de solicitudes de eventos (Semana 10):

- Ingreso y creación de una solicitud de evento de un miembro académico no estudiante
- Ingreso y creación de una solicitud de evento de un miembro académico tipo estudiante
- Ingreso y creación de una solicitud de evento de un miembro de CSSA
- Gestión de solicitudes por un miembro de CSSA tipo líder de proyecto en la aprobación de una solicitud
- Gestión de solicitudes por un miembro de CSSA tipo líder de proyecto en el rechazo de una solicitud
- Visualización del estado de una solicitud realizada
- Visualización del historial de las solicitudes aprobadas y rechazadas para un líder de proceso
- Visualización del estado las solicitudes realizadas por el usuario tipo miembro académico
- Funcionalidades de eventos (Semana 11):
 - Creación automática de un evento a partir de una solicitud aprobada
 - Gestión de eventos por parte de los miembros de CSSA
 - Gestión de actividades de un evento por parte de los miembros de CSSA
 - Cambios y extras para un evento en curso por parte de los miembros de CSSA
 - Finalización de un evento en curso por parte de los miembros de CSSA
 - Visualización de registro histórico de los eventos finalizados para los miembros de CSSA
- Funcionalidades de retroalimentación (Semana 12):
 - Envío de formulario de satisfacción sobre un evento finalizado para los miembros de CSSA de personal de apoyo
 - Desarrollo de bitácora de un evento por parte de los miembros de CSSA de personal de apoyo
- Funcionalidades de ceremonias de grado (Semana 13):
 - en proceso

Las siguientes métricas se obtendrán a partir de la ejecución del proceso de pruebas:

- Número de pruebas ejecutadas
- Número de incidentes por acción en la página
- Número de casos de prueba re-ejecutados
- Número de incidentes resueltos por acción en la página
- Tiempo Promedio de Resolución de Defectos
- Completitud de Pruebas
- Densidad de Errores
- Cobertura de Código

Requisitos del entorno de pruebas:

Ambiente de pruebas

Navegadores	Google Chrome.
Sistemas operativos	Windows 10 y 11
Dispositivos	Computadora
Hardware	8GB de memoria RAM, CPU con tiempo de reloj base de 1.2GHz, velocidad de internet 100MB 8GB de memoria RAM, CPU con tiempo de reloj base de 3.7GHz, velocidad de internet 400MB

Criterio de finalización y prueba

Las pruebas deben alcanzar al menos un 70% de cobertura de requisitos y todos los procedimientos necesarios para reservar un vuelo deben ejecutarse sin fallas críticas que impidan completamente la funcionalidad del sistema (gravedad 1).

Criterios de suspensión y reanudación

Criterios de suspensión

- Se suspenderá el proyecto si la página web de Freya deja de operar

completamente al momento de hacer la automatización de las pruebas.

Criterios de reanudación

- Se reanudará siempre y cuando la página web de Freya regrese a un nivel de operatividad que permita realizar automatizaciones de prueba en ella.

4. Esquema de trabajo:

Cada miembro del equipo es responsable de diseñar, desarrollar y validar las pruebas de sus respectivas H.U, de este modo se garantiza que todo el equipo esté involucrado. Además de que las pruebas tienen que ser comprobadas en su totalidad por todos los miembros del equipo, para garantizar la imparcialidad de las pruebas. En caso de requerir pruebas más allá de cada HU, el líder del equipo de trabajo en ese momento se encargará de cumplir con dicha responsabilidad.

5. Herramientas de apoyo:

Herramienta	Función
Selenium WebDriver	Automatización de pruebas realizadas para realizar acciones sobre un evento o su solicitud en plataforma web.
AllPairs	Relacionar variables para identificar casos de prueba, ya sean válidos o inválidos

6. Tipos de pruebas:

Pruebas de regresión: Se deben realizar las pruebas de confirmación o re-testing y regresiones necesarias para cumplir con los criterios de finalización previamente definidos.

Pruebas funcionales: Se deben realizar pruebas funcionales para verificar el correcto funcionamiento del sistema.

Pruebas unitarias: Se deben realizar pruebas por funcionalidad evaluando así la lógica interna de la página.

7. Alcance funcional:

Proceso	Subproceso	Funcionalidades asociadas
Gestión de eventos	Administrar solicitudes	Crear solicitud de eventos a partir de formulario Solicitar modificación de solicitud ya radicada Buscar solicitud por id, título o fecha de solicitudes
	Administrar eventos	Registrar automáticamente eventos de las solicitudes aceptadas Modificar actividades evento registrado Modificar estado evento registrado Buscar solicitud por id, título o fecha de eventos
	Retroalimentación - Feedback	Enviar formularios de satisfacción Buscar solicitud por id, título o fecha de eventos finalizados

Gestión de grados	Administración de actividades	Crear actividad Modificar actividad Eliminar actividad
	Reinicio de ceremonia	Activar el proceso de ceremonia Desactivar el proceso de ceremonia

8. Entregables del proceso:

Para el subproceso de prueba anteriormente mencionado, se generarán la siguiente documentación:

- Plan de pruebas del subproceso de prueba
- Especificación de casos de prueba
- Informe del estado de pruebas
- Informe de finalización del proceso de prueba