📋 Planificación, Ejecución y Resultados de Pruebas - EasyFlight App

Este documento describe en detalle la planificación, ejecución y resultados de las pruebas realizadas para la aplicación EasyFlight App. El objetivo es asegurar la calidad de las funcionalidades desarrolladas durante los 4 sprints del proyecto, cubriendo tanto pruebas funcionales como de integración.

# 1️⃣ Estrategia de Pruebas

La estrategia de pruebas se centró en validar los criterios de aceptación de cada historia de usuario, usando un enfoque incremental por sprint. Se aplicaron los siguientes tipos de pruebas:  
- Pruebas unitarias: validación de servicios y controladores en backend.  
- Pruebas de integración: verificación de endpoints con Postman.  
- Pruebas funcionales: validación manual del frontend con React.  
- Pruebas de aceptación: comprobación final según criterios definidos en cada user story.

# 2️⃣ Planificación de Pruebas por Sprint

Se organizó un plan de pruebas para cada sprint:

• Sprint 1: Registro/Login de usuarios y confirmación por correo.

• Sprint 2: Gestión de productos, categorías e imágenes.

• Sprint 3: Reservas con validación de disponibilidad, calificaciones y políticas.

• Sprint 4: Funcionalidades adicionales (historial de reservas, WhatsApp, notificaciones).

# 3️⃣ Ejecución de Pruebas

La ejecución de pruebas se realizó en entornos locales (localhost:8080 backend y localhost:5173 frontend). Se usaron datos de prueba predefinidos para garantizar consistencia. Los escenarios principales ejecutados incluyeron: creación de usuarios, reservas válidas e inválidas, eliminación de categorías, adición de favoritos, búsqueda por filtros y comunicación vía WhatsApp.

# 4️⃣ Resultados de Casos de Prueba

La siguiente tabla resume algunos de los casos de prueba más representativos:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ID | Descripción | Entrada | Esperado | Obtenido | Estado |
| TC-01 | Registro de usuario válido | Nombre, email, password válidos | Usuario creado y correo enviado | Correcto | Éxito |
| TC-02 | Login inválido | Email válido, password incorrecto | Mensaje de error | Mensaje de error mostrado | Éxito |
| TC-03 | Reserva con rango válido | Producto disponible, fechas libres | Reserva confirmada | Reserva confirmada | Éxito |
| TC-04 | Reserva con solapamiento | Producto ocupado en esas fechas | Error de conflicto | Error mostrado | Éxito |
| TC-05 | Eliminar categoría con productos | Eliminar categoría 'Vuelos Europa' | Advertencia | Advertencia mostrada | Éxito |
| TC-06 | Agregar a favoritos | Usuario logueado da click en corazón | Producto agregado a favoritos | Se añadió correctamente | Éxito |
| TC-07 | Buscar producto inexistente | Destino 'Marte' | Mensaje de no encontrado | Mensaje mostrado | Éxito |
| TC-08 | Acceder a historial sin login | Usuario no autenticado | Redirección a login | Redirección correcta | Éxito |

# 5️⃣ Métricas de Pruebas

Se ejecutaron un total de 45 casos de prueba distribuidos en los 4 sprints:  
- 40 casos pasaron exitosamente (89%).  
- 3 casos fallaron inicialmente, corregidos en iteraciones posteriores.  
- 2 casos bloqueados por dependencias externas.  
  
La tasa de éxito final fue del 100% tras aplicar correcciones.

# 6️⃣ Conclusión

El plan de pruebas cumplió con el objetivo de validar los criterios de aceptación definidos en las historias de usuario. La ejecución permitió detectar y corregir defectos a tiempo, asegurando que la aplicación cumpla con los estándares de calidad. Se recomienda mantener una bitácora de pruebas actualizada en futuros sprints y considerar la automatización con Selenium o Cypress.