



Universidad Politécnica de Tlaxcala Región Poniente

Ingeniería en Sistemas Computacionales

Materia: Programación Móvil

Docente: Ing. Vanesa Tenopala Zavala

Alumnos:

Alfredo Ordoñez Quintero

Isaac Brandon Martínez Ramírez

Matriculas:

22SIC005

22SIC008

Tema: Reporte de Tipos de Pruebas para el Proyecto "Fresac"

Ciclo escolar: mayo - agosto 2025

Fecha: 16 de julio de 2025

Reporte de Tipos de Pruebas para el Proyecto "Fresac"






Para asegurar la calidad, fiabilidad y experiencia de usuario óptima del proyecto "Fresac" (Aplicación de Control de Gastos con Reportes PDF), se seleccionarán los siguientes 6 tipos de pruebas, fundamentales para cualquier aplicación móvil moderna.

1. Tipos de Pruebas Seleccionados

1. Pruebas Funcionales:

- **Descripción:** Verifican que cada característica y funcionalidad de la aplicación opere según lo esperado y cumpla con los requisitos definidos.
- **Relevancia para "Fresac":** Son cruciales para validar el correcto funcionamiento del núcleo de la aplicación.
 - **Gestión de Gastos:** Comprobar que los usuarios puedan añadir, editar y eliminar gastos correctamente, que las categorías se guarden y se muestren adecuadamente.
 - **Generación de Reportes:** Asegurar que los reportes PDF se generen con los datos correctos, en el formato esperado y que los filtros aplicados (ej. por fecha, categoría) funcionen correctamente.
 - **Visualización de Gráficos:** Verificar que los gráficos (barras, pastel) muestren la información financiera de manera precisa y dinámica.
 - **Sincronización de Datos:** Si se implementa la migración a Firebase Firestore, probar que la sincronización de datos con la nube funciona bidireccionalmente y sin conflictos.

PRUEBAS FUNCIONALES

- **Descripción:**
Verifican que cada característica y funcionalidad de la aplicación opere según lo esperado y cumpla con los requisitos definidos.
- **Relevancia para "Fresac":**
Son cruciales para validar el correcto funcionamiento del núcleo de la aplicación
- **Gestión de Gastos**
Comprobar que los usuarios puedan añadir, editar y eliminar gastos correctamente, que las categorías se guarden y se muestren adecuadamente
- **Visualización de Gráficos**
Verificar que los gráficos (barras, pastel) muestren la información financiera de manera precisa y dinámica
- **Sincronización de Datos**
Si se implementa la migración a Firebase Firestore, probar que la sincronización de datos con la nube funciona bidireccionalmente y sin conflictos
- Resultado Esperado:**
Una aplicación estable, confiable y lista para ser utilizada por el usuario final sin fallos críticos

2. Pruebas de Interfaz de Usuario (UI):

- **Descripción:** Evalúan la visibilidad, consistencia visual, responsividad y la respuesta interactiva de la interfaz de usuario. Verifican botones, alineaciones, navegación y la experiencia general desde el punto de vista del usuario.
- **Relevancia para "Fresac":** La UI es la principal interacción del usuario con la aplicación.
 - **Consistencia Visual:** Asegurar que los colores, fuentes e íconos sigan una guía de diseño consistente en todas las pantallas.
 - **Navegación:** Probar que la navegación entre pantallas (listado de gastos, detalles de gasto, reportes, configuraciones) sea intuitiva y sin errores.
 - **Interactividad:** Verificar que todos los botones, campos de entrada y gestos táctiles (ej., deslizar para eliminar un gasto) respondan adecuadamente y que los elementos se adapten a diferentes tamaños de pantalla y resoluciones.

PRUEBAS DE INTERFAZ DE USUARIO (UI)

Evalúan la visibilidad, consistencia visual, responsividad y la respuesta interactiva de la interfaz de usuario. Verifican botones, alineaciones, navegación y la experiencia general desde el punto de vista del usuario.



3. Pruebas de Usabilidad:

- **Descripción:** Revisan qué tan fácil, intuitiva y agradable es la aplicación para los usuarios reales, analizando la claridad de la navegación y la eficiencia de las tareas.
- **Relevancia para "Fresac":** Una aplicación de control de gastos debe ser fácil de usar para fomentar su adopción.
 - **Flujo de Ingreso de Gastos:** Evaluar si el proceso para registrar un nuevo gasto es rápido y sencillo.

- **Comprensión de Reportes:** Determinar si los usuarios pueden interpretar fácilmente los datos presentados en los reportes y gráficos.
- **Feedback del Usuario:** Recopilar opiniones reales sobre la experiencia general para identificar puntos de mejora en el diseño y la UX. Esto implica definir objetivos, seleccionar participantes representativos y preparar escenarios de prueba realistas.

Pruebas de Usabilidad

Revisan qué tan fácil, intuitiva y agradable es la aplicación para los usuarios reales, analizando la claridad de la navegación y la eficiencia de las tareas.

Relevancia para “Fresac”:

Una aplicación de control de gastos debe ser fácil de usar para fomentar su adopción.

Flujo de Ingreso de Gastos

Evaluar si el proceso para registrar un nuevo gasto es rápido y sencillo

Comprensión de Reportes

Determinar si los usuarios pueden interpretar fácilmente los datos presentados en los reportes y gráficos

Feedback del Usuario

Recopilar opiniones reales sobre la experiencia general para identificar puntos de mejora en el diseño y la UX



4. Pruebas de Rendimiento:

- **Descripción:** Evalúan la velocidad, estabilidad y eficiencia de la aplicación, midiendo su comportamiento bajo carga, estrés o en condiciones reales de uso, sin consumir demasiados recursos. Incluyen pruebas de carga, estrés, estabilidad, de red y uso de recursos.
- **Relevancia para "Fresac":** "Fresac" maneja datos y genera visualizaciones que pueden ser exigentes.
 - **Carga de Datos:** Medir el tiempo de carga de listas extensas de gastos o gráficos complejos.
 - **Generación de PDF/Gráficos:** Evaluar el rendimiento al generar reportes PDF grandes o gráficos con muchos puntos de datos.
 - **Consumo de Recursos:** Monitorear el consumo de CPU, RAM y batería para asegurar un funcionamiento eficiente en diferentes dispositivos.
 - **Condiciones Adversas:** Probar el comportamiento de la app en condiciones de red lenta o inestable, o con poca batería.

5. Pruebas de Seguridad:

- **Descripción:** Verifican que los datos del usuario estén protegidos, que las comunicaciones estén cifradas y que no haya vulnerabilidades que permitan accesos no autorizados o ataques.
- **Relevancia para "Fresac":** "Fresac" gestiona información financiera personal, lo que hace la seguridad una prioridad.
 - **Almacenamiento de Datos:** Asegurar que los datos de gastos, contraseñas o tokens (si se implementan) no se guarden en texto plano en el dispositivo.
 - **Comunicaciones:** Si se utiliza Firebase Firestore o cualquier servicio en la nube, verificar que toda la comunicación con el servidor esté cifrada (HTTPS/TLS) y que no haya APIs expuestas sin autenticación.
 - **Autenticación (si aplica):** Si se añade un sistema de autenticación de usuario, probar que solo usuarios autorizados puedan acceder a sus propios datos y que no haya vulnerabilidades como inyecciones de código.

Pruebas de Rendimiento

Evalúan la velocidad, estabilidad y eficiencia de la aplicación en condiciones diversas.



6. Pruebas de Compatibilidad:

- **Descripción:** Validan el comportamiento, diseño y funcionalidad de la aplicación móvil en distintas variaciones del entorno del usuario, como diferentes dispositivos, sistemas operativos, tamaños de pantalla y configuraciones.
- **Relevancia para "Fresac":** Como aplicación móvil, "Fresac" necesita funcionar correctamente en una amplia gama de dispositivos Android e iOS.
 - **Versiones de SO:** Probar la aplicación en diferentes versiones de Android (ej., Android 5.0 Lollipop API 21+ como mínimo) e iOS para asegurar la compatibilidad.

- **Tamaños de Pantalla:** Verificar que la UI se adapte correctamente a distintos tamaños y resoluciones de pantalla (teléfonos, tabletas) sin recortes o superposiciones.
- **Dispositivos y Fabricantes:** Si es posible, probar en diferentes marcas y modelos de dispositivos para identificar problemas específicos de hardware o capas de personalización del sistema operativo.
- **Configuraciones del Sistema:** Validar el comportamiento con diferentes configuraciones de idioma, modo oscuro, tamaño de fuente y ahorro de batería.

Pruebas de Compatibilidad

Valídan el comportamiento, diseño y funcionalidad de la aplicación móvil en distintas variaciones del entorno del usuario.

