



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: Documentación Proyecto Final

Ciclo escolar: mayo - agosto 2025

Fecha: 10 de agosto de 2025

índice

Aplicación Terminada Gestor de Gastos	4
Análisis de seguridad de la aplicación "Kitty".....	4
Información básica de la aplicación.....	4
Proceso de análisis actual	4
Resultados del análisis de seguridad de "Kitty".....	5
Información de la aplicación	5
Resultados del análisis	5
Conclusión.....	5
Verificación de PIN de seguridad.....	6
Instrucciones:.....	6
Nota de seguridad:	6
Interfaz Principal de "Kitty"	7
Resumen Financiero Actual.....	7
Acciones Disponibles	7
Menú Inferior.....	8
Notas de Diseño.....	8
Informe de Gastos Generativo - Agosto 2025	9
Distribución porcentual de gastos.....	9
Desglose detallado	9
Observaciones clave	9
Funcionalidad de IA	9
Recomendación:	9
Estadísticas Detalladas - Agosto 2025	10
Vista General	10
Titulación.....	11
Análisis de Patrones.....	11
Funcionalidades Disponibles	11
Resumen Financiero Completo - Agosto 2025	12
Balance General del Mes	12
Movimientos Recientes	12
Categoría: Titulación	13
AYER (Ingresos)	13
Análisis Financiero	13
Resumen Actualizado - Agosto 2025	14
Balance Mensual Actualizado	14
Cambios Relevantes	14
Análisis del Nuevo Escenario	15
Funcionalidades Disponibles	15
Reporte de Tipos de Pruebas para el Proyecto "Kitty"	17
1. Tipos de Pruebas Seleccionados	17
Pruebas Funcionales:	17

Universidad Politécnica de Tlaxcala Región Poniente

Pruebas de Interfaz de Usuario (UI):	18
Pruebas de Usabilidad:	19
Pruebas de Rendimiento:	21
Pruebas de Seguridad:.....	21
Pruebas de Compatibilidad:	22

Aplicación Terminada Gestor de Gastos

Análisis de seguridad de la aplicación "Kitty"

Estamos analizando nuestra aplicación llamada "Kitty" que se presenta como un archivo APK. A continuación, describimos los detalles que observamos:

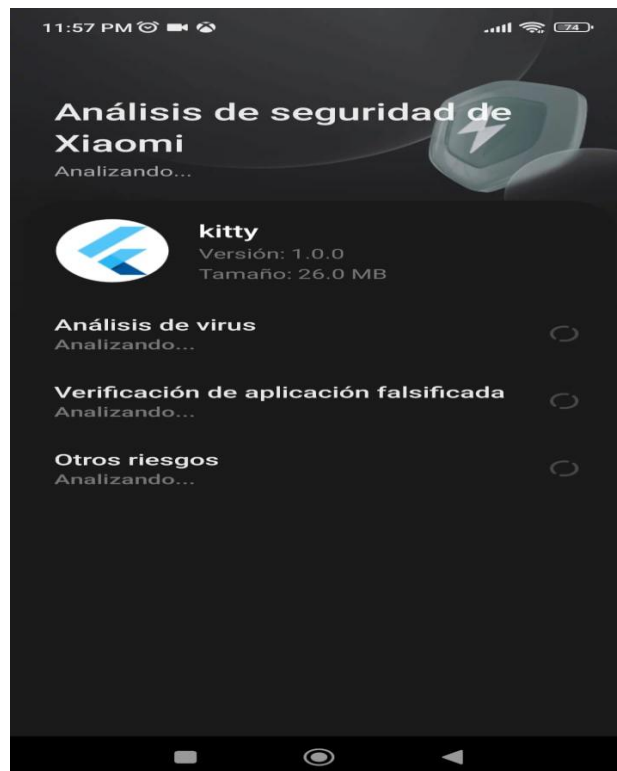
Información básica de la aplicación

- Nombre: Kitty
- Versión: 1.0.0
- Tamaño: 26.0 MB

Proceso de análisis actual

En este momento estamos realizando varias comprobaciones de seguridad:

- Análisis de virus: Estamos escaneando el archivo APK para detectar posibles códigos maliciosos o virus que puedan afectar a los dispositivos.
- Verificación de aplicación falsificada: Estamos comprobando si esta aplicación podría ser una copia falsa de alguna aplicación legítima, buscando firmas digitales inconsistentes o información engañosa.
- Detección de otros riesgos: Estamos examinando posibles vulnerabilidades o comportamientos sospechosos que podrían representar riesgos de seguridad o privacidad para los usuarios.



Primer análisis de seguridad

El análisis aún está en proceso y no tenemos los resultados finales. Una vez completadas todas las verificaciones, podremos determinar si esta aplicación es segura para su instalación o si presenta algún riesgo que debamos considerar.

Resultados del análisis de seguridad de "Kitty"

Hemos completado el análisis de seguridad de nuestra aplicación "Kitty" y estamos satisfechos con los resultados obtenidos. A continuación, presentamos los detalles:

Información de la aplicación

- Nombre: Kitty
- Versión: 1.0.0
- Tamaño: 26.0 MB

Resultados del análisis

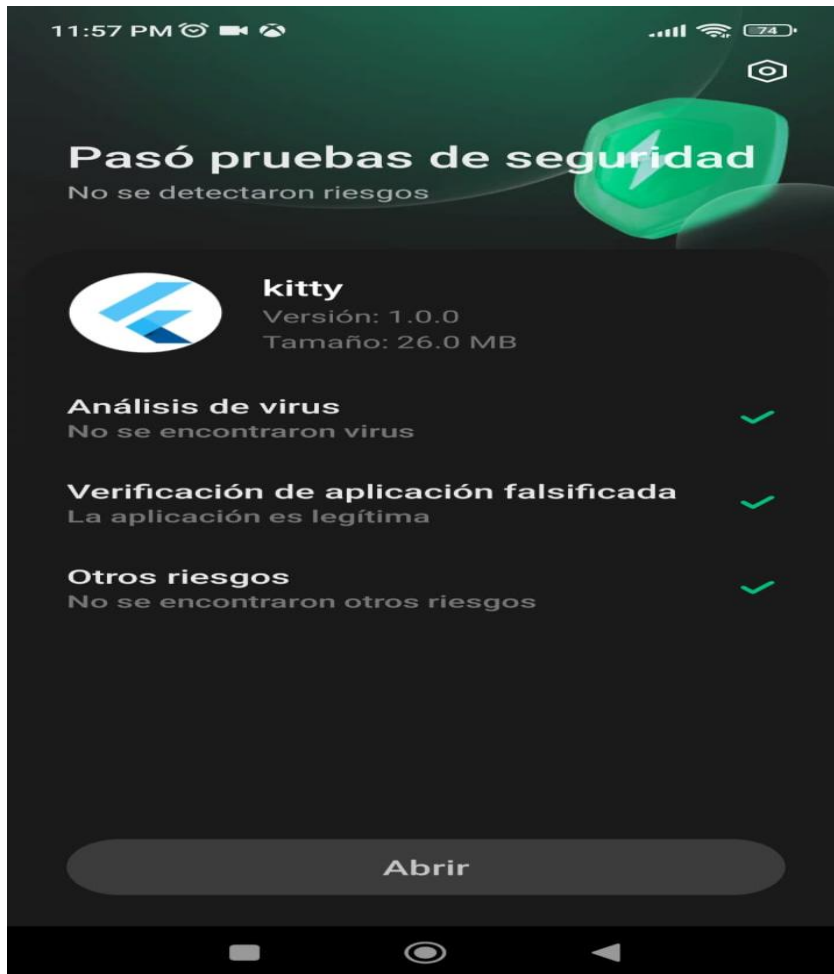
Pruebas de seguridad generales

- La aplicación ha pasado todas las pruebas de seguridad sin detectarse ningún riesgo potencial.
- Análisis de virus
- Hemos confirmado que el APK no contiene ningún tipo de código malicioso o virus que pueda afectar a los dispositivos de los usuarios.
- Autenticidad de la aplicación
- La verificación ha demostrado que se trata de una aplicación legítima desarrollada por nosotros, sin indicios de ser una copia falsificada.
- Otros riesgos
- No hemos identificado vulnerabilidades de seguridad, comportamientos sospechosos ni riesgos adicionales para los usuarios.

Conclusión

Estamos orgullosos de poder confirmar que "Kitty" cumple con todos los estándares de seguridad y es completamente segura para su distribución e instalación. Como desarrolladores, garantizamos la integridad y seguridad de nuestra aplicación.

La aplicación está lista para ser abierta y utilizada con total confianza



Prueba de seguridad completada

Verificación de PIN de seguridad

Estamos solicitando confirmación del código PIN para acceder a la aplicación "Kitty".

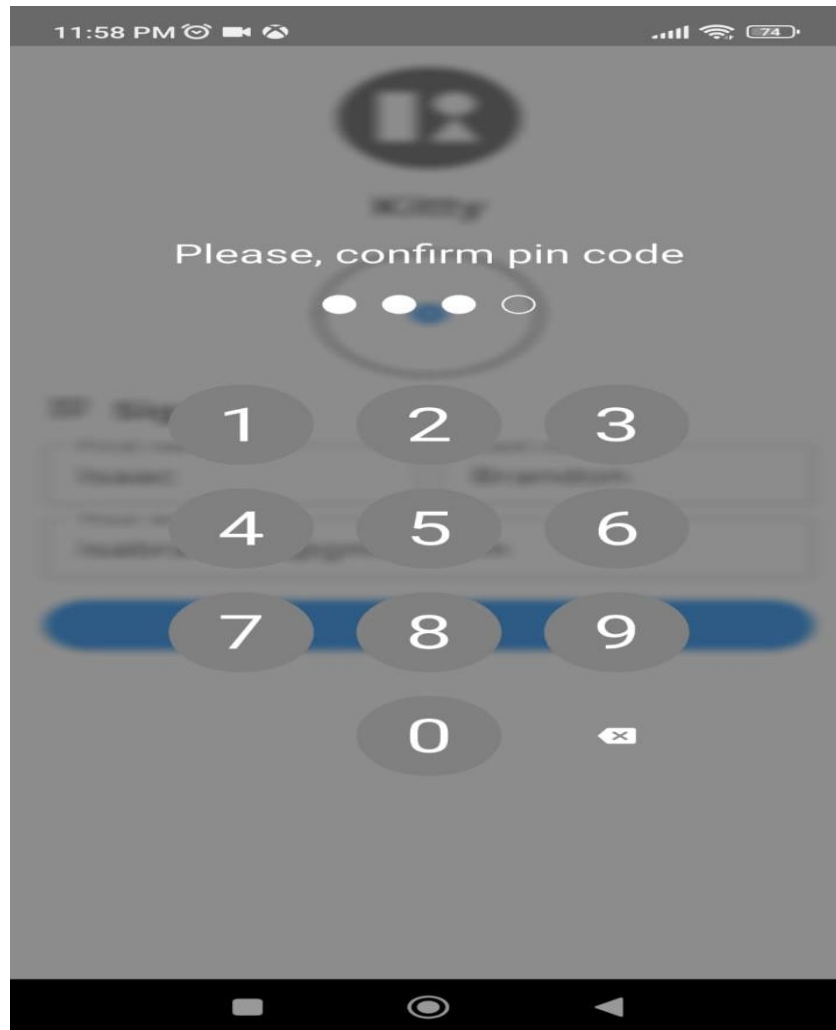
Instrucciones:

- Ingresa tu código PIN de 4 a 6 dígitos utilizando el teclado numérico mostrado.
- Presiona la tecla "X" para borrar si cometes un error.
- Una vez ingresado correctamente, el sistema procederá con la verificación.

Nota de seguridad:

Este paso garantiza que solo usuarios autorizados puedan acceder a funciones sensibles de la aplicación.

No almacenamos tu PIN en nuestros servidores, solo se verifica localmente en tu dispositivo.



Verificación de pruebas de seguridad

Interfaz Principal de "Kitty"

Estamos observando la pantalla principal de nuestra aplicación de gestión financiera "Kitty", correspondiente a agosto de 2025.

Resumen Financiero Actual

- Balance general: Visible en la sección principal (monto no especificado en la imagen).
- Gastos (Expenses): Actualmente no se registran movimientos. El sistema muestra el mensaje "No expenses found, tap 'Add new'".
- Ingresos (Income): No visible en esta captura, pero presumiblemente sigue la misma estructura que la sección de gastos.

Acciones Disponibles

- Añadir nuevo registro: El botón "Add new" permite agregar:

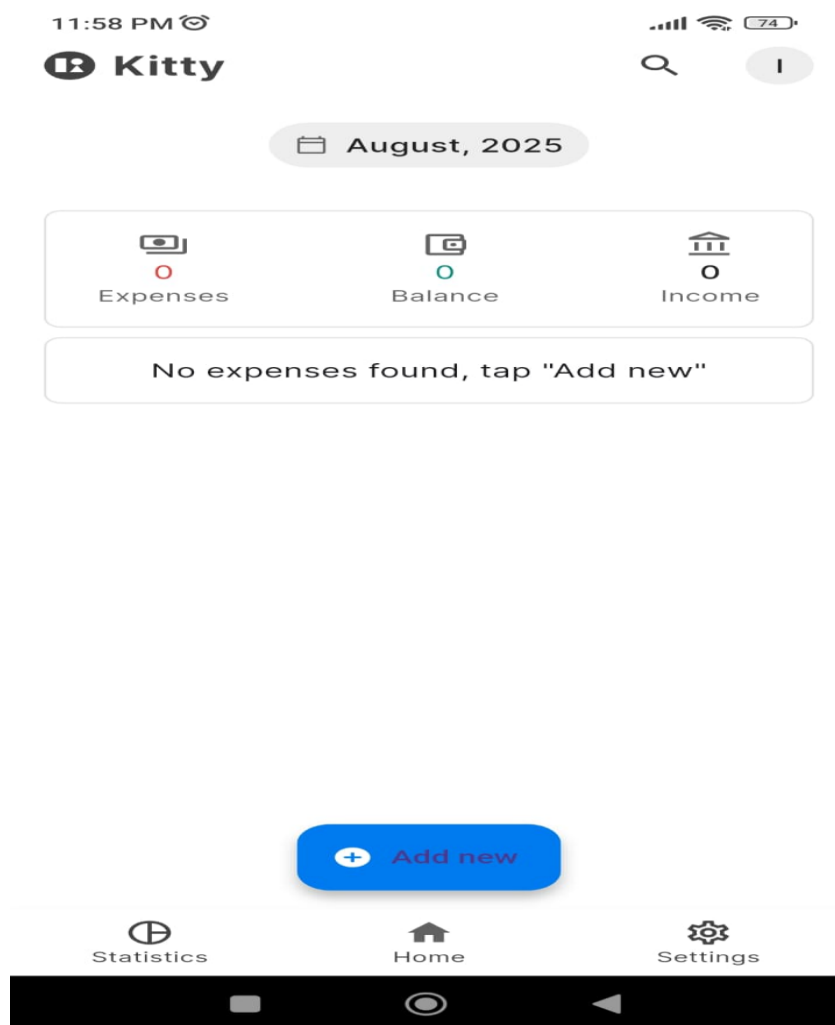
- Gastos
- Ingresos
- Otras transacciones financieras.

Menú Inferior

- Estadísticas (Statistics): Para visualizar gráficos y análisis de movimientos.
- Inicio (Home): Regresa a esta pantalla principal.
- Configuración (Settings): Ajustes de la aplicación y preferencias de usuario.

Notas de Diseño

- Interfaz limpia e intuitiva, enfocada en la usabilidad.
- Destaca la ausencia de datos para incentivar al usuario a comenzar a registrar operaciones.



Interfaz principal

Informe de Gastos Generativo - Agosto 2025

Estamos analizando el resumen automático de gastos que nuestra aplicación "Kitty" ha generado para agosto de 2025 utilizando inteligencia artificial.

Distribución porcentual de gastos

- Titulación: 98% del total
- Café: 2% del total

Desglose detallado

Categoría	Transacciones	Gastos	Porcentaje
Titulación	1	-4,900	98%
Café	1	-100	2%

Total gastado: -5,000 (moneda no especificada)

Observaciones clave

- La categoría "Titulación" representa casi la totalidad de los gastos registrados.
- El sistema ha detectado un patrón de gasto muy concentrado en una sola categoría principal.
- El gasto en café, aunque mínimo en comparación, completa el panorama mensual.

Funcionalidad de IA

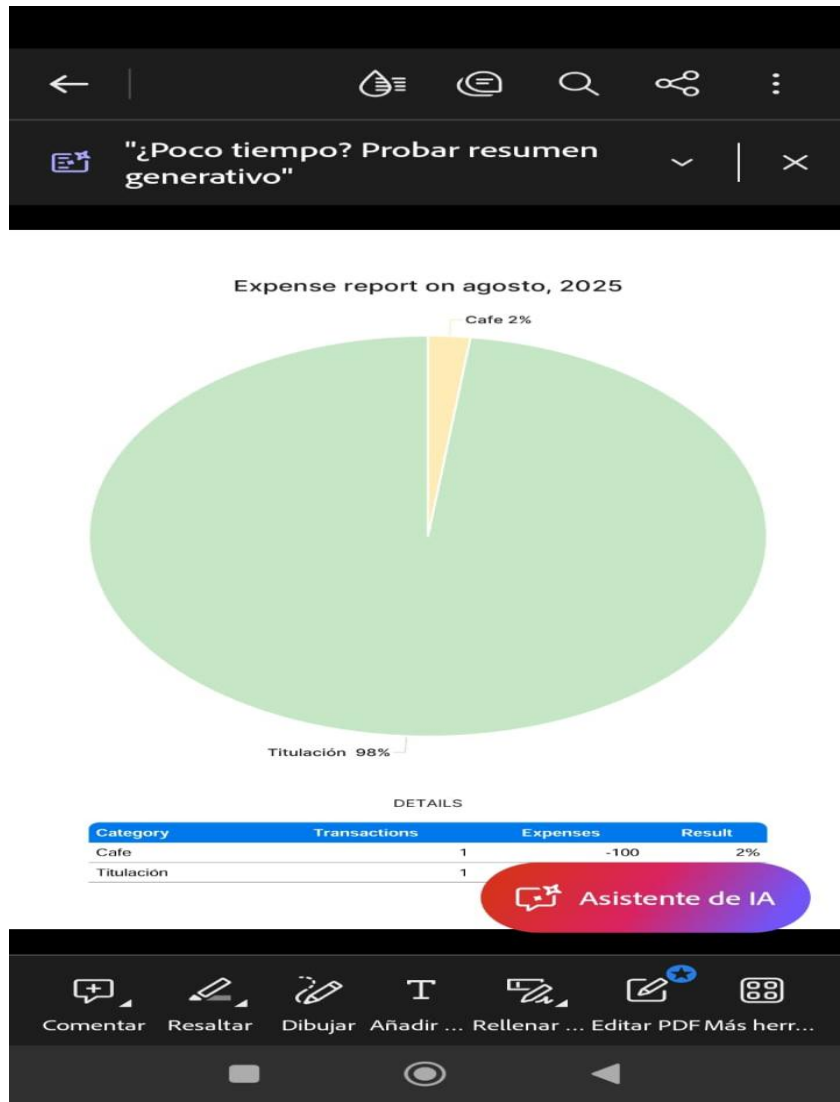
Nuestro asistente inteligente ha:

- Identificado automáticamente las categorías relevantes
- Calculado la distribución porcentual
- Generado este resumen visual para una rápida comprensión

Recomendación:

Para un análisis más equilibrado, sugerimos registrar gastos en más categorías o revisar si el gasto en "Titulación" corresponde a un pago único importante.

Este informe demuestra la capacidad de "Kitty" para transformar datos financieros en información accionable con solo un vistazo.



Informe de Gastos Generativo - Agosto 2025

Estadísticas Detalladas - Agosto 2025

Estamos examinando el módulo de estadísticas de "Kitty" con el desglose completo de los movimientos registrados durante agosto de 2025.

Vista General

Período analizado: Agosto 2025

Total de gastos: -5,100 (suma de todas las transacciones)

Desglose por Categorías

- Café
- Monto gastado: -100

- Número de transacciones: 1
- Porcentaje del total: 2%

Titulación

- Monto gastado: -5,000
- Número de transacciones: 1
- Porcentaje del total: 98%

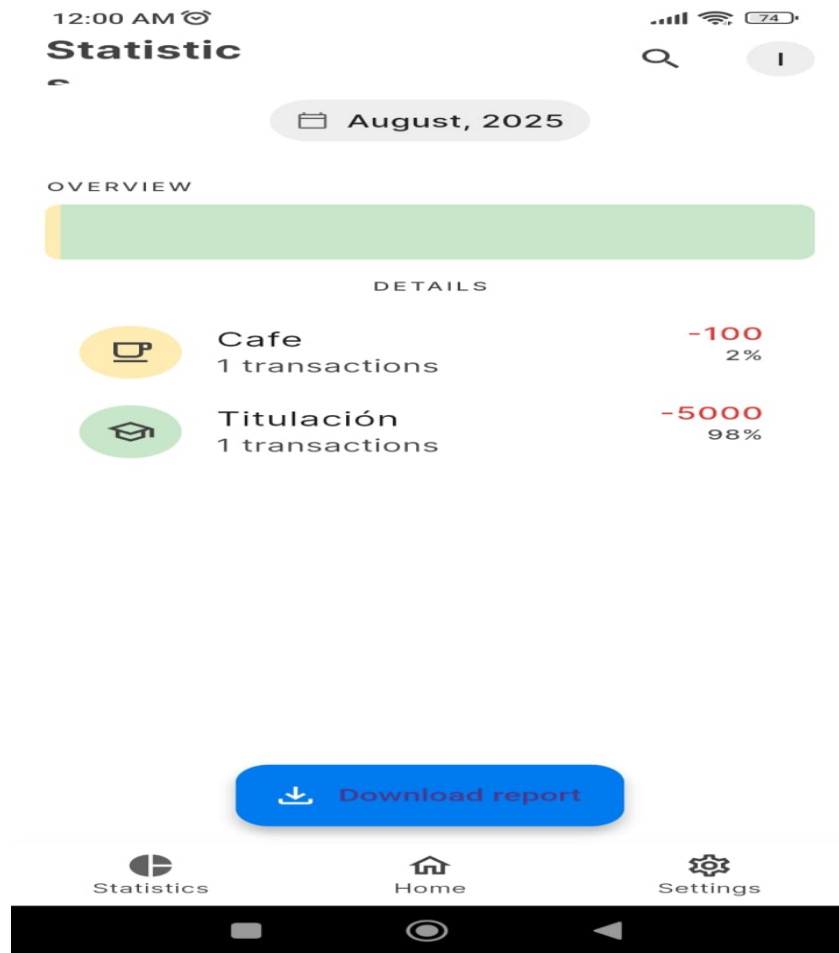
Análisis de Patrones

- Distribución desigual: Observamos que el 98% de los gastos corresponden a un solo rubro (Titulación).
- Frecuencia baja: Solo se registraron 2 transacciones en todo el mes.
- Posible gasto extraordinario: El alto monto en Titulación sugiere un pago único importante.

Funcionalidades Disponibles

Descargar reporte: El botón "Download report" permite exportar esta información en formato compatible para:

- Análisis financiero personal
- Declaraciones fiscales
- Compartir con asesores financieros



Estadística detallada agosto

Resumen Financiero Completo - Agosto 2025

Estamos analizando el dashboard principal de "Kitty" con el balance detallado de las finanzas personales para agosto 2025.

Balance General del Mes

- Total Gastos (Expenses): -5,100
- Total Ingresos (Income): +5,800
- Balance Final: +700 (superávit)

Movimientos Recientes

HOY (Gastos)

- Café y pan
- Categoría: Café
- Monto: -100

Titulación UPTREP

Categoría: Titulación

- Monto: -5,000 (pago único importante)

AYER (Ingresos)

- Beca
- Categoría: Regalos (Gifts)
- Monto: +5,800 (ingreso significativo)

Análisis Financiero

Flujo de efectivo:

- Ayer recibiste un importante ingreso por beca (+5,800)
- Hoy realizaste gastos por -5,100, principalmente por concepto académico

Balance positivo:

- Terminas con +700 de superávit después de estos movimientos
- La beca cubrió holgadamente los gastos de titulación

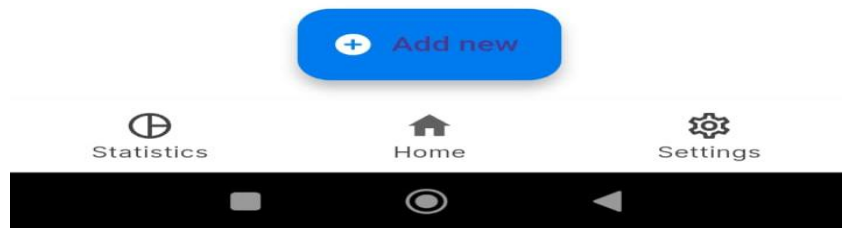
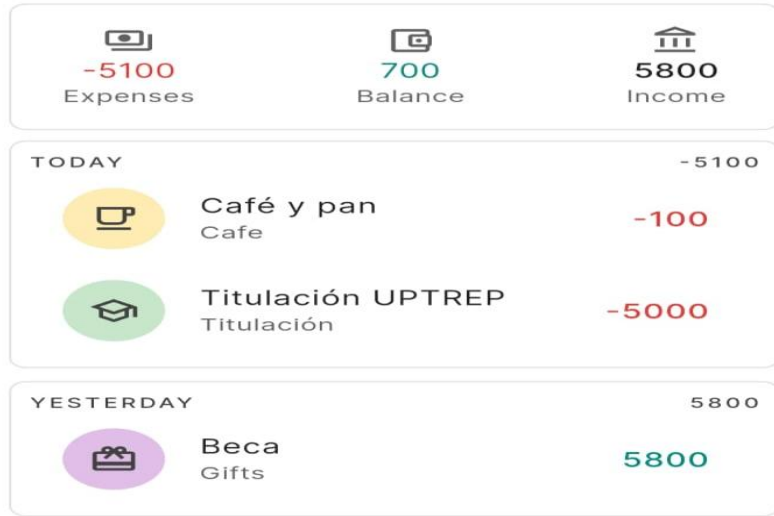
Patrón de gastos:

- Alta concentración en educación (96% de los gastos hoy)
- Bajo gasto en alimentación (café y pan)
- Acciones Disponibles
- Añadir nuevo movimiento: Botón "Add new" disponible

Navegación inferior:

- Estadísticas (para ver gráficos)
- Inicio (vista actual)
- Configuración

+6



Resumen Financiero Completo - Agosto 2025

Resumen Actualizado - Agosto 2025

Estamos viendo la versión más reciente del dashboard financiero en "Kitty", donde se muestran datos actualizados para agosto 2025.

Balance Mensual Actualizado

- Total Gastos: -5,000 (ajustado desde -5,100)
- Total Ingresos: +5,800 (se mantiene igual)

Nuevo Balance: +800 (incremento de +100 respecto al anterior)

Cambios Relevantes

Ajuste en gastos:

- Se eliminó el gasto de -100 en "Café y pan" que aparecía anteriormente

- Ahora solo se muestra el gasto principal de titulación

Movimientos Actuales:

HOY (Gastos)

- Titulación UPTREP
- Categoría: Titulación
- Monto único: -5,000

AYER (Ingresos)

- Beca
- Categoría: Regalos (Gifts)
- Monto: +5,800

Análisis del Nuevo Escenario

Simplificación de gastos:

- Ahora solo aparece el gasto académico significativo
- Posible corrección de un gasto duplicado o erróneo anteriormente

Mayor superávit:

- El balance aumentó a +800 al eliminarse el gasto menor
- Relación ingresos/gastos más favorable

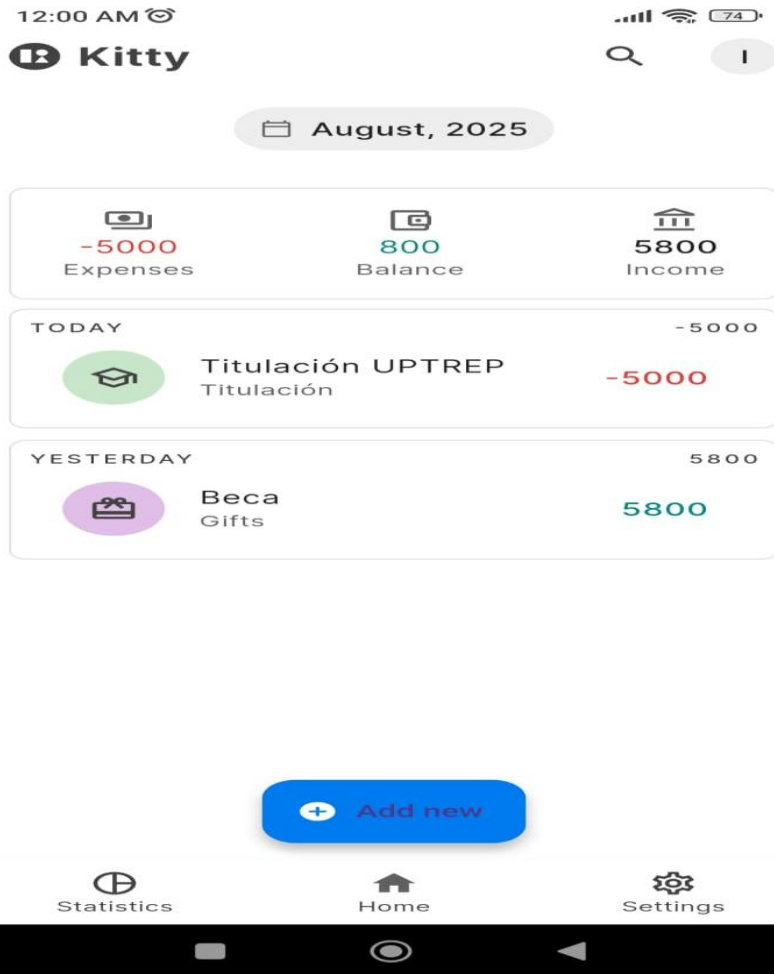
Patrón claro:

- Un ingreso importante (beca)
- Un gasto principal (titulación)
- Balance final positivo

Funcionalidades Disponibles

- Agregar movimientos: Botón "Add new" activo
- Navegación inferior intacta:
- Estadísticas
- Inicio
- Configuración

Universidad Politécnica de Tlaxcala Región Poniente



Resumen Actualizado - Agosto 2025

Reporte de Tipos de Pruebas para el Proyecto "Kitty"

Para asegurar la calidad, fiabilidad y experiencia de usuario óptima del proyecto "Kitty" (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

Pruebas Funcionales:

- **Descripción:** Verifican que cada característica y funcionalidad de la aplicación opere según lo esperado y cumpla con los requisitos definidos.
- **Relevancia para "Kitty":** 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

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 "Kitty":** 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.



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 "Kitty":** 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



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 "Kitty":** "Kitty" 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.

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 "Kitty":** "Kitty" 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.



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 "Kitty":** Como aplicación móvil, "Kitty" 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.

