



Universidad Politécnica de Pachuca Ingeniería en Software

Materia: Programación para Móviles I
Catedrática: Jazmin Rodriguez Flores

Alumnos:

Cabrera Aldana Fernando Alberto
Garcia Manríquez Emmanuel

8vo cuatrimestre – Grupo 1

Reporte de Proyecto Final
“Documentación SwitchATA”

1. Análisis del Programa

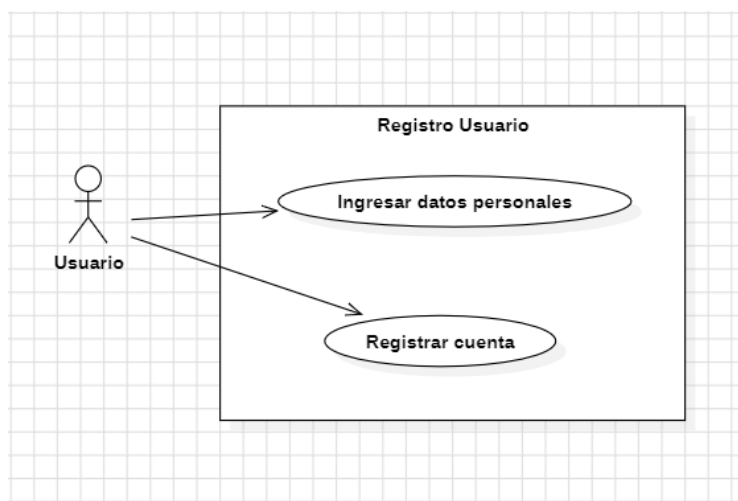
Versión Android Studio: Koala 2024.1.1

Casos de uso

Caso de Uso 1: Registro de Usuarios

Actor Principal: Usuario

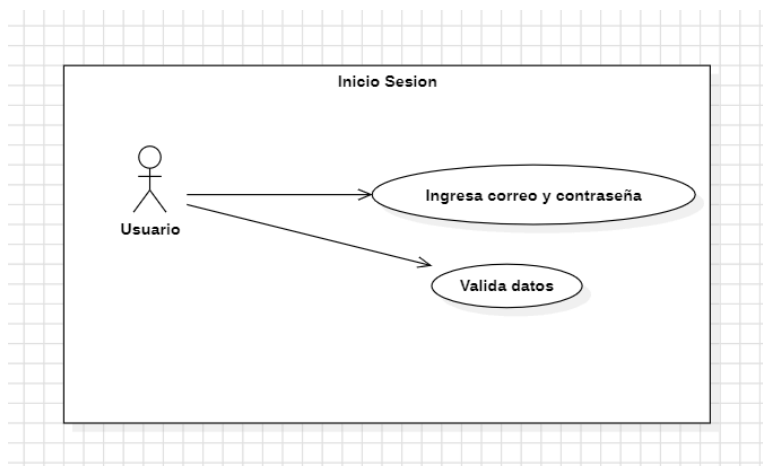
Descripción: El usuario se registra en la aplicación creando una cuenta con su información personal.



Caso de Uso 2: Iniciar Sesión

Actor Principal: Usuario

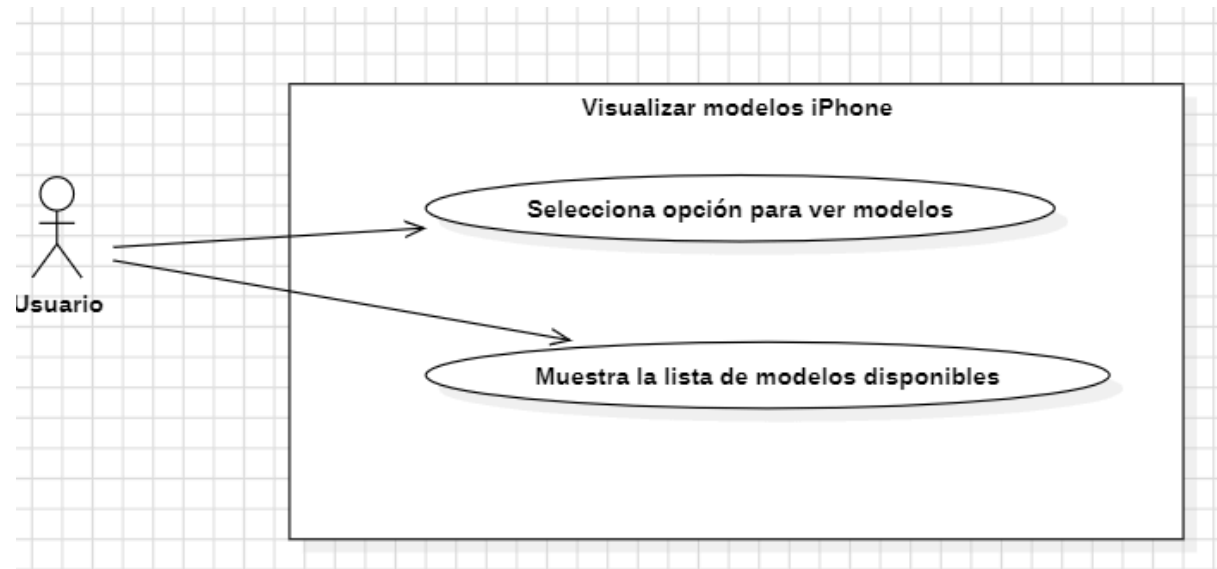
Descripción: El usuario ingresa sus credenciales (correo y contraseña) para acceder a la aplicación.



Caso de Uso 3: Visualizar Modelos de iPhone

Actor Principal: Usuario

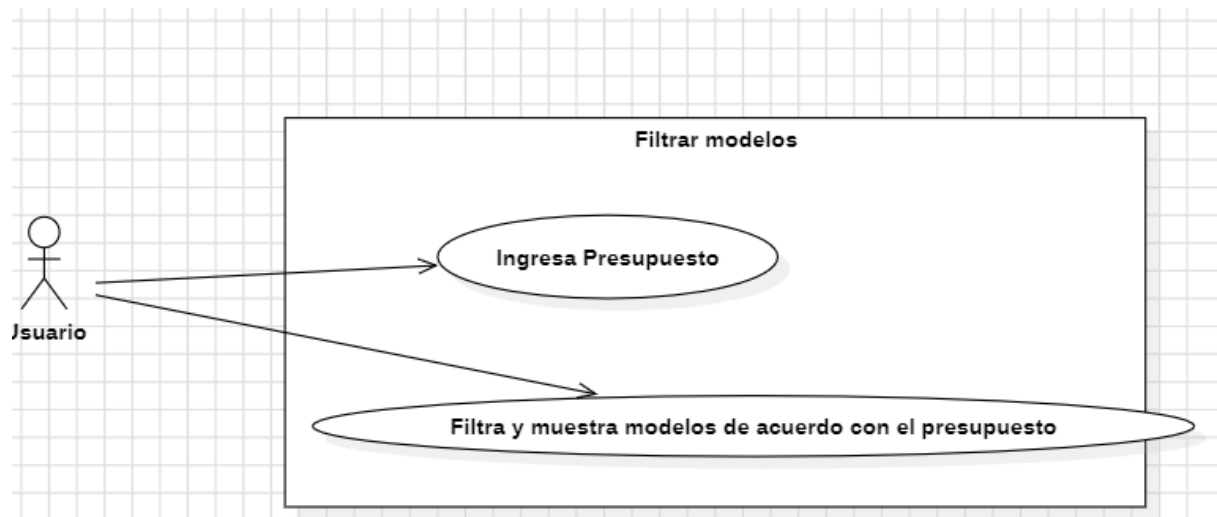
Descripción: El usuario puede ver la lista de modelos de iPhone disponibles en la aplicación.



Caso de Uso 4: Filtrar Modelos por Presupuesto

Actor Principal: Usuario

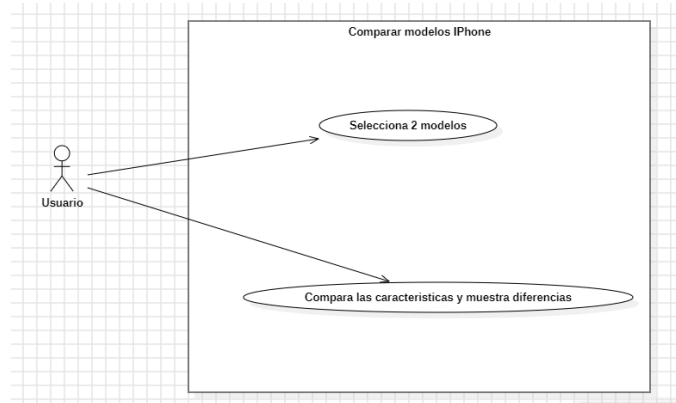
Descripción: El usuario ingresa un presupuesto y la aplicación filtra los modelos disponibles dentro de ese rango.



Caso de Uso 5: Comparar Modelos de iPhone

Actor Principal: Usuario

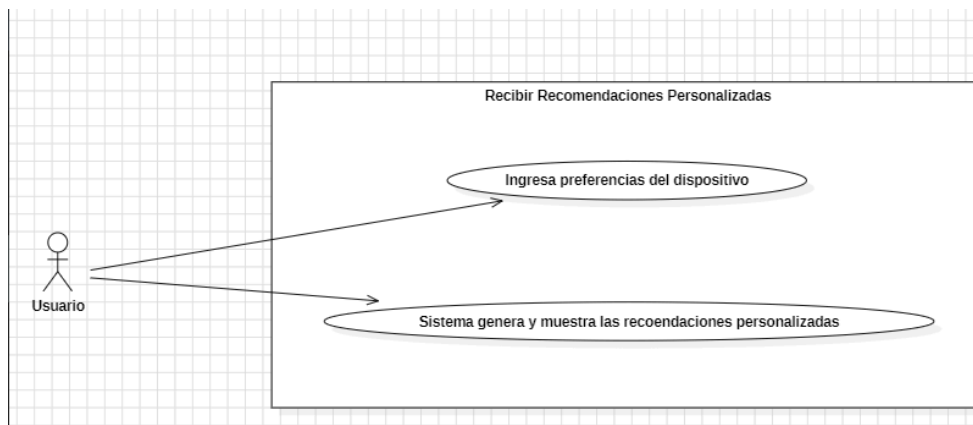
Descripción: El usuario selecciona dos modelos para compararlos y visualizar sus características lado a lado.



Caso de Uso 6: Recibir Recomendaciones Personalizadas

Actor Principal: Usuario

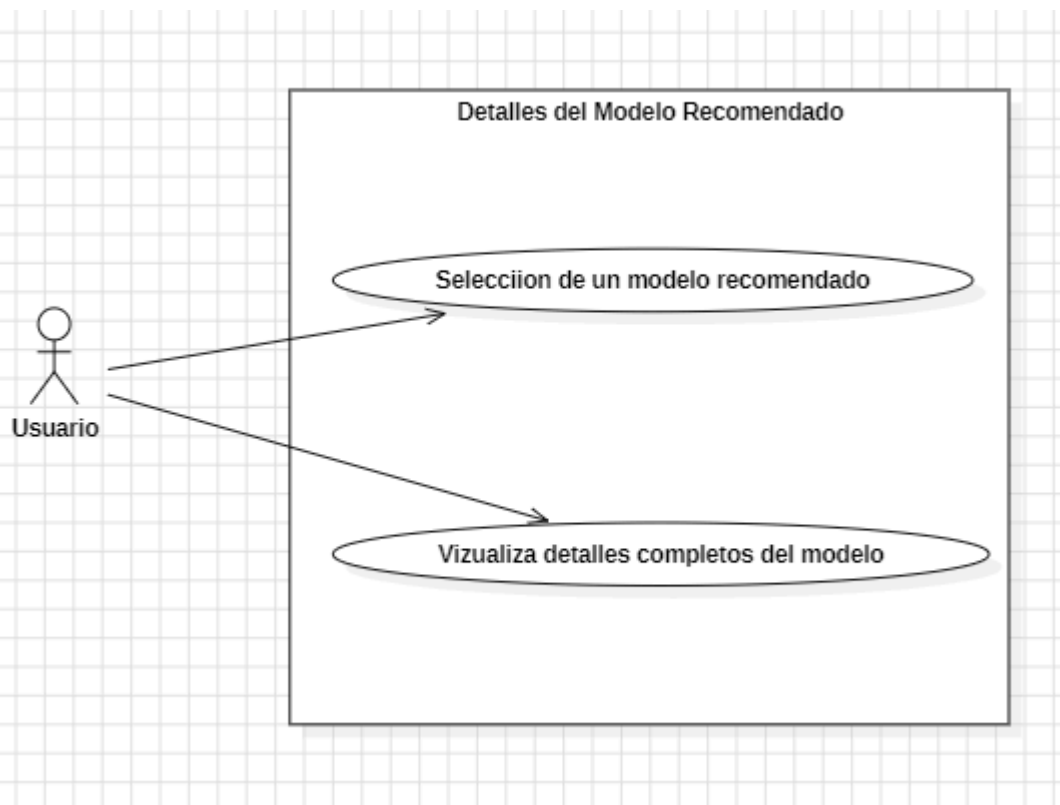
Descripción: El usuario ingresa sus preferencias y recibe recomendaciones de modelos de iPhone según su presupuesto y las características que más le interesan.



Caso de Uso 7: Ver Detalles de un Modelo Recomendado

Actor Principal: Usuario

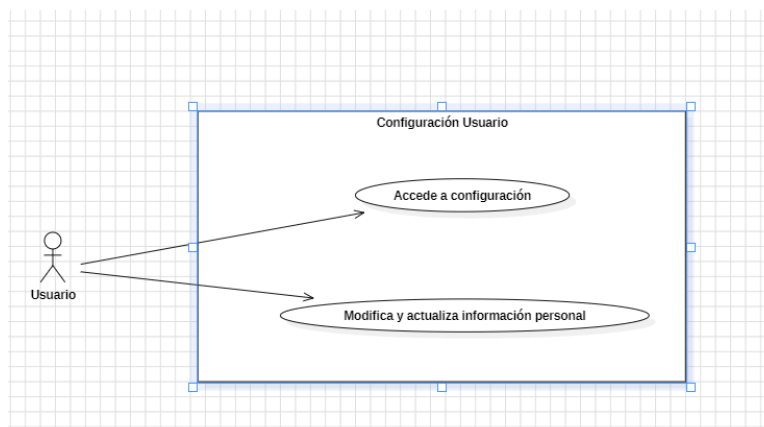
Descripción: El usuario visualiza los detalles de un modelo recomendado, incluyendo su imagen, especificaciones y ventajas.



Caso de Uso 8: Gestionar Configuración de Usuario

Actor Principal: Usuario

Descripción: El usuario puede cambiar su información personal (nombre, correo, contraseña) desde la configuración de la aplicación.



Historias de usuario

Historia de usuario #	1
Título	Ingreso de presupuesto para recomendación
Cómo	Usuario
Quiero	Ingresar un presupuesto en la pantalla de recomendaciones
Para	Recibir sugerencias de modelos de iPhone que se ajusten a mi presupuesto
Criterios de aceptación	<ul style="list-style-type: none">• El usuario debe poder ingresar un valor numérico en el campo de presupuesto.• El sistema debe validar que el presupuesto ingresado sea válido y esté dentro de los rangos de los modelos disponibles.• Si el presupuesto es inferior al del primer modelo disponible, se debe mostrar una alerta indicando que no existen modelos en ese rango de precio.• Si el presupuesto se encuentra en el rango, el sistema debe proceder con la recomendación.
Puntos de historia	5

Historia de usuario #	2
Título	Filtrar modelos por características específicas
Cómo	Usuario
Quiero	Filtrar las recomendaciones de iPhone según características específicas (batería, cámaras, tamaño de pantalla)
Para	Conocer las especificaciones del iPhone antes de tomar una decisión de compra
Criterios de aceptación	<ul style="list-style-type: none">• El usuario debe poder seleccionar una o más casillas de características antes de realizar la búsqueda.• Si se selecciona la casilla de "Batería", se debe recomendar el modelo con la mejor capacidad de batería dentro del presupuesto.• Si se selecciona la casilla de "Cámaras", se debe recomendar el modelo con el mayor zoom disponible y el modelo más reciente dentro del presupuesto.• Si se selecciona la casilla de "Pantalla", se debe recomendar el modelo Pro Max más reciente que se ajuste al presupuesto.
Puntos de historia	8

Historia de usuario #	3
Título	Manejo de errores por presupuesto bajo
Cómo	Usuario
Quiero	Recibir una notificación si mi presupuesto no alcanza para ningún modelo disponible
Para	Saber que debo ingresar un presupuesto mayor para obtener recomendaciones
Criterios de aceptación	<ul style="list-style-type: none"> • Si el presupuesto es menor al del primer modelo disponible, el sistema debe mostrar una alerta que indique "No existe un modelo disponible con ese presupuesto". • Si el usuario marca la casilla de pantalla y el presupuesto no alcanza para ningún modelo Pro Max, el sistema debe mostrar una alerta indicando que no existen modelos para ese presupuesto y característica.
Puntos de historia	3

Historia de usuario #	4
Título	Visualización de información detallada del modelo recomendado
Cómo	Usuario
Quiero	Ver detalles completos del modelo recomendado
Para	Conocer las especificaciones del iPhone antes de tomar una decisión de compra
Criterios de aceptación	<ul style="list-style-type: none"> • La pantalla de resultados debe mostrar la información clave del modelo: tamaño de pantalla, batería, cámaras, almacenamiento, resolución, y otros detalles. • La imagen del modelo recomendado debe mostrarse junto con su descripción. • La interfaz debe ser clara y permitir al usuario regresar a la pantalla de recomendaciones fácilmente.
Puntos de historia	7

Historia de usuario #	5
Título	Recomendaciones personalizadas de iPhones
Cómo	Usuario
Quiero	Recibir recomendaciones personalizadas basadas en mis preferencias y necesidades
Para	Encontrar el iPhone que mejor se adapte a mi uso
Criterios de aceptación	<ul style="list-style-type: none"> • Los usuarios pueden ingresar sus preferencias y necesidades (uso principal, presupuesto, características deseadas, etc.). • El sistema debe generar recomendaciones personalizadas de modelos de iPhone basadas en las entradas del usuario. • Las recomendaciones deben incluir una breve descripción de por qué cada modelo es adecuado según las preferencias del usuario. • La interfaz debe ser clara y fácil de entender, permitiendo a los usuarios ajustar sus preferencias y ver nuevas recomendaciones.
Puntos de historia	8

2. Listado de Herramientas y Tecnologías Utilizadas (Cliente y Servidor)

Categoría	Tecnología/Herramienta	Descripción
Cliente	Android Studio	Entorno de desarrollo para aplicaciones móviles.
	Kotlin	Lenguaje de programación para la aplicación móvil.
	Firebase Authentication	Autenticación para usuarios.
	Firebase Firestore	Base de datos en tiempo real para almacenar los datos de los modelos de iPhone.
Servidor	Firebase Functions (opcional)	Si se utilizan funciones para lógica avanzada en el backend.
Versionado	Github	Control de versiones utilizado para la colaboración y gestión del código.
Diseño	Material Design	Guía de diseño aplicada en la interfaz gráfica.

3. Diseño de la Base de Datos - 5%

Puedes incluir un diagrama para el esquema de tu base de datos en Firebase. Dado que se trata de un modelo no relacional, puedes describirlo así:

Colección: `iPhoneModels`

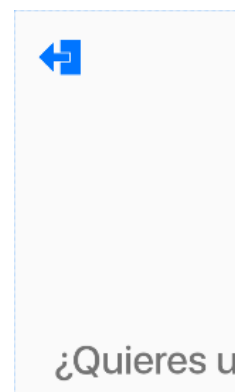
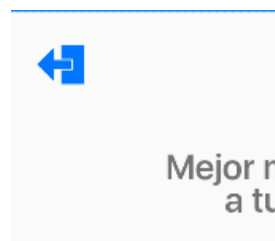
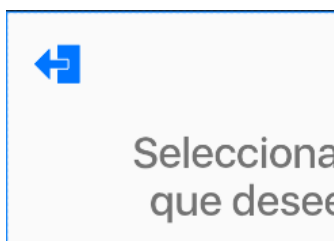
Documentos (`iPhoneModel`):

- `modelVersion` (String): Nombre del modelo.
- `fingerprintSensor` (Boolean): Indica si tiene sensor de huella.
- `proximitySensor` (Boolean): Indica si tiene sensor de proximidad.
- `gyroscopeSensor` (Boolean): Indica si tiene giroscopio.
- `compassSensor` (Boolean): Indica si tiene brújula.
- `screenSize` (String): Tamaño de pantalla.
- `resolution` (String): Resolución de la pantalla.
- `aspectRatio` (String): Relación de aspecto.
- `battery` (Int): Capacidad de la batería en mAh.
- `processor` (String): Nombre del procesador.
- `ram` (String): Capacidad de RAM.
- `storage` (String): Capacidad de almacenamiento.
- `mainCamera` (Int): Resolución de la cámara principal en MPx.
- `frontCamera` (Int): Resolución de la cámara frontal en MPx.
- `priceMin` (Double): Precio mínimo.
- `priceMax` (Double): Precio máximo.
- `zoomMax` (Double): Capacidad de zoom de la cámara.
- `noMd1` (Int): Número de modelo (para identificar la generación).

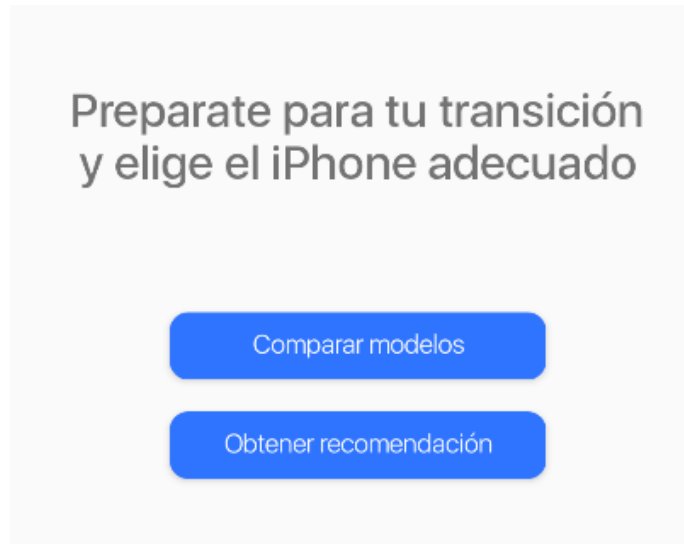
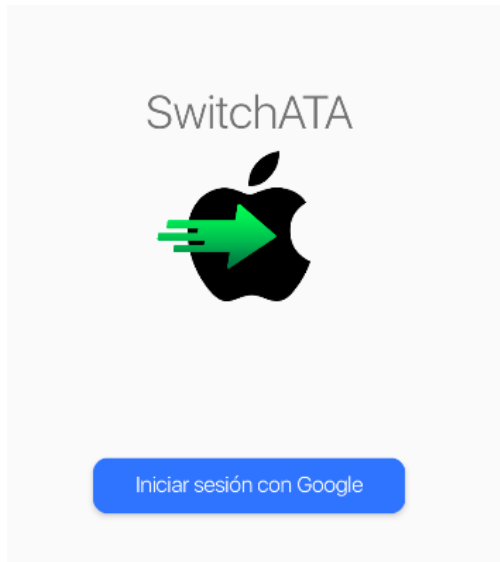
iPhoneModels	
modelVersion	String
fingerprintSensor	Boolean
proximitySensor	Boolean
gyroscopeSensor	Boolean
compassSensor	Boolean
screenSize	String
resolution	String
aspectRatio	String
battery	Int
processor	String
ram	String
storage	String
mainCamera	Int
frontCamera	Int
priceMin	Double
priceMax	Double
zoomMax	Double
noMdl	Int

4. Funcionalidad de botones flotantes (Volver, Enlace a Pantallas y Salir)

- Botón de Regresar: Implementado en varias actividades (Comparación, Recomendación, etc.).



- Enlace a Pantallas: Funcionalidad de los botones que dirigen a otras actividades (como los botones para iniciar la recomendación o la comparación).



Danos tu presupuesto y marca las características que más te interesen en un iPhone

Ingresa tu presupuesto

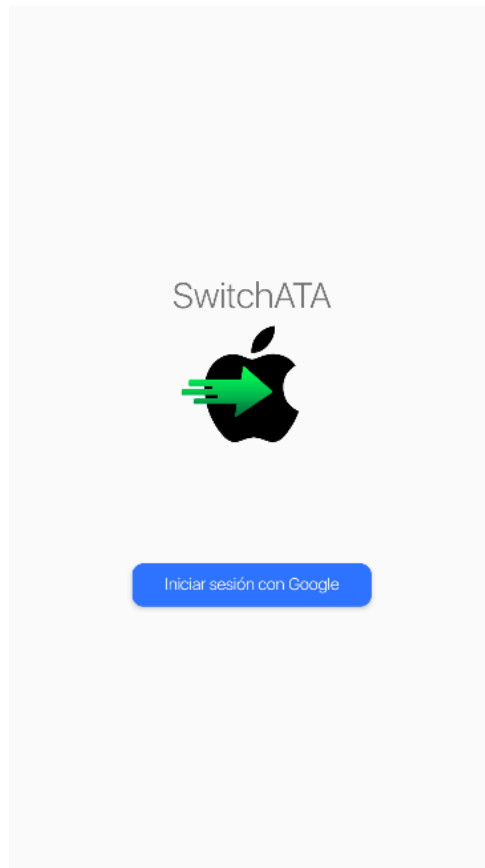
☐ Batería ☐ Cámaras ☐ Pantalla

Buscar

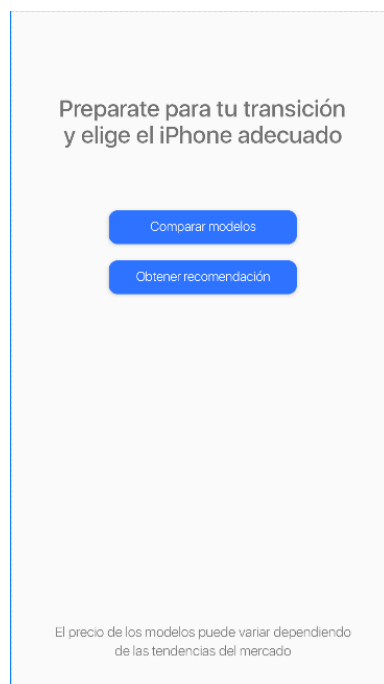
- Botón de Salir: Solo es posible salir de la aplicación manualmente con la interfaz propia de tu teléfono.

5. Tamaño de Elementos Gráficos Adecuado

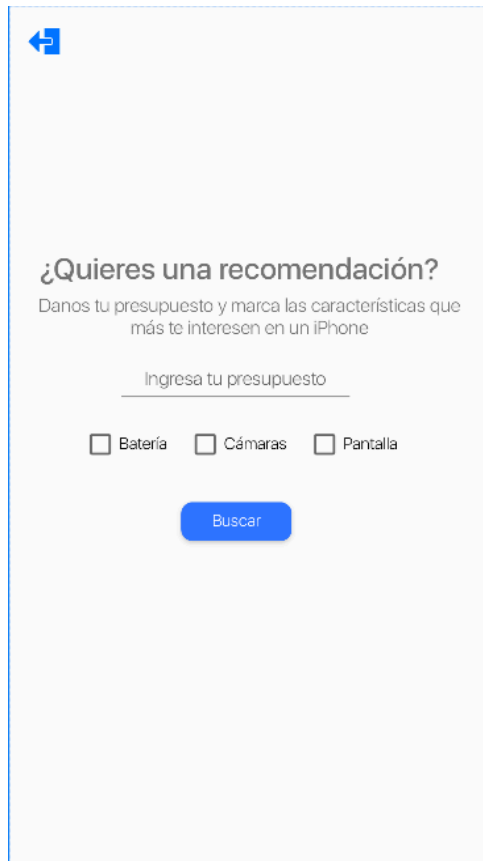
Activity_login



Activity_main



Activity_Recommendations



←

¿Quieres una recomendación?

Danos tu presupuesto y marca las características que más te interesen en un iPhone

Ingresa tu presupuesto

☐ Batería ☐ Cámaras ☐ Pantalla

Buscar

Activity_recommendation_result



←


Mejor modelo de acuerdo a tu configuración

ADVERTENCIA

Recuerda que esto solo es una recomendación, visita las tiendas en línea para que puedas encontrar el mejor modelo en base a tu criterio.

Almacenamiento:

Activity_compare



Selecciona los modelos
que desees comparar

Item 1

▼

Item 1

▼

Comparar

Item 0

Item 1

Item 2

Item 3

Item 4

Item 5

Item 6

Item 7

Item 8

Item 9

item_compare

Puntos destacados	Puntos destacados
Almacenamiento:	Almacenamiento:
Cámaras	Cámaras
Características	Características
Sensores	Sensores

6. Uso de Colores Adecuados (Material Design)

Colors.xml

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<resources>
    <color name="purple_200">#FFBB86FC</color>
    <color name="purple_500">#FF6200EE</color>
    <color name="purple_700">#FF3700B3</color>
    <color name="teal_200">#FF03DAC5</color>
    <color name="teal_700">#FF018786</color>
    <color name="black">#FF000000</color>
    <color name="white">#FFFFFFFF</color>
</resources>
```

Styles.xml

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<resources>
    <style name="light">
        <item name="android:fontFamily">@font/applelight</item>
    </style>
    <style name="medium">
        <item name="android:fontFamily">@font/applemedium</item>
    </style>
    <style name="sb">
        <item name="android:fontFamily">@font/applesemibold</item>
    </style>
</resources>
```

7. Funcionalidad de Pantalla Sensores

Esta funcionalidad ya la has implementado y se documentará la manera en que la aplicación muestra los sensores disponibles en el dispositivo.

