

Estructura General

El archivo utiliza un ScrollView como contenedor raíz, lo que permite que la interfaz sea desplazable si el contenido excede el tamaño de la pantalla

Atributos clave del ScrollView:

android:layout_width="match_parent" Ocupa todo el ancho disponible.

android:layout_height="match_parent" Ocupa toda la altura disponible.

android:padding="@dimen/default_padding" Aplica un relleno uniforme alrededor del contenido, definido en res/values/dimens.xml.

Atributos clave del LinearLayout:

android:padding="@dimen/default_padding": Añade espacio interno adicional.

Contiene todos los elementos de la interfaz de usuario (UI) en un orden lógico.

Componentes Específicos

1. Título (TextView)

Muestra el nombre de la aplicación ("Calculadora de Propinas para grupos tacaños").

Atributos:

- **android:text="@string/app_title"**: Usa un recurso de cadena para internacionalización.
- **android:gravity="center"**: Centra el texto horizontalmente.
- **android:textStyle="bold"**: Aplica negrita para destacar.
- **android:layout_marginBottom="@dimen/large_margin"**: Espacio inferior para separar del siguiente elemento.

2. Sección Monto Total

Etiqueta (TextView con id tvMontoTotal):

- Muestra "Monto Total" como instrucción.
- Usa **@string/monto_total** para el texto.

Campo de entrada (EditText con id etMontoTotal):

- Permite ingresar un valor decimal (**inputType="numberDecimal"**).
- **android:hint="@string/hint_monto_total"**: Muestra un texto guía ("Ingresa el monto total") cuando está vacío.

3. Sección Número de Personas

Etiqueta (TextView con id tvNumPersonas):

Muestra "Número de Personas".

Campo de entrada (EditText con id etNumPersonas):

- Acepta solo números enteros (inputType="number").
- android:hint="@string/hint_numero_personas": Texto guía ("Ingrese número de personas").
- Necesita validación para asegurar que sea mayor a 0.

4. Sección Propina

Etiqueta (TextView):

Muestra "Propina".

Grupo de Radio (RadioGroup con id rgPropina):

- Contiene cuatro RadioButton (10%, 15%, 20%, Otro) distribuidos horizontalmente.
- android:layout_weight="1": Divide el espacio equitativamente entre las opciones.
- La selección mutuamente exclusiva se maneja automáticamente por el RadioGroup.

Campo personalizable (EditText con id etPropinaPersonalizada):

- Inicialmente oculto (visibility="gone").
- Aparece solo si se selecciona "Otro". Requiere un listener en Kotlin para controlar su visibilidad.

5. Sección Incluir IVA

Switch (swIncluirIVA):

- Permite activar/desactivar la inclusión del 16% de IVA.
- android:text="@string/incluir_iva": Muestra "Incluir IVA (16%)".
- Su estado (checked/unchecked) debe influir en el cálculo en el código.

6. Botones (LinearLayout horizontal)

Calcular (Button con id btnCalcular):

Inicia el cálculo de la propina por persona.

Limpiar (Button con id btnLimpiar):

Restablece todos los campos a su estado inicial.

7. Resultados (TextView con id tvResultados):

Muestra el resultado del cálculo

android:lineSpacingExtra="@dimen/line_spacing": Mejora la legibilidad con espaciado entre líneas.

Recursos Utilizados

- **Dimens:** para mantener consistencia.
- **Strings:** textos personalizables.
- **Colors:** para el color del texto

Preguntas Importantes:

1. ¿Cómo validaría el campo "Monto Total" no esté vacío?

Respuesta: Se debe verificar que el texto del EditText (etMontoTotal) no sea nulo ni vacío, y que sea un número válido mayor que cero.

2. ¿Qué validación necesitarías para el número de personas?

Respuesta: Debe ser un número entero mayor que cero. Además, se debe verificar que no esté vacío y que sea un número válido.

3. ¿Cómo manejaría la validación cuando se selecciona "Otro" en el porcentaje de propina?

Respuesta: Cuando se selecciona "Otro", el campo etPropinaPersonalizada se hace visible y debe contener un valor numérico válido mayor que cero.

4. ¿Qué evento usaría para mostrar - ocultar el campo de propina personalizada?

Respuesta: Usaría el evento `OnCheckedChangeListener` del `RadioGroup` para detectar cuando se selecciona "Otro" y cambiar la visibilidad del campo.

5. ¿Cómo limpiarías todos los campos del formulario?

Respuesta: En el evento `onClick` del botón Limpiar, se debe:

1. Establecer el texto de todos los `EditText` a vacío (`setText("")`)
2. Desmarcar todos los `RadioButtons` (`clearCheck()` en el `RadioGroup`)
3. Poner el `Switch` en estado desactivado (`setChecked(false)`)
4. Ocultar el campo de propina personalizada (`setVisibility(View.GONE)`)
5. Limpiar el área de resultados

6. ¿Cuál es el evento por defecto para el botón Calcular?

Respuesta: El evento por defecto es `onClick`, que se dispara cuando el usuario hace clic en el botón. En este evento se deben recoger todos los datos, validarlos y realizar los cálculos.

7. ¿Cómo validarías que al menos un RadioButton de propina esté seleccionado?

Respuesta: Verificaría el ID del `RadioButton` seleccionado con `getCheckedRadioButtonId()` del `RadioGroup`.

8. ¿Qué validación adicional necesitarías para el campo de propina personalizada?

Respuesta: Además de verificar que no esté vacío, debería ser un número positivo y podría establecer un máximo razonable (por ejemplo, 100%).

9. ¿Cómo manejaría el cálculo cuando el switch de IVA está activado?

Respuesta: Si el `switch` está activado (`isChecked()` devuelve `true`), se debe agregar el 16% de IVA al monto total antes de calcular la propina y la división por persona.

10. ¿Qué formato usaría para mostrar los resultados monetarios?

Respuesta: Usaría `NumberFormat.getCurrencyInstance()` para formatear los montos con el símbolo de moneda y decimales adecuados.

Calculadora de Propinas para grupos tacaños

Monto Total

100

Número de Personas

4

Propina

☒ 10%

☐ 15%

☐ 20%

☐ Otro

Incluir IVA (16%)

☐

Calcular

Limpiar

Propina Total: \$10,00

IVA: \$0,00

Total a Pagar: \$110,00

Importe por Persona: \$27,50

1

2

3

-

4

5

6

=

7

8

9

⌫

,

0

.

→

Calculadora de Propinas para grupos tacaños

Monto Total

100

Número de Personas

4

Propina

☐ 10%

☒ 15%

☐ 20%

☐ Otro

Incluir IVA (16%)

☐

Calcular

Limpiar

Propina Total: \$15,00

IVA: \$0,00

Total a Pagar: \$115,00

Importe por Persona: \$28,75

1

2

3

-

4

5

6

=

7

8

9

⌫

,

0

.

→

Calculadora de Propinas para grupos tacaños

Monto Total

100

Número de Personas

4

Propina

☐ 10%

☐ 15%

☒ 20%

☐ Otro

Incluir IVA (16%)

☐

Calcular

Limpiar

Propina Total: \$20,00

IVA: \$0,00

Total a Pagar: \$120,00

Importe por Persona: \$30,00

1

2

3

-

4

5

6

=

7

8

9

⌫

,

0

.

→

Calculadora de Propinas para grupos tacaños

Monto Total

100

Número de Personas

4

Propina

☐ 10%

☐ 15%

☐ 20%

☒ Otro

\$

Incluir IVA (16%)

☐

Calcular

Limpiar

Propina Total: \$5,00

IVA: \$16,00

Total a Pagar: \$121,00

Importe por Persona: \$30,25

1

2

3

-

4

5

6

=

7

8

9

⌫

,

0

.

→

Calculadora de Propinas para grupos tacaños

Monto Total

Ingrese el monto total

Número de Personas

Ingrese número de personas

Propina

☐ 10%

☐ 15%

☐ 20%

☐ Otro

Incluir IVA (16%)

☐

Calcular

Limpiar

1

2

3

-

4

5

6

=

7

8

9

⌫

,

0

.

→