



**UNIVERSIDAD DON BOSCO  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
ESCUELA DE COMPUTACIÓN**

**Desafío Practico 1**

**Asignatura:** Desarrollo de Software para Móviles.

**Grupo:** 04L

**Docente:** Ing. Carlos Filiberto Alfaro Castro.

**Video:**

[https://drive.google.com/file/d/1x\\_mT\\_1TQ-OloxhAS7fE0KVRnrU5xjV3t/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1x_mT_1TQ-OloxhAS7fE0KVRnrU5xjV3t/view?usp=sharing)

Presentado por:

Alumno:

Meléndez Hernández, Roberto Ezequiel

Carné:

MH181960

## Enlace repositorio Github

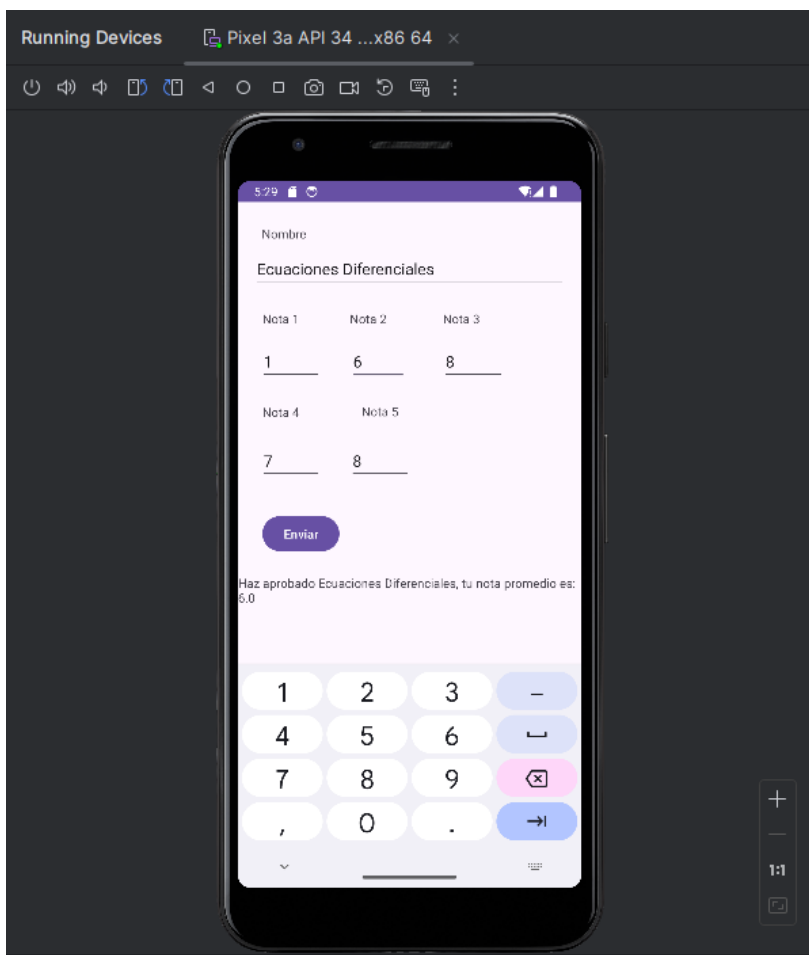
<https://github.com/robertoh76/Desafio-1-DSM>

## Video Demostración

[https://drive.google.com/file/d/1x\\_mT\\_1TQ-OloxhAS7fE0KVRnrU5xjV3t/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1x_mT_1TQ-OloxhAS7fE0KVRnrU5xjV3t/view?usp=sharing)

## Ejercicio #1

Nota promedio, el siguiente ejercicio consiste en que el usuario (estudiante) ingrese el nombre de la materia y sus 5 notas respectivas para sacar un promedio a través de sumar todas ellas y dividir las entre 5.



Procedimientos para realizar el ejercicio:

1# Configuración de las entradas de datos.

Se usó 6 EditText, el primero de tipo String para que el usuario ingrese el nombre de la materia y los otros 5 de tipo Decimal para que ingrese las notas. Por otra parte, se usó un botón para ejecutar el cálculo del promedio y por último se usó 7 TextView la cual se usó como label para indicar al usuario que debe ingresar en los EditText y un último para mostrar los resultados del cálculo de la nota promedio.

## #2 Configuración de acción botón Enviar

Dentro del método onCreate se define una función que se ejecutara cuando se presione el botón Enviar (setOnClickListener) el cual validara si todos los campos no estén vacíos. Si se cumple la condición el programa procederá a calcular el valor de la nota promedio.

```
enviar.setOnClickListener{ it: View!

    if (nombre.text.toString().trim().isEmpty() &&
        nota1.text.toString().trim().isEmpty() &&
        nota2.text.toString().trim().isEmpty() &&
        nota3.text.toString().trim().isEmpty() &&
        nota4.text.toString().trim().isEmpty() &&
        nota5.text.toString().trim().isEmpty()
    ) {

        val nombreMateria: String = nombre.text.toString()
        val nota1Value: Double = nota1.text.toString().toDouble()
        val nota2Value: Double = nota2.text.toString().toDouble()
        val nota3Value: Double = nota3.text.toString().toDouble()
        val nota4Value: Double = nota4.text.toString().toDouble()
        val nota5Value: Double = nota5.text.toString().toDouble()
        val notaPromedio: Double = (nota1Value + nota2Value + nota3Value + nota4Value + nota5Value) / 5;

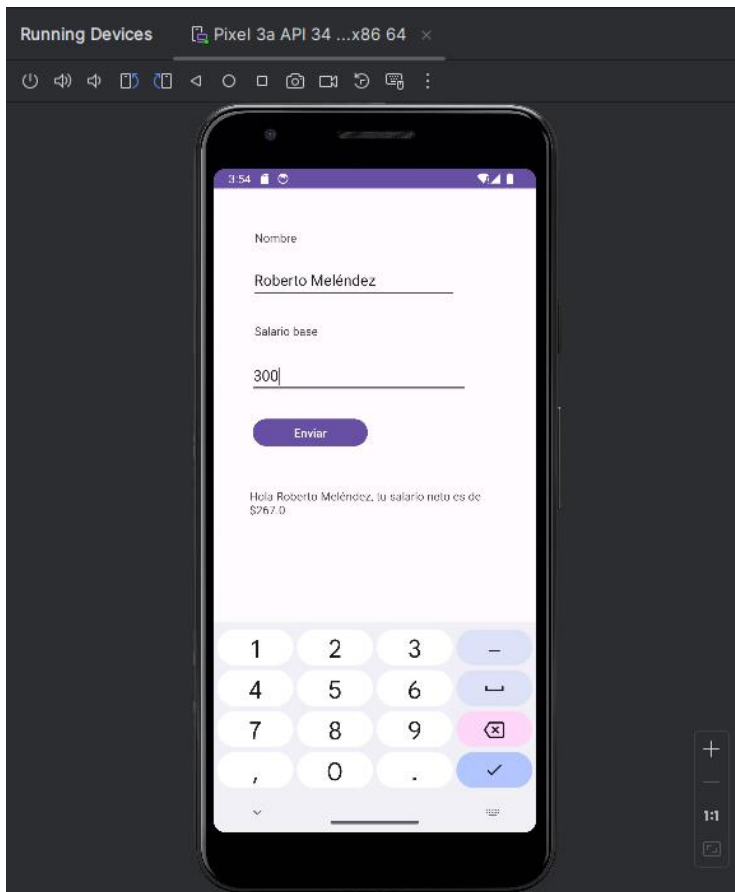
        var resultadoTxt: String = "Resultado:"

        if (notaPromedio >= 6) {
            resultadoTxt = "Haz aprobado $nombreMateria, tu nota promedio es: $notaPromedio"
        } else {
            resultadoTxt = "Haz reprobado $nombreMateria, tu nota promedio es: $notaPromedio"
        }

        resultado.setText(resultadoTxt)
    } else {
        resultado.setText("Por Favor, ingrese todos los campos para procesar la nota promedio.")
    }
}
```

## Ejercicio #2

Salario Neto de un empleado, el siguiente ejercicio consiste en que el usuario (empleado) ingrese su nombre y salario base para que la aplicación móvil pueda calcular su salario neto; este salario neto será deducido al descontar del salario base el 3% de ISSS, 4% de AFP y 5% de la Renta.



Procedimientos para realizar el ejercicio:

#### 1# Configuración de las entradas de datos.

Se uso 2 EditText, el primero de tipo String para que el usuario ingrese el nombre y el segundo de tipo Decimal para que ingrese su salario base. Por otra parte, se usó un botón para ejecutar el calculo del salario neto y por último se usó 3 TextView la cual 2 se usaron como label para indicar al usuario que debe ingresar en los EditText y un ultimo para mostrar los resultados del cálculo del salario neto.

```

<TextView
    android:id="@+id/LblNombre"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:text="@string/nombre"
    app:layout_constraintBottom_toBottomOf="parent"
    app:layout_constraintEnd_toEndOf="parent"
    app:layout_constraintHorizontal_bias="0.147"
    app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
    app:layout_constraintTop_toTopOf="parent"
    app:layout_constraintVertical_bias="0.068" />

<EditText
    android:id="@+id/TxtNombre"
    android:layout_width="250dp"
    android:layout_height="47dp"
    android:inputType="text"
    app:layout_constraintBottom_toBottomOf="parent"
    app:layout_constraintEnd_toEndOf="parent"
    app:layout_constraintHorizontal_bias="0.316"
    app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
    app:layout_constraintTop_toTopOf="parent"
    app:layout_constraintVertical_bias="0.124" />

<Button
    android:id="@+id/BtnEnviar"
    android:layout_width="140dp"
    android:layout_height="41dp"
    android:text="@string/enviar"
    android:textAllCaps="false"
    app:layout_constraintBottom_toBottomOf="parent"
    app:layout_constraintEnd_toEndOf="parent"
    app:layout_constraintHorizontal_bias="0.188"
    app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
    app:layout_constraintTop_toTopOf="parent"
    app:layout_constraintVertical_bias="0.385" />

<TextView
    android:id="@+id/LblResultado"
    android:layout_width="285dp"
    android:layout_height="52dp"
    android:text="@string/resultado"
    app:layout_constraintBottom_toBottomOf="parent"
    app:layout_constraintEnd_toEndOf="parent"
    app:layout_constraintHorizontal_bias="0.404"
    app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
    app:layout_constraintTop_toTopOf="parent"
    app:layout_constraintVertical_bias="0.515" />

```

## #2 Configuración de acción botón Enviar

Dentro del método onCreate se define una función que se ejecutara cuando se presione el botón Enviar (setOnClickListener) el cual validara si los 2 campos nombre y salario base no estén vacíos. Si se cumple la condición el programa procederá a calcular el valor del salario neto.

```

class MainActivity : AppCompatActivity() {
    override fun onCreate(savedInstanceState: Bundle?) {
        super.onCreate(savedInstanceState)
        setContentView(R.layout.activity_main)

        nombre = findViewById(R.id.TxtNombre)
        salarioBase = findViewById(R.id.TxtSalarioBase)
        enviar = findViewById(R.id.BtnEnviar)
        resultado = findViewById(R.id.LblResultado)

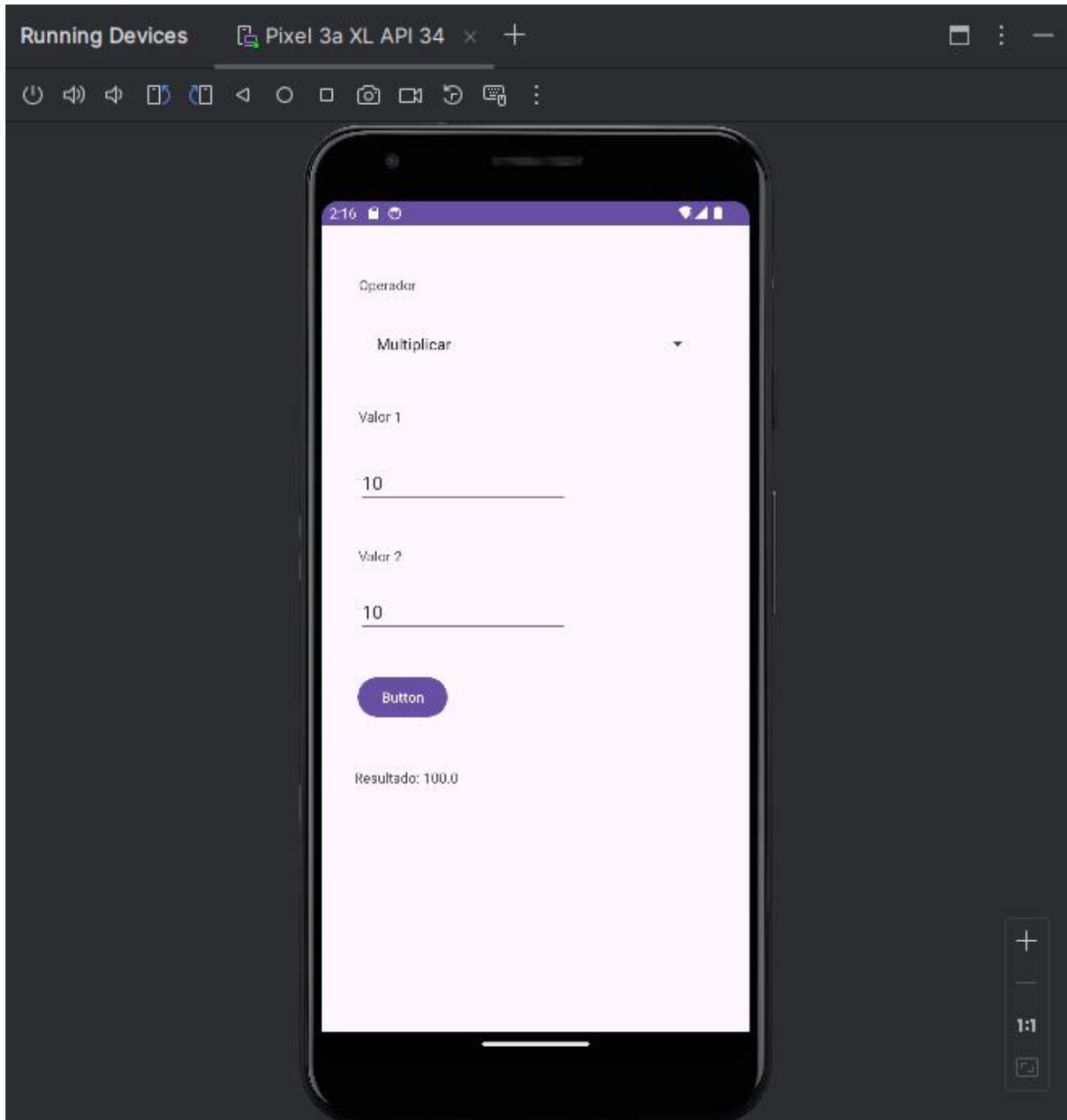
        enviar.setOnClickListener { it: View?
            if (nombre.text.toString().trim().length > 0 && salarioBase.text.toString().trim().length > 0) {
                var nombreUsuario: String = nombre.text.toString()
                var salarioBaseValue: Double = salarioBase.text.toString().toDouble()
                var salarioBaseUsuario: Double =
                    salarioBaseValue - ((salarioBaseValue * 0.03) + (salarioBaseValue * 0.04) + (salarioBaseValue * 0.04))
                var resultadoTxt: String =
                    "Hola $nombreUsuario, tu salario neto es de $$salarioBaseUsuario"

                resultado.setText(resultadoTxt)
            } else {
                resultado.setText("Por Favor, ingrese el nombre y saldo base para calcular su salario neto.")
            }
        }
    }
}

```

### Ejercicio #3

El siguiente ejercicio consiste en programar una calculadora básica usando 2 EditText de tipo decimal y un Spinner que funcionara como selector del operador de la calculadora (Sumar, Restar, Multiplicar y Dividir). A continuación, se presenta el funcionamiento y el código utilizado.



```
</> activity_main.xml x MainActivity.kt x </> strings.xml </> array.xml
1 package com.example.desafioejercicio3
2
3 import android.os.Bundle
4 import android.widget.Button
5 import android.widget.EditText
6 import android.widget.Spinner
7 import android.widget.TextView
8 import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity
9
10 lateinit var valor1 : EditText
11 lateinit var valor2 : EditText
12 lateinit var enviar : Button
13 lateinit var resultado : TextView
14 lateinit var spinner01 : Spinner
15
16 </> class MainActivity : AppCompatActivity() {
17     override fun onCreate(savedInstanceState: Bundle?) {
18         super.onCreate(savedInstanceState)
19         setContentView(R.layout.activity_main)
20
21         valor1 = findViewById(R.id.TxtValor1)
22         valor2 = findViewById(R.id.TxtValor2)
23         enviar = findViewById(R.id.BtnEnviar)
24         resultado = findViewById(R.id.LblResultado)
25         spinner01 = findViewById(R.id.Spinner01)
26
27         enviar.setOnClickListener { it: View!
28             val Operador : String = spinner01.getSelectedItem().toString()
29
30             var valor01: Double = valor1.text.toString().toDouble()
```

```
</> activity_main.xml  MainActivity.kt  </> strings.xml  </> array.xml
29
30  var valor01: Double = valor1.text.toString().toDouble()
31  var valor02: Double = valor2.text.toString().toDouble()
32
33  var total: Double = 0.0
34
35  when (Operador) {
36      "Sumar" -> {
37          total = valor01 + valor02
38          resultado.setText("Resultado: $total")
39      }
40      "Restar" -> {
41          total = valor01 - valor02
42          resultado.setText("Resultado: $total")
43      }
44      "Multiplicar" -> {
45          total = valor01 * valor02
46          resultado.setText("Resultado: $total")
47      }
48      "Dividir" -> {
49          total = valor01 / valor02
50          resultado.setText("Resultado: $total")
51      }
52      else -> {
53          resultado.setText("Operador no valido")
54      }
55  }
56
57
58 }
```

desafioEjercicio3 > app > src > main > java > com > example > desafioejercicio3 > MainActivity.kt > MainActivity > onCreate