



## **Actividad | 2 | Pantalla de Registro**

### **Desarrollo de Aplicaciones Móviles I**

Ingeniería en Desarrollo de Software

---



TUTOR: Humberto Jesús Ortega Vázquez

---

ALUMNO: Marco Antonio García Sánchez

---

FECHA: 09/12/2024

---

# ÍNDICE

Portada	1
Índice	2
Introducción y descripción	3
Justificación	4
Desarrollo	5-6
Conclusión y referencias	7

# INTRODUCCIÓN

La unidad de negocio enfocada a servicios bancarios ha solicitado el desarrollo de una aplicación móvil con el objetivo de mejorar la experiencia de sus usuarios. Para ello, requiere la integración de una interfaz de registro que permita a los usuarios crear y acceder a sus cuentas de forma segura. El ingeniero en desarrollo de software será el encargado de implementar esta solución, asegurando que la aplicación cumpla con los siguientes requisitos específicos. La interfaz contará con dos cajas de texto para ingresar el usuario y la contraseña, validando que el correo tenga la estructura adecuada y que la contraseña cumpla con ciertos criterios de seguridad. Además, se incluirán botones para ingresar y registrar, junto con un mensaje de bienvenida y una leyenda que salude al usuario según la hora del día. La aplicación también debe ofrecer mensajes claros en caso de errores durante el proceso de registro.

## DESCRIPCIÓN

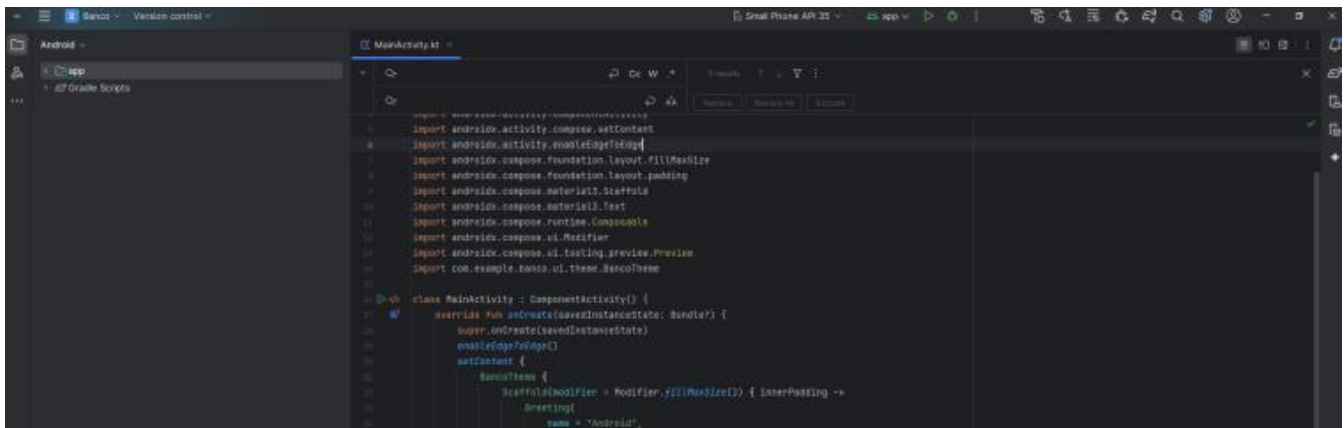
La aplicación móvil solicitada por la unidad de negocio enfocada en servicios bancarios tiene como objetivo proporcionar un acceso seguro y fácil para los usuarios que deseen registrarse o iniciar sesión. En la pantalla de registro, se incluirán dos campos: uno para ingresar el nombre de usuario y otro para la contraseña. El sistema validará automáticamente que el correo electrónico ingresado tenga una estructura correcta y que la contraseña cumpla con ciertos requisitos de seguridad, como la inclusión de al menos una mayúscula, una minúscula, un carácter especial y un número. En caso de que alguno de estos requisitos no se cumpla, se mostrará una pantalla modal con un mensaje informativo. Si los datos son correctos, el sistema mostrará una alerta de bienvenida. Además, se incorporará un saludo personalizado según la hora del día, como “Buenos días”, “Buenas tardes” o “Buenas noches”, para mejorar la experiencia del usuario.

## JUSTIFICACIÓN

La implementación de esta aplicación móvil responde a la necesidad de ofrecer un sistema seguro y accesible para los usuarios de los servicios bancarios. El registro de usuarios y la validación de contraseñas son pasos fundamentales para garantizar la protección de los datos personales y financieros, lo que es crucial en el ámbito bancario. Al incluir una validación tanto del correo electrónico como de la contraseña, se asegura que los usuarios estén protegidos contra accesos no autorizados, promoviendo la confianza y la seguridad en la aplicación. Además, el diseño de la interfaz busca ser intuitivo, permitiendo que el proceso de registro sea sencillo y claro. La inclusión de un saludo personalizado según la hora del día agrega un toque de cercanía, mejorando la experiencia del usuario. Esta solución no solo cumple con los requisitos de seguridad, sino que también responde a la necesidad de ofrecer una plataforma accesible y amigable.

# DESARROLLO

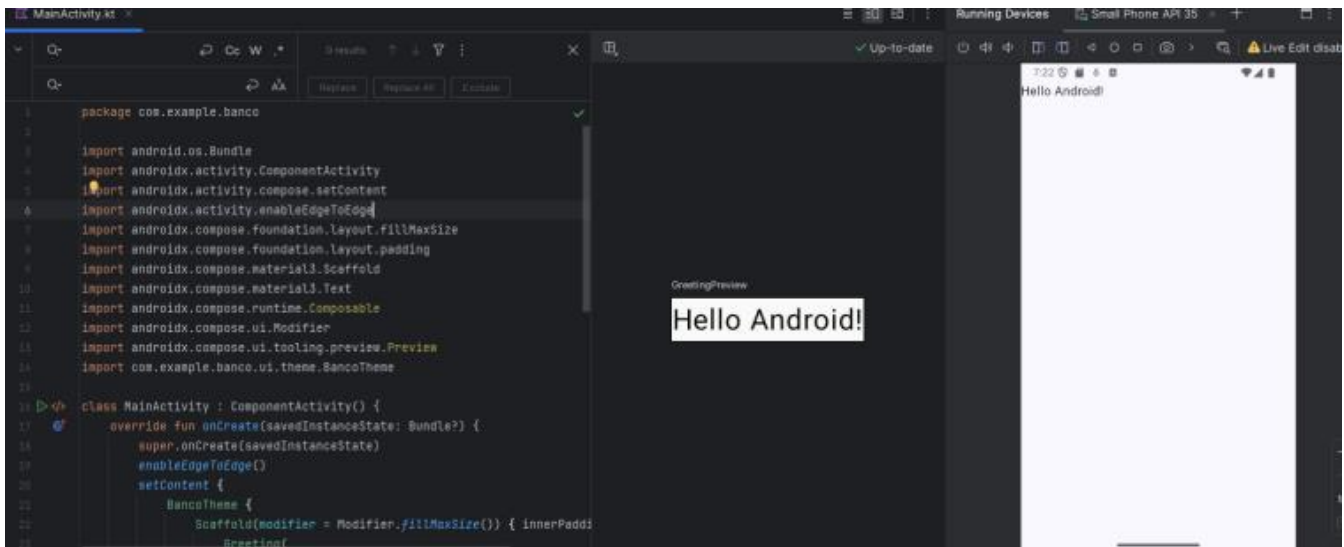
La interfaz de este nuevo proyecto se llamará “Banco”:



The screenshot shows an IDE with a project named 'Banco'. The file 'MainActivity.kt' is open, displaying the following code:

```
1 package com.example.banco
2
3 import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity
4 import androidx.activity.compose.setContent
5 import androidx.compose.foundation.layout.fillMaxSize
6 import androidx.compose.foundation.layout.padding
7 import androidx.compose.material3.Scaffold
8 import androidx.compose.material3.Text
9 import androidx.compose.runtime.Composable
10 import androidx.compose.ui.Modifier
11 import androidx.compose.ui.tooling.preview.Preview
12 import com.example.banco.ui.theme.BancoTheme
13
14 class MainActivity : AppCompatActivity() {
15     override fun onCreate(savedInstanceState: Bundle?) {
16         super.onCreate(savedInstanceState)
17         enableEdgeToEdge()
18         setContent {
19             BancoTheme {
20                 Scaffold(modifier = Modifier.fillMaxSize()) { innerPadding ->
21                     Text(
22                         text = "Android",
23                     )
24                 }
25             }
26         }
27     }
28 }
```

Despues de los componentes, se nos emulará:



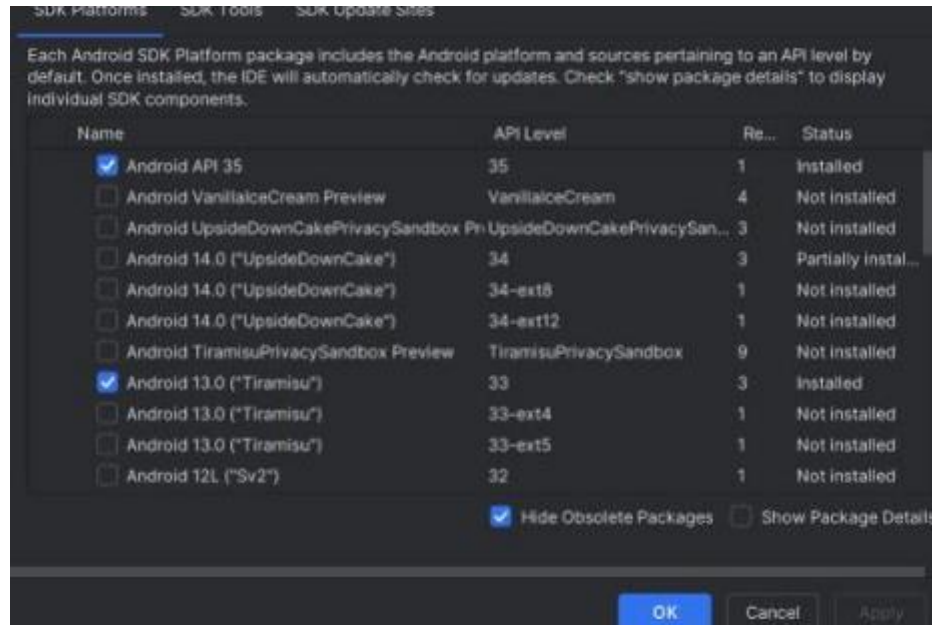
The screenshot shows the same IDE with the 'Banco' project. The 'MainActivity.kt' file is open, and the code is as follows:

```
1 package com.example.banco
2
3 import android.os.Bundle
4 import androidx.activity.ComponentActivity
5 import androidx.activity.compose.setContent
6 import androidx.activity.enableEdgeToEdge
7 import androidx.compose.foundation.layout.fillMaxSize
8 import androidx.compose.foundation.layout.padding
9 import androidx.compose.material3.Scaffold
10 import androidx.compose.material3.Text
11 import androidx.compose.runtime.Composable
12 import androidx.compose.ui.Modifier
13 import androidx.compose.ui.tooling.preview.Preview
14 import com.example.banco.ui.theme.BancoTheme
15
16 class MainActivity : ComponentActivity() {
17     override fun onCreate(savedInstanceState: Bundle?) {
18         super.onCreate(savedInstanceState)
19         enableEdgeToEdge()
20         setContent {
21             BancoTheme {
22                 Scaffold(modifier = Modifier.fillMaxSize()) { innerPadding ->
23                     Text(
24                         text = "Hello Android!",
25                     )
26                 }
27             }
28         }
29     }
30 }
```

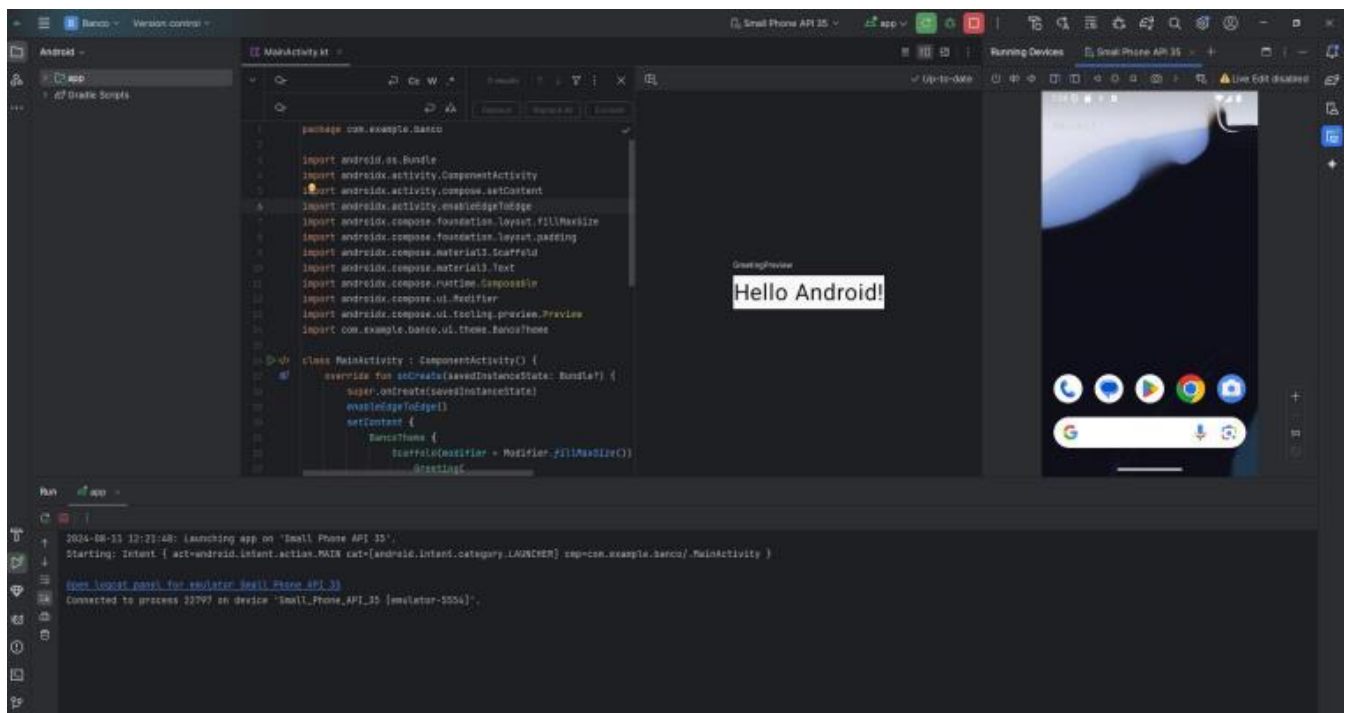
On the right, a running device emulator is shown with the text "Hello Android!" displayed on the screen.

## CODIFICACIÓN

Antes de tener la interfaz, se nos muestra de esta manera para instalarle el SDK de manera correcta.



De esta manera, podemos ver una emulación correcta.



## CONCLUSIÓN

En conclusión, el desarrollo de esta aplicación móvil para servicios bancarios proporciona una solución eficiente y segura para los usuarios que necesitan acceder a sus cuentas. La integración de una pantalla de registro con validaciones específicas, como la estructura del correo electrónico y los requisitos de la contraseña, asegura que solo los usuarios legítimos puedan acceder a la plataforma. Esto refuerza la seguridad de la aplicación, lo cual es fundamental en un entorno bancario. Además, la inclusión de una interfaz amigable con saludos personalizados según la hora del día y botones de fácil acceso mejora la experiencia del usuario, haciendo que el proceso de registro sea más accesible y acogedor. Con estos elementos, la aplicación no solo cumple con las expectativas de funcionalidad y seguridad, sino que también aporta un valor adicional al brindar una experiencia de usuario positiva, fomentando así la confianza y el uso continuo de la plataforma.

## REFERENCIAS

Collado, C. (2022, 4 agosto). Android Studio, guía de iniciación: qué es, cómo descargar e instalar, y 4 cosas que puedes hacer con él. *Andro4all*. <https://www.lavanguardia.com/andro4all/android/android-studio-descargar-instalar-guia-trucos>

## CÓDIGO GITHUB

<https://github.com/Marcogarcia3103/Codigo>

## DRIVE

[https://drive.google.com/drive/folders/1\\_Lga3fAajqgQmFi2xj7c2Jnnlbeyrq9e?usp=drive\\_link](https://drive.google.com/drive/folders/1_Lga3fAajqgQmFi2xj7c2Jnnlbeyrq9e?usp=drive_link)