



## DESARROLLO DE APLICACIONES MÓVILES AVANZADAS



### “USO DE TABS EN ANDROID”

#### Resultados de Aprendizaje:

- Comprender los elementos necesarios para iniciarse en el desarrollo de aplicaciones basadas en Android.
- Desarrollar pequeños proyectos haciendo uso de los elementos que proporciona Android.

## INDICE

PRÁCTICA A REALIZAR .....	3
PASOS PARA REALIZAR ESTA ACTIVIDAD: .....	4
RUBRICA DE EVALUACIÓN .....	12

## PRÁCTICA A REALIZAR

<b>NOMBRE:</b> Uso de Tabs
----------------------------

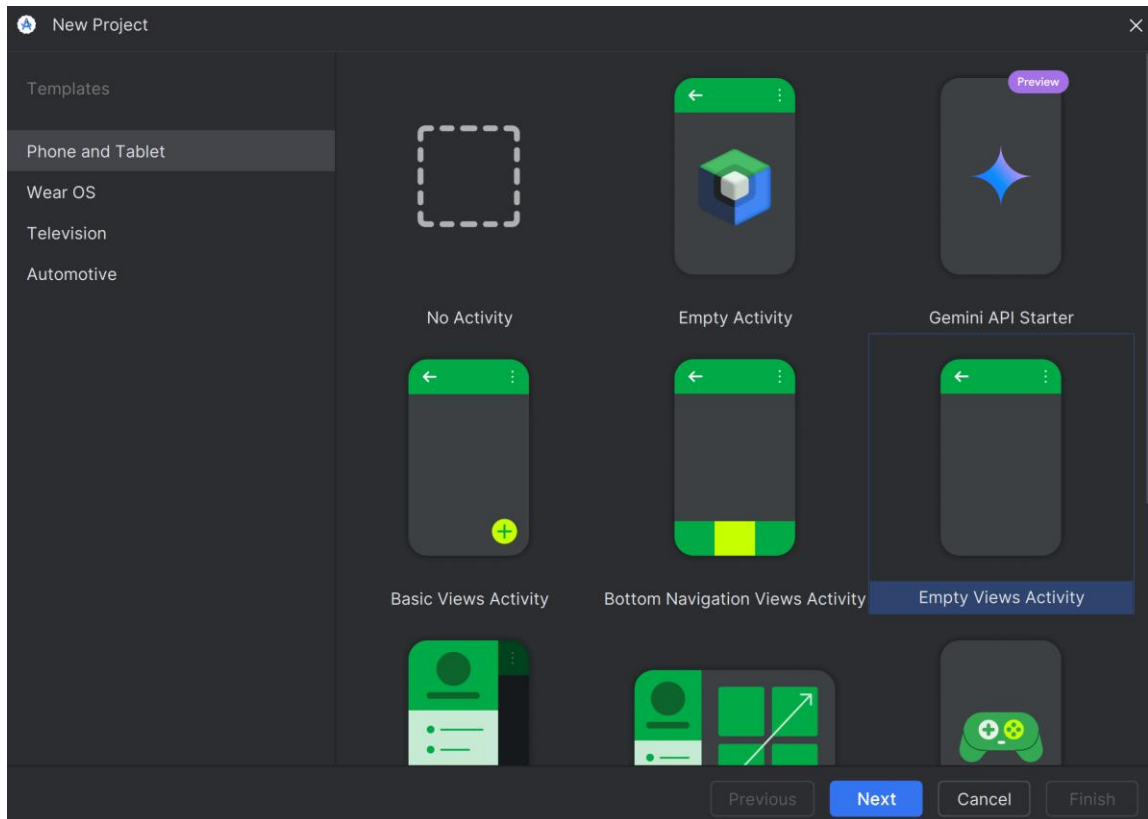
**Indicación:** Haciendo uso del contenido visto en la semana, haga un documento **pdf** que contenga capturas de pantallas de como quedó su aplicación móvil. Además, deje evidencia del código fuente creado en su computadora.

La aplicación por realizar deberá consistir en lo siguiente:

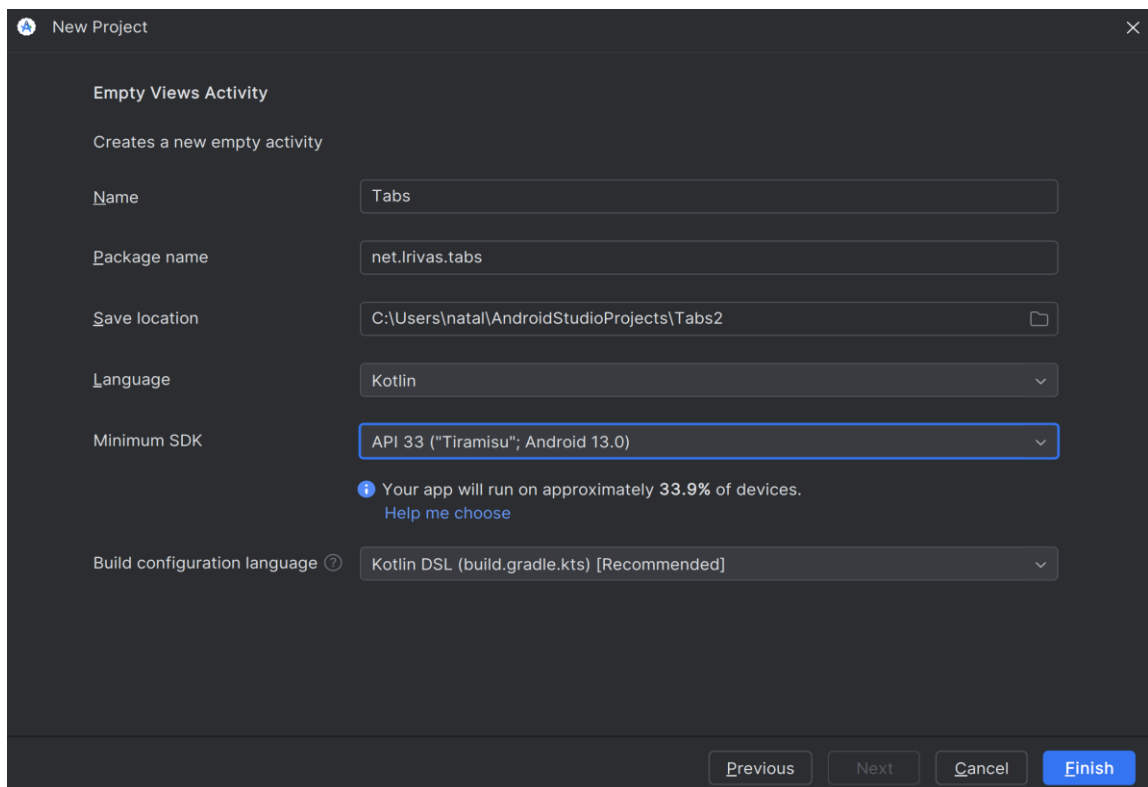
- a. Deberá crear una pantalla haciendo uso de pestañas (tabs), la cantidad a diseñar serán las siguientes:
  - a. **1. Quién Soy:** en esta pantalla deberá incluir información básica de usted, como nombre, apellido, carnet, y teléfono.
    - i. En este contenido, deberá dejar un botón que diga "Escríbeme" y dicho botón lo que hará es enviar un mensaje a su número de WhatsApp.
  - b. **2. Qué estudio:** en esta pantalla deberá incluir información académica, por ejemplo, carrera que estudia, cuántos ciclos lleva cursado o cuántas materias ha ganado.
    - i. Agregue un botón que diga "Mi Universidad" y al dar clic a este, abra el navegador y lo redireccione a la URL del sitio web oficial de la Universidad.
  - c. **3. Tecnologías:** en esta pantalla deberá establecer aquellas tecnologías que usted actualmente aplica o conoce.
    - i. Agregue un botón que diga "Contáctame" y al dar clic a este, que abra el cliente de correo por defecto que tiene su celular y que redacte en automático un mensaje a una cuenta de correo que usted haya configurado, el asunto del correo deberá decir "Me interesa tus servicios", para que posteriormente el usuario pueda escribir el cuerpo del correo electrónico.
- b. Cada pestaña deberá contener un icono alusivo al título.

## PASOS PARA REALIZAR ESTA ACTIVIDAD:

1. Creamos un nuevo proyecto y elegimos la plantilla **Empty Views Activity**.



2. Colócale el nombre de Tabs.



3. Agrega el siguiente código al MainActivity.kt.

```

package net.lrivas.tabs

import android.os.Bundle
import android.util.Log
import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity
import androidx.navigation.fragment.NavHostFragment
import androidx.navigation.ui.AppBarConfiguration
import androidx.navigation.ui.setupActionBarWithNavController
import androidx.navigation.ui.setupWithNavController
import com.google.android.material.bottomnavigation.BottomNavigationView

class MainActivity : AppCompatActivity() {
    override fun onCreate(savedInstanceState: Bundle?) {
        Log.d("MainActivity", "onCreate called")
        super.onCreate(savedInstanceState)
        setContentView(R.layout.activity_main)

        val navHostFragment =
            supportFragmentManager.findFragmentById(R.id.nav_host_fragment) as
            NavHostFragment
        val navController = navHostFragment.navController

        val bottomNavView: BottomNavigationView =
            findViewById(R.id.bottom_nav_view)

        val appBarConfiguration = AppBarConfiguration(
            setOf(R.id.quienSoyFragment, R.id.queEstudioFragment,
                R.id.tecnologiasFragment)
        )

        setupActionBarWithNavController(navController,
            appBarConfiguration)
        bottomNavView.setupWithNavController(navController)
    }
}

```

4. Ahora copia el siguiente código y pégalo en activity\_main.xml.

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<androidx.constraintlayout.widget.ConstraintLayout
    xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    tools:context=".MainActivity">

    <!-- FragmentContainerView para el NavHostFragment -->
    <androidx.fragment.app.FragmentContainerView
        android:id="@+id/nav_host_fragment"
        android:name="androidx.navigation.fragment.NavHostFragment"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="0dp"
        app:defaultNavHost="true"
        app:navGraph="@navigation/nav_graph"
        app:layout_constraintTop_toTopOf="parent"
        app:layout_constraintBottom_toTopOf="@id/bottom_nav_view"
        />

```

```

<!-- BottomNavigationView -->
<com.google.android.material.bottomnavigation.BottomNavigationView
    android:id="@+id/bottom_nav_view"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:background="?android:attr/windowBackground"
    app:menu="@menu/bottom_nav_menu"
    app:layout_constraintBottom_toBottomOf="parent" />

</androidx.constraintlayout.widget.ConstraintLayout>

```

- Continuamos creando los Fragment para cada Tabs, primero QuienSoyFragment.kt.

```

package net.lrivas.tabs

import android.content.Intent
import android.net.Uri
import android.os.Bundle
import android.view.LayoutInflater
import android.view.View
import android.view.ViewGroup
import android.widget.Button
import android.widget.TextView
import androidx.fragment.app.Fragment

class QuienSoyFragment : Fragment() {

    override fun onCreateView(inflater: LayoutInflater, container:
    ViewGroup?, savedInstanceState: Bundle?): View? {
        val view = inflater.inflate(R.layout.fragment_quien_soy,
        container, false)

        view.findViewById<TextView>(R.id.tvNombre).text = "Nombre: Tu
        Nombre"
        view.findViewById<TextView>(R.id.tvApellido).text = "Apellido:
        Tu Apellido"
        view.findViewById<TextView>(R.id.tvCarnet).text = "Carnet: Tu
        Carnet"
        view.findViewById<TextView>(R.id.tvTelefono).text = "Teléfono:
        Tu Teléfono"

        view.findViewById<Button>(R.id.btnEscribeme).setOnClickListener
        {
            val intent = Intent(Intent.ACTION_VIEW)
            intent.data =
            Uri.parse("https://wa.me/tu_numero_de_celular")
            startActivity(intent)
        }

        return view
    }
}

```

- Ahora crea el archivo fragment\_quien\_soy.xml.

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<LinearLayout
xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:orientation="vertical"
    android:padding="16dp">

    <TextView
        android:id="@+id/tvNombre"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:textSize="18sp" />

    <TextView
        android:id="@+id/tvApellido"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:textSize="18sp" />

    <TextView
        android:id="@+id/tvCarnet"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:textSize="18sp" />

    <TextView
        android:id="@+id/tvTelefono"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:textSize="18sp" />

    <Button
        android:id="@+id/btnEscribeme"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="Escribeme"
        android:layout_marginTop="16dp" />

</LinearLayout>

```

7. Continuamos creando el archivo QueEstudioFragment.kt.

```

package net.lrivas.tabs

import android.content.Intent
import android.net.Uri
import android.os.Bundle
import android.view.LayoutInflater
import android.view.View
import android.view.ViewGroup
import android.widget.Button
import android.widget.TextView
import androidx.fragment.app.Fragment

class QueEstudioFragment : Fragment() {

    override fun onCreateView(inflater: LayoutInflater, container:
    ViewGroup?, savedInstanceState: Bundle?): View? {

```

```

        val view = inflater.inflate(R.layout.fragment_que_estudio,
            container, false)

        view.findViewById<TextView>(R.id.tvCarrera).text = "Carrera:
Ingenieria en Desarrollo de Software"
        view.findViewById<TextView>(R.id.tvCiclos).text = "Ciclos
cursados: 5 ciclos"
        view.findViewById<TextView>(R.id.tvMaterias).text = "Materias
aprovadas: 8 materias"

view.findViewById<Button>(R.id.btnMiUniversidad).setOnClickListener {
    val intent = Intent(Intent.ACTION_VIEW,
        Uri.parse("https://www.univo.edu.sv/"))
    startActivity(intent)
}

return view
}
}

```

#### 8. Creamos el fragment\_que\_estudio.xml.

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<LinearLayout
    xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:orientation="vertical"
    android:padding="16dp">

    <TextView
        android:id="@+id/tvCarrera"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:textSize="18sp" />

    <TextView
        android:id="@+id/tvCiclos"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:textSize="18sp" />

    <TextView
        android:id="@+id/tvMaterias"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:textSize="18sp" />

    <Button
        android:id="@+id/btnMiUniversidad"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="Mi Universidad"
        android:layout_marginTop="16dp" />

</LinearLayout>

```



## 9. Creamos el archivo TecnologiasFragment.kt.

```

package net.lrivas.tabs

import android.content.Intent
import android.net.Uri
import android.os.Bundle
import android.view.LayoutInflater
import android.view.View
import android.view.ViewGroup
import android.widget.Button
import android.widget.TextView
import androidx.fragment.app.Fragment

class TecnologiasFragment : Fragment() {

    override fun onCreateView(inflater: LayoutInflater, container:
    ViewGroup?, savedInstanceState: Bundle?): View? {
        val view = inflater.inflate(R.layout.fragment_tecnologias,
        container, false)

        val tvTecnologias =
        view.findViewById<TextView>(R.id.tvTecnologias)
        tvTecnologias.text = "- Kotlin\n- Android\n- Java\n- PHP"

        view.findViewById<Button>(R.id.btnContactame).setOnClickListener {
            val intent = Intent(Intent.ACTION_SENDTO).apply {
                data = Uri.parse("mailto:")
                putExtra(Intent.EXTRA_EMAIL,
                arrayOf("ejemplo@gmail.com"))
                putExtra(Intent.EXTRA_SUBJECT, "Me interesa tus
                servicios")
            }
            startActivity(intent)
        }
        return view
    }
}

```

## 10. Procedemos a crear el archivo fragment\_tecnologias.xml.

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<LinearLayout
xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:orientation="vertical"
    android:padding="16dp">
    <TextView
        android:id="@+id/tvTecnologias"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:textSize="18sp" />
    <Button
        android:id="@+id/btnContactame"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="Contáctame"
        android:layout_marginTop="16dp" />
</LinearLayout>

```

11. En la carpeta **drawable** agregamos las 3 imágenes que queremos utilizar como iconos para nuestra app, y deberá verse así.



12. Dentro de la carpeta **res** crearemos una carpeta que le llamaremos menu, y dentro de la carpeta menú crear un archivo que se llame `bottom_nav_menu.xml`, al cual le agregaremos el siguiente código.

```
?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<menu xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android">
    <item
        android:id="@+id/quienSoyFragment"
        android:icon="@drawable/ic_person"
        android:title="@string/quien_soy" />
    <item
        android:id="@+id/queEstudioFragment"
        android:icon="@drawable/estudio"
        android:title="@string/que_estudio" />
    <item
        android:id="@+id/tecnologiasFragment"
        android:icon="@drawable/monitor"
        android:title="@string/tecnologias" />
</menu>
```

13. Dentro de la carpeta **res** crearemos una carpeta que le llamaremos navigation, y dentro de la carpeta navigation crear un archivo que se llame `nav_graph.xml`, al cual le agregaremos el siguiente código.

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<navigation
    xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
    android:id="@+id/nav_graph"
    app:startDestination="@id/quienSoyFragment">

    <fragment
        android:id="@+id/quienSoyFragment"
```

```

        android:name="net.lrivas.tabs.QuienSoyFragment"
        android:label="fragment_quien_soy"
        tools:layout="@layout/fragment_quien_soy" />

        <fragment
            android:id="@+id/queEstudioFragment"
            android:name="net.lrivas.tabs.QueEstudioFragment"
            android:label="fragment_que_estudio"
            tools:layout="@layout/fragment_que_estudio" />

        <fragment
            android:id="@+id/tecnologiasFragment"
            android:name="net.lrivas.tabs.TecnologiasFragment"
            android:label="fragment_tecnologias"
            tools:layout="@layout/fragment_tecnologias" />
    </navigation>

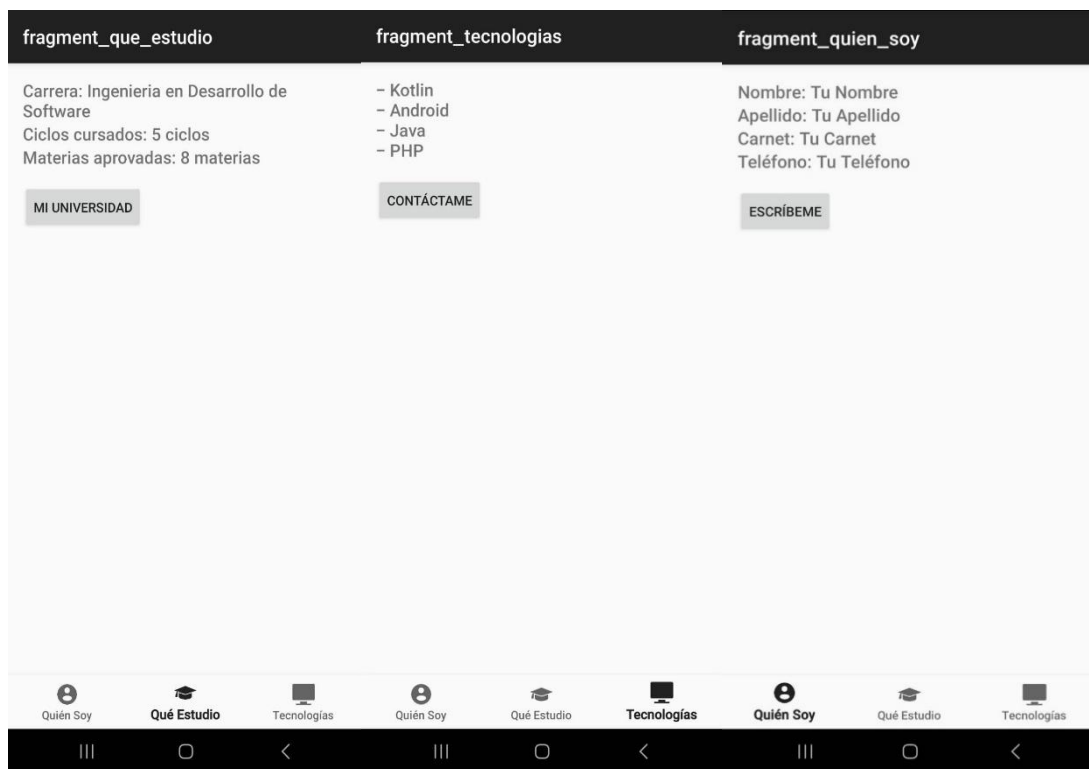
```

14. En la carpeta **values** al archivo strings.xml, agregar el siguiente código.

```

<resources>
    <string name="app_name">Tabs</string>
    <string name="quien_soy">Quién Soy</string>
    <string name="que_estudio">Qué Estudio</string>
    <string name="tecnologias">Tecnologías</string>
</resources>

```



La app te deberá quedar de la siguiente manera.

- Deberá configurar la aplicación para que muestre un icono personalizado en la pantalla de su celular. (Es decir que no muestre el típico icono de Android).
- Elabore un documento en Word, que contenga:

- La portada (con todas sus generalidades)
- Capturas de pantalla de como quedó su aplicación. (Incluya las pantallas principales).
- Haga un repositorio en git, suba el proyecto y adjunte una captura del repositorio con el respectivo enlace.
- Convierta el documento de WORD a PDF y adjúntelo al buzón de tareas correspondiente.

**FORMA DE ENTREGA:** Se deberá enviar al buzón de tarea llamado **Uso de Tabs**, de manera individual. **(No importa si lo han trabajado en parejas o equipos, siempre cada uno deberá adjuntar su evidencia en el buzón).**

**TIPO DE ENTREGA:** Enviar un documento en **PDF** al final de la semana antes de las **23:59**.

## RUBRICA DE EVALUACIÓN

Indicación: a continuación, se establecen los criterios de evaluación para la actividad de la semana.

#	CRITERIO	PTS.
1	Entrega el proyecto en la fecha establecida.	2.0
2	Diseña la interfaz principal de acuerdo con el requerimiento.	0.5
3	Elabora el contenido y funcionamiento de la Tab <b>Quién Soy</b> .	1.0
4	Elabora el contenido y funcionamiento de la Tab <b>Qué Estudio</b> .	1.0
5	Elabora el contenido y funcionamiento de la Tab <b>Tecnologías</b> .	1.0
6	Realiza cambios a la app según su creatividad.	1.5
7	Configura el icono de cada pestaña, así como también el de la aplicación.	1.0
8	Sube el proyecto a git y anexa el enlace en el documento.	1.0
9	El documento está ordenado y sin errores de ortografía.	1.0