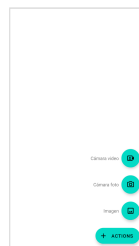


Ejercicio resuelto FAB menu

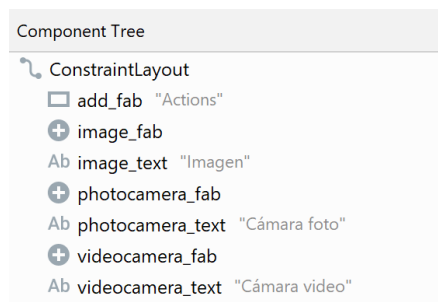
[Descargar estos apuntes](#)

Cuando pulsamos un **FAB** podemos aplicar transiciones al mismo. Es posible que nos sirva para mostrar un menú que contiene un conjunto de acciones (de tres a seis según las guías de diseño) o una **Toobar** o bien una actividad nueva.

Vamos a desarrollar un menú de acciones vinculado al **FAB** que tendrá el siguiente aspecto una vez pulsado el botón, además aparecerá un texto asociado al **FAB** y cada una de sus acciones:



Veamos los componentes necesarios para la interfaz:



El archivo xml correspondiente a esta interfaz sería:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
```

```
<androidx.constraintlayout.widget.ConstraintLayout xmlns:android="http://schemas.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">
```

```
<com.google.android.material.floatingactionbutton.ExtendedFloatingActionButton  
    android:id="@+id/add_fab"  
    android:layout_width="wrap_content"  
    android:layout_height="wrap_content"  
    android:layout_gravity="end"  
    android:layout_marginEnd="16dp"  
    android:layout_marginBottom="16dp"  
    android:text="Actions"  
    app:icon="@drawable/baseline_add_black_24dp"  
    app:layout_constraintBottom_toBottomOf="parent"  
    app:layout_constraintEnd_toEndOf="parent" />
```

```
<com.google.android.material.floatingactionbutton.FloatingActionButton  
    android:id="@+id/image_fab"  
    android:layout_width="wrap_content"  
    android:layout_height="wrap_content"  
    android:layout_marginBottom="24dp"  
    app:fabSize="normal"  
    app:layout_constraintBottom_toTopOf="@id/add_fab"  
    app:layout_constraintEnd_toEndOf="@id/add_fab"  
    app:srcCompat="@drawable/outline_image_24" />
```

```
<TextView  
    android:id="@+id/image_text"  
    android:layout_width="wrap_content"  
    android:layout_height="wrap_content"  
    android:layout_marginEnd="8dp"  
    android:text="Imagen"  
    app:layout_constraintBottom_toBottomOf="@id/image_fab"  
    app:layout_constraintEnd_toStartOf="@id/image_fab"  
    app:layout_constraintTop_toTopOf="@id/image_fab" />
```

```
<com.google.android.material.floatingactionbutton.FloatingActionButton  
    android:id="@+id/photocamera_fab"  
    android:layout_width="wrap_content"  
    android:layout_height="wrap_content"  
    android:layout_marginBottom="24dp"  
    app:fabSize="normal"  
    app:layout_constraintBottom_toTopOf="@id/image_fab"  
    app:layout_constraintEnd_toEndOf="@id/image_fab"  
    app:layout_constraintStart_toStartOf="@id/image_fab"  
    app:srcCompat="@drawable/outline_photo_camera_24" />
```

```

<TextView
    android:id="@+id/photocamera_text"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginEnd="8dp"
    android:text="Cámara foto"
    app:layout_constraintBottom_toBottomOf="@id/photocamera_fab"
    app:layout_constraintEnd_toStartOf="@id/photocamera_fab"
    app:layout_constraintTop_toTopOf="@id/photocamera_fab" />

<com.google.android.material.floatingactionbutton.FloatingActionButton
    android:id="@+id/videocamera_fab"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginBottom="24dp"
    app:fabSize="normal"
    app:layout_constraintBottom_toTopOf="@id/photocamera_fab"
    app:layout_constraintEnd_toEndOf="@id/photocamera_fab"
    app:layout_constraintStart_toStartOf="@id/photocamera_fab"
    app:srcCompat="@drawable/outline_video_camera_front_24" />

<TextView
    android:id="@+id/videocamera_text"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginEnd="8dp"
    android:text="Cámara video"
    app:layout_constraintBottom_toBottomOf="@id/videocamera_fab"
    app:layout_constraintEnd_toStartOf="@id/videocamera_fab"
    app:layout_constraintTop_toTopOf="@id/videocamera_fab" />
</androidx.constraintlayout.widget.ConstraintLayout>

```

Aclaraciones:

- **Línea 2:** el elemento contenedor principal será un **ConstraintLayout**. Recordar que las vistas incluidas en el mismo deberán llevar al menos dos anclajes que determinen su posición.
- **Líneas 9-19:** para poder implementar esta funcionalidad utilizamos como elemento principal un **ExtendedFloatingButton**. En la línea 16 especificamos el texto que se visualizará cuando el **FAB** esté pulsado. El resto de propiedades ya están explicadas.
- **Líneas 21-29:** aquí definimos el primer **FAB** de nuestro menú de acciones, las propiedades son también fácilmente entendibles. El anclaje del mismo se define en función del **FAB** principal.
- **Líneas 31-39:** aquí definimos el texto asociado a la acción. Su posición se define en referencia a la posición al **FAB** al que está asociado.
- Esta estructura de **FAB** y **TextView** se repite para todas las acciones que queramos incorporar.

Solamente nos falta analizar el código de nuestra aplicación, donde iremos visualizando los elementos de la vista y las acciones de cada uno de los botones.

```

class MainActivity : AppCompatActivity() {
    2    var isAllFabsVisible: Boolean? = null
    private lateinit var binding: ActivityMainBinding

    override fun onCreate(savedInstanceState: Bundle?) {
        super.onCreate(savedInstanceState)
        binding = ActivityMainBinding.inflate(layoutInflater)
        val view = binding.root
        setContentView(view)
    10    binding.imageFab.visibility= View.GONE
        binding.photocameraFab.visibility= View.GONE
        binding.videocameraFab.visibility= View.GONE
        binding.imageText.visibility= View.GONE
        binding.photocameraText.visibility= View.GONE
    15    binding.videocameraText.visibility= View.GONE
    16    isAllFabsVisible = false

    18    binding.addFab.shrink()

    20    binding.addFab.setOnClickListener(){
        if (isAllFabsVisible==false){
            isAllFabsVisible=true
            binding.imageFab.show()
            binding.photocameraFab.show()
            binding.videocameraFab.show()
            binding.imageText.visibility= View.VISIBLE
            binding.photocameraText.visibility= View.VISIBLE
            binding.videocameraText.visibility= View.VISIBLE
            binding.addFab.extend()
        }
        else{
            isAllFabsVisible=false
            binding.imageFab.hide()
            binding.photocameraFab.hide()
            binding.videocameraFab.hide()
            binding.imageText.visibility= View.GONE
            binding.photocameraText.visibility= View.GONE
            binding.videocameraText.visibility= View.GONE
            binding.addFab.shrink()
        }
    41    }

    43    binding.imageFab.setOnClickListener(){
        Toast.makeText(applicationContext,"Pulsaste el botón IMAGEN",Toast.LENGTH_LONG)
    45    }

    binding.photocameraFab.setOnClickListener(){
        Toast.makeText(applicationContext,"Pulsaste el botón CAMARA",Toast.LENGTH_LONG)
    }

    binding.videocameraFab.setOnClickListener(){

```

```

        Toast.makeText(applicationContext, "Pulsaste el botón VIDEO", Toast.LENGTH_LONG
    }
}
}

```

Aclaraciones:

- **Línea 2:** utilizamos la variable `isAllFabsVisible` para saber si está extendido o mno el **FAB** principal, en principio (línea 16) se inicia a `false` indicando que está el menú contraído.
- **Líneas 10-15:** las vistas asociadas al menú de acciones están no visibles, para ello utilizamos el atributo `visibility` de cada una de ellas y le asociamos el valor `View.GONE` que hace que la vista sea invisible sin que la vista ocupe espacio en el diseño. `View.INVISIBLE` hace que la vista sea invisible pero ocupando espacio.
- **Líneas 18** con el método `shrink()` se desactiva el mode extendido del **FAB** ocultando el texto que tiene asociado cuando se expanda.
- **Líneas 20-41:** aquí gestionamos el `click` sobre el botón principal. Si el menú de acciones estaba invisible, entonces hacemos visibles las vistas con `View.VISIBLE` y hacemos que aparezca el texto asociado al **FAB** inicial con el método `extend()` . Por el contrario si el **FAB** principal estaba pulsado, aplicamos la lógica inversa a lo explicado anteriormente. El método `hide()` oculta la vista con animación. Similar a `show()` que la muestra con animación.
- **Líneas 43-45** y siguientes, donde se implementa el `click` de cada una de las acciones del menú. Simplemente visualizamos un **Toast** indicando la acción pulsada.