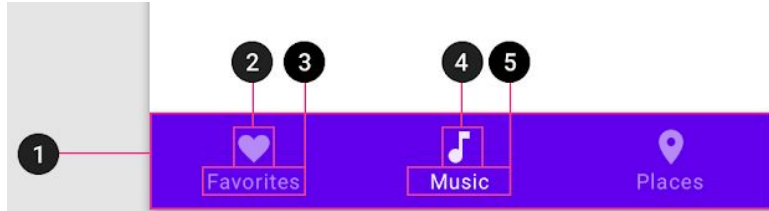


Proyecto Integrador

BottomNavigationBar, FrameLayout, Fragments

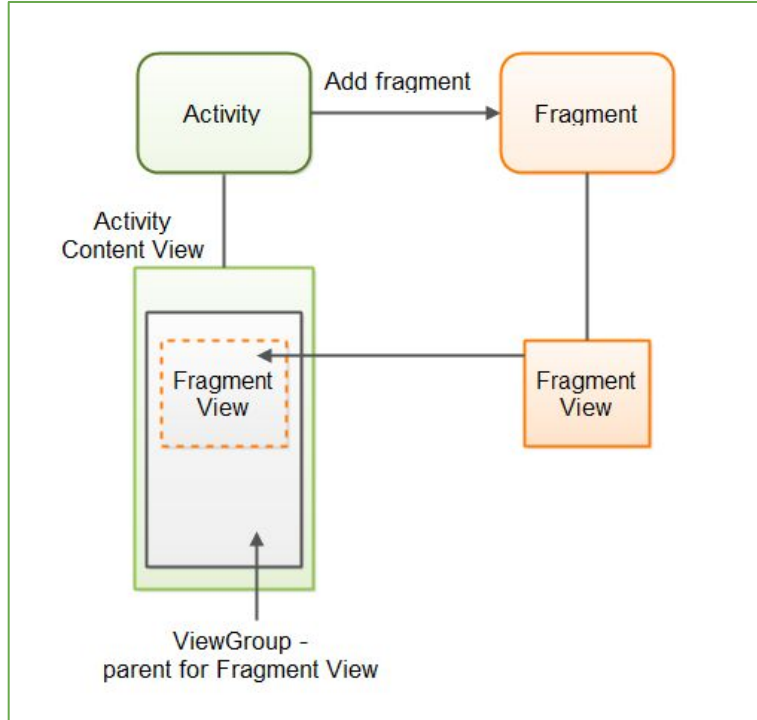
Partes de una BottomNavigatorBar



- Permite al usuario cambiar fácilmente a diferentes actividades/fragmentos.
- Hace que el usuario conozca las diferentes pantallas disponibles en la aplicación.
- El usuario es capaz de comprobar en qué pantalla están en este momento.

- 1) Contenedor
- Navegación items:
 - (2) Icono inactivo
 - (3) Etiqueta de texto inactiva
 - (4) Icono activo
 - (5) Etiqueta de texto activa

Fragment



Es un componente de interfaz de usuario que representa una parte de una actividad (Activity). Los fragments permiten dividir la pantalla en diferentes secciones, cada una de las cuales se puede administrar de manera independiente.

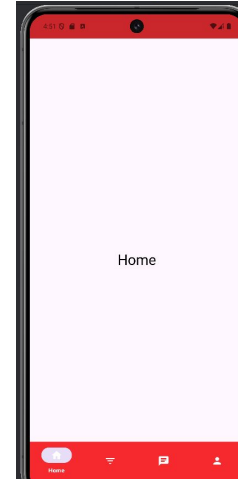
Cada fragment puede tener su propio ciclo de vida, su layout, y lógica de interacción.

Un `FrameLayout` en una actividad actúa como el contenedor en el que se coloca el `Fragment View`.

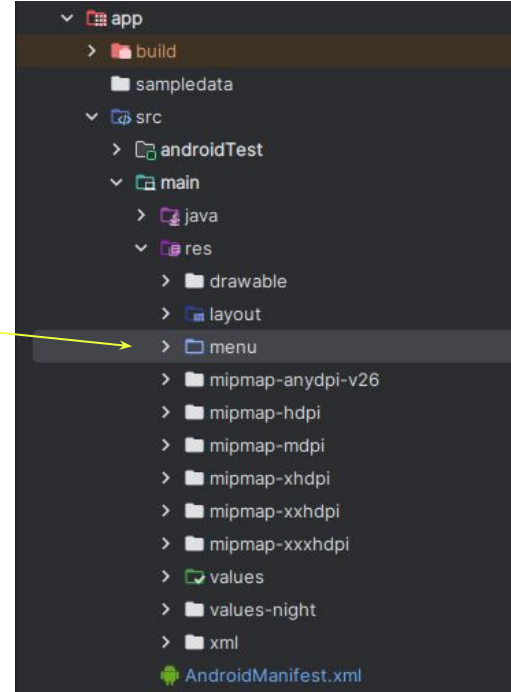
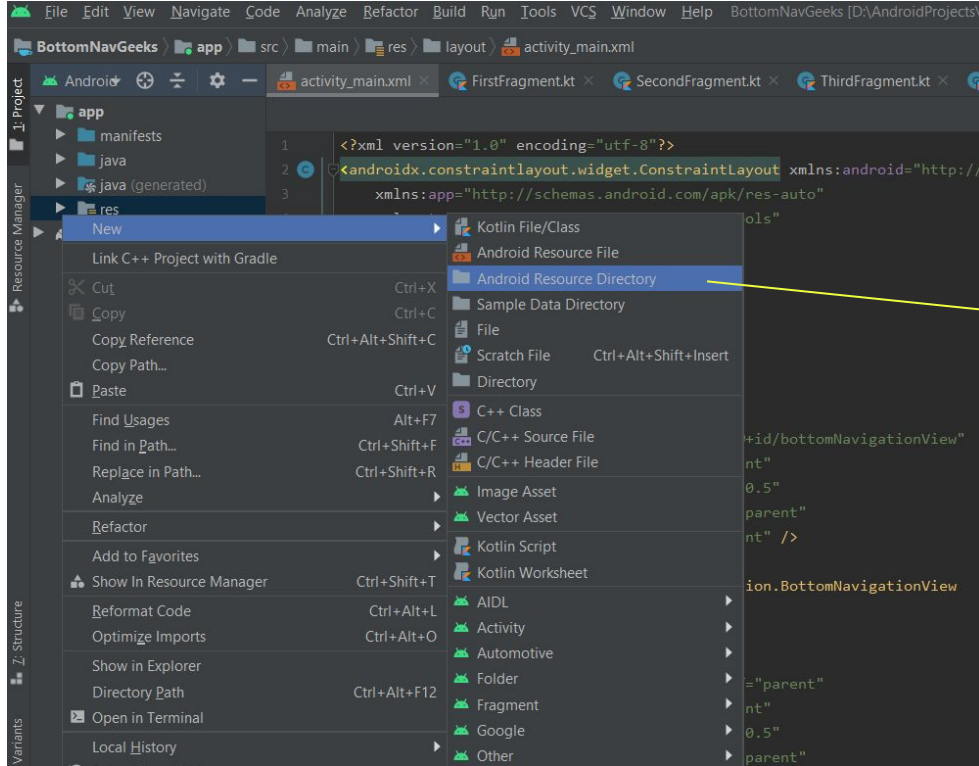
Trabajamos en nuestro activity_home.xml

```
activity_home.xml x
1  <?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
2  <androidx.coordinatorlayout.widget.CoordinatorLayout
3      xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
4      xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"
5      xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
6      android:id="@+id/main"
7      android:layout_width="match_parent"
8      android:layout_height="match_parent"
9      android:fitsSystemWindows="true"
10     tools:context=".view.HomeActivity">
11
12     <!-- Contenedor del Fragment -->
13     <FrameLayout
14         android:id="@+id/container"
15         android:layout_width="match_parent"
16         android:layout_height="match_parent"
17     />
18
19     <!-- Barra de navegación -->
20     <com.google.android.material.bottomnavigation.BottomNavigationView
21         android:id="@+id/bottom_navigation"
22         android:layout_width="match_parent"
23         android:layout_height="wrap_content"
24         android:layout_gravity="bottom"
25         app:backgroundTint="@color/red"
26         app:itemIconTint="@color/white"
27         app:itemTextColor="@color/white"
28         app:menu="@menu/bottom_menu" />
29 </androidx.coordinatorlayout.widget.CoordinatorLayout>
```

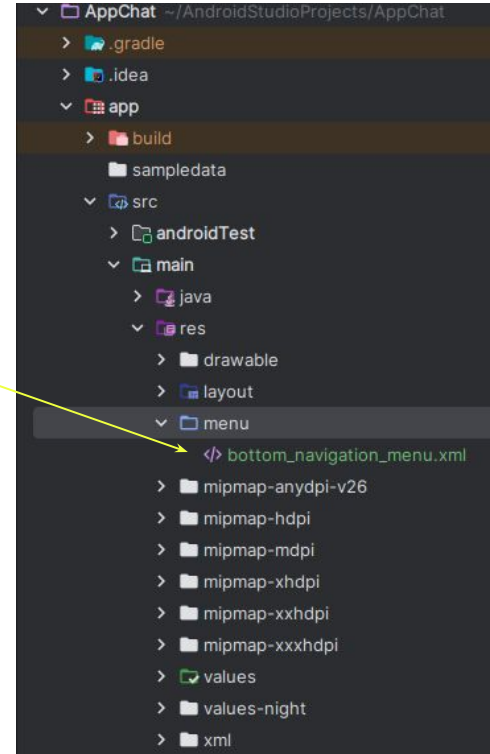
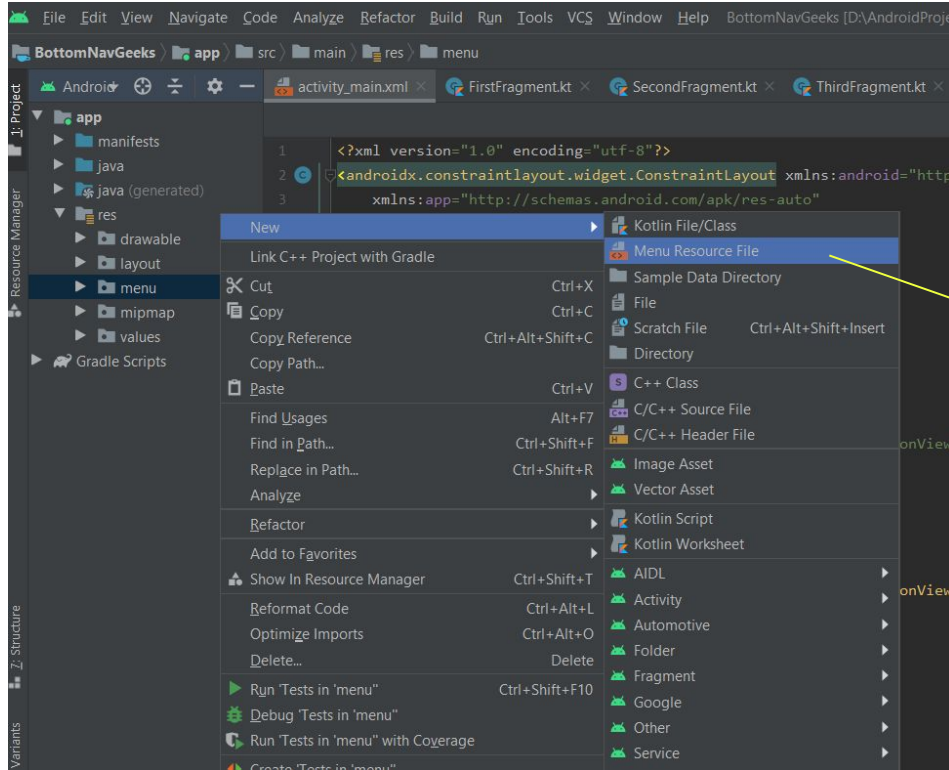
El **FrameLayout** contendrá fragmentos que cambiarán a medida que el usuario haga clic en los elementos de la barra de navegación de fondo.



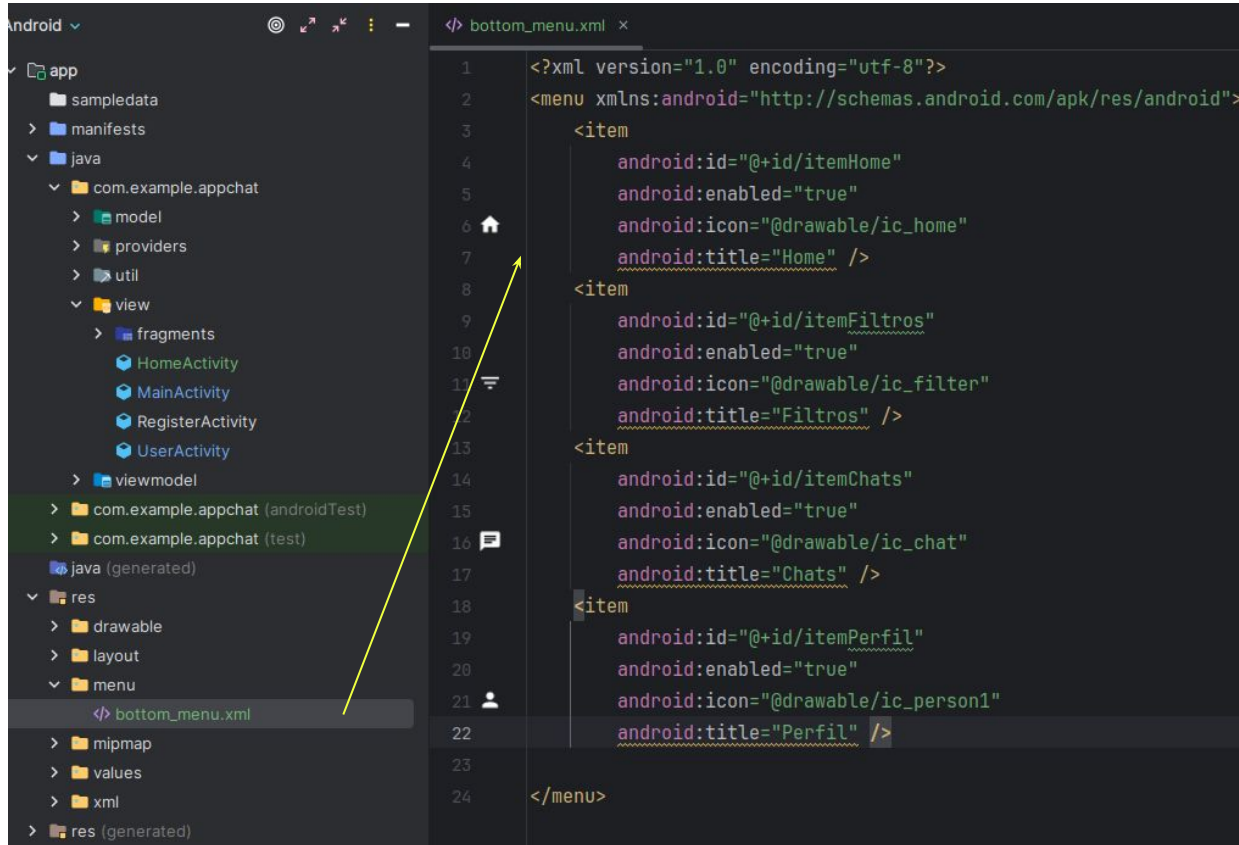
Necesitamos crear un directorio menu en res



Creamos un recurso de menú



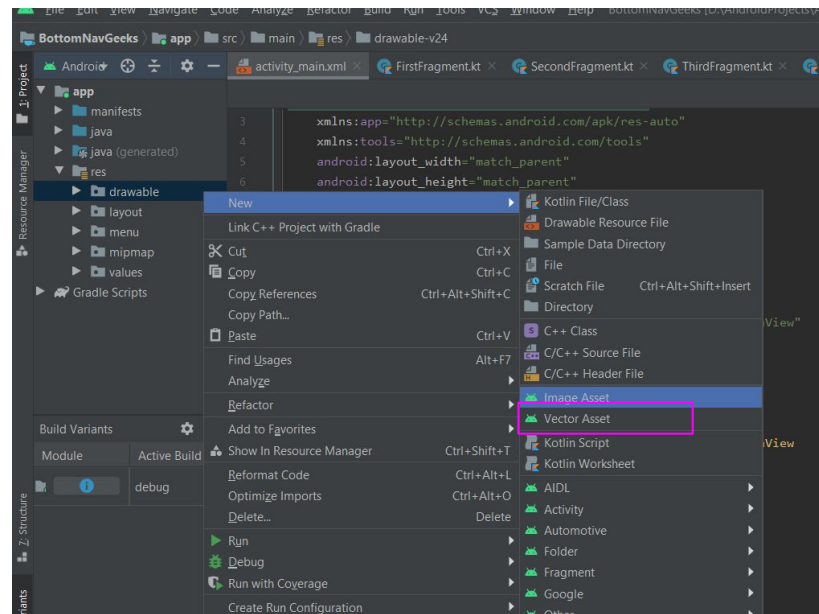
El recurso de menú: bottom_menu.xml



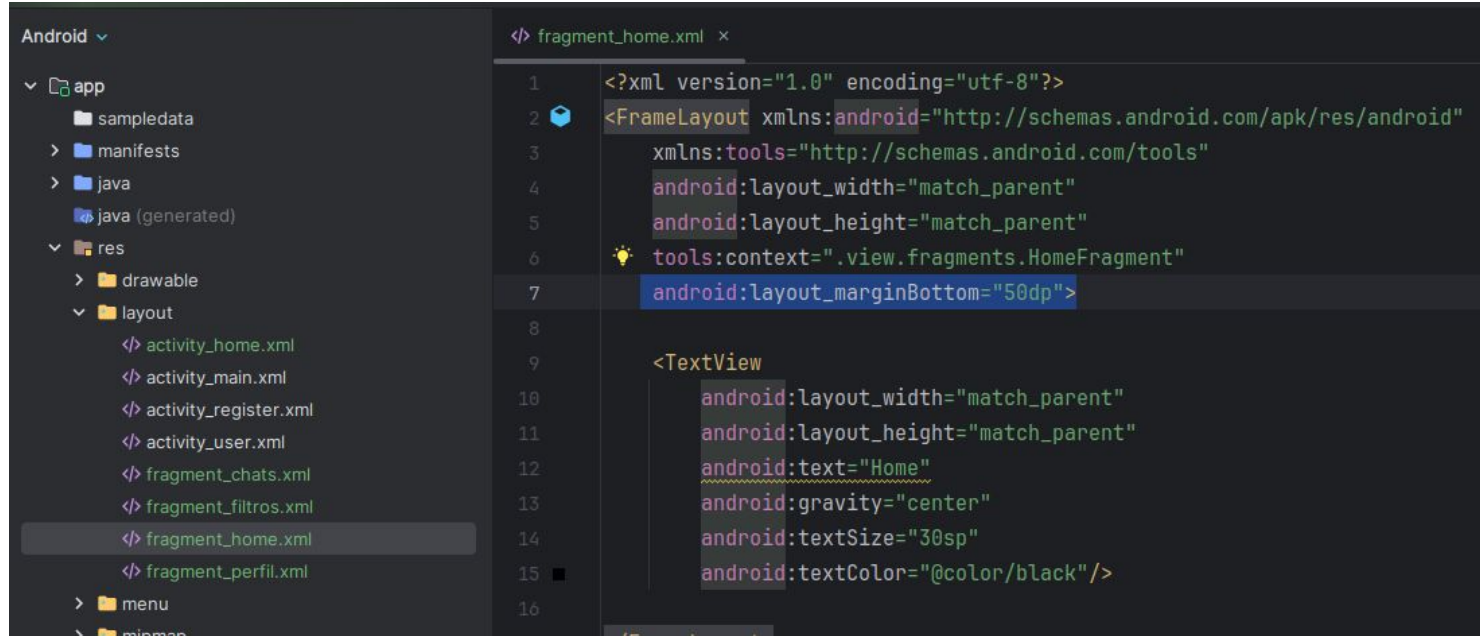
El archivo bottom_navigation_menu.xml

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<menu xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android">
    <item
        android:id="@+id/itemHome"
        android:enabled="true"
        android:icon="@drawable/ic_home"
        android:title="@string/Home"/>
    <item
        android:id="@+id/itemChats"
        android:enabled="true"
        android:icon="@drawable/ic_chat"
        android:title="@string/Chats"/>
    <item
        android:id="@+id/itemPerfil"
        android:enabled="true"
        android:icon="@drawable/ic_person1"
        android:title="@string/Perfil"/>
    <item
        android:id="@+id/itemFiltros"
        android:enabled="true"
        android:icon="@drawable/ic_filter"
        android:title="@string/Filtros"/>
</menu>
```

Será necesario crear los iconos en la capeta drawable, como nuevo vector assets y los strings



Deben crear los fragments xml



Es importante agregar en `layout_marginBottom="50dp"` para que el contenido no sea tapado por la barra de navegación.

Ejemplo HomeFragment.java

```
public class HomeFragment extends Fragment { new *  
  
    public HomeFragment() { new *  
    }  
  
    public static HomeFragment newInstance(String param1, String param2) { 2 usages new *  
        return new HomeFragment();  
    }  
  
    @Override new *  
    public View onCreateView(LayoutInflater inflater, ViewGroup container,  
                             Bundle savedInstanceState) {  
        return inflater.inflate(R.layout.fragment_home, container, attachToRoot: false);  
    }  
}
```

HomeActivity.java

En el listener de la barra de navegación, se verifica qué opción fue seleccionada.

El método `openFragment` realiza la transacción para reemplazar el fragment actual en el contenedor (`R.id.container`) con el nuevo fragment seleccionado.

Al iniciar la actividad, se abre `HomeFragment` de manera predeterminada.

```
public class HomeActivity extends AppCompatActivity { new *
    ⚡ private ActivityHomeBinding binding; 3 usages
    final int HOME = R.id.itemHome; no usages

    @Override new *
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        binding = ActivityHomeBinding.inflate(getLayoutInflater());
        setContentView(binding.getRoot());
        binding.bottomNavigation.setOnItemSelectedListener(new NavigationBarView.OnItemSelectedListener() {
            @Override 1 usage new *
            public boolean onNavigationItemSelected(@NonNull MenuItem item) {
                if (item.getItemId() == R.id.itemHome) {
                    openFragment(HomeFragment.newInstance("", ""));
                } else if (item.getItemId() == R.id.itemChats) {
                    openFragment(new ChatsFragment());
                } else if (item.getItemId() == R.id.itemPerfil) {
                    openFragment(new PerfilFragment());
                } else if (item.getItemId() == R.id.itemFiltros) {
                    openFragment(new FiltrosFragment());
                }
                return true;
            }
        });
        openFragment(HomeFragment.newInstance("", ""));
    }

    private void openFragment(Fragment fragment) { 5 usages new *
        FragmentManager fragmentManager = getSupportFragmentManager();
        FragmentTransaction fragmentTransaction = fragmentManager.beginTransaction();
        fragmentTransaction.replace(R.id.container, fragment);
        fragmentTransaction.commit();
    }
}
```