



RESOLUCION DEL EXAMEN HITO3

NOMBRE: ESCOBAR IBAÑEZ GUIDO PASTOR

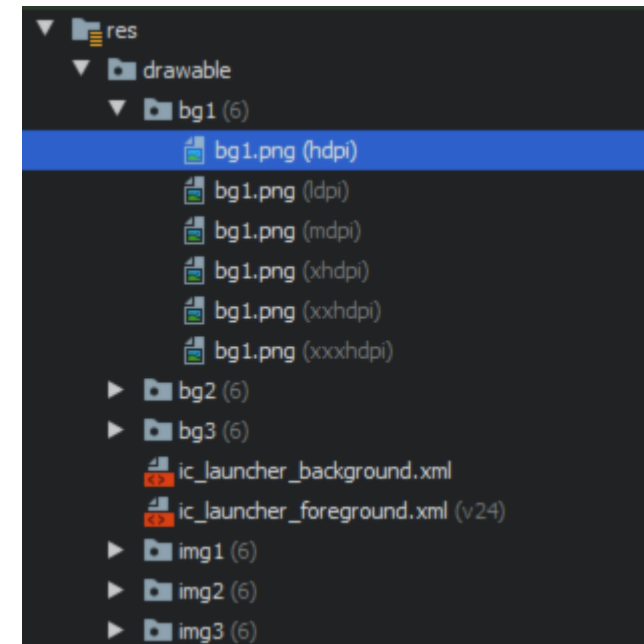
MATERIA: SISTMAS MOVILES Y EMBEBIDOS

1. CREAR UN ONBOARDIN DE TRES FRAGMENTS

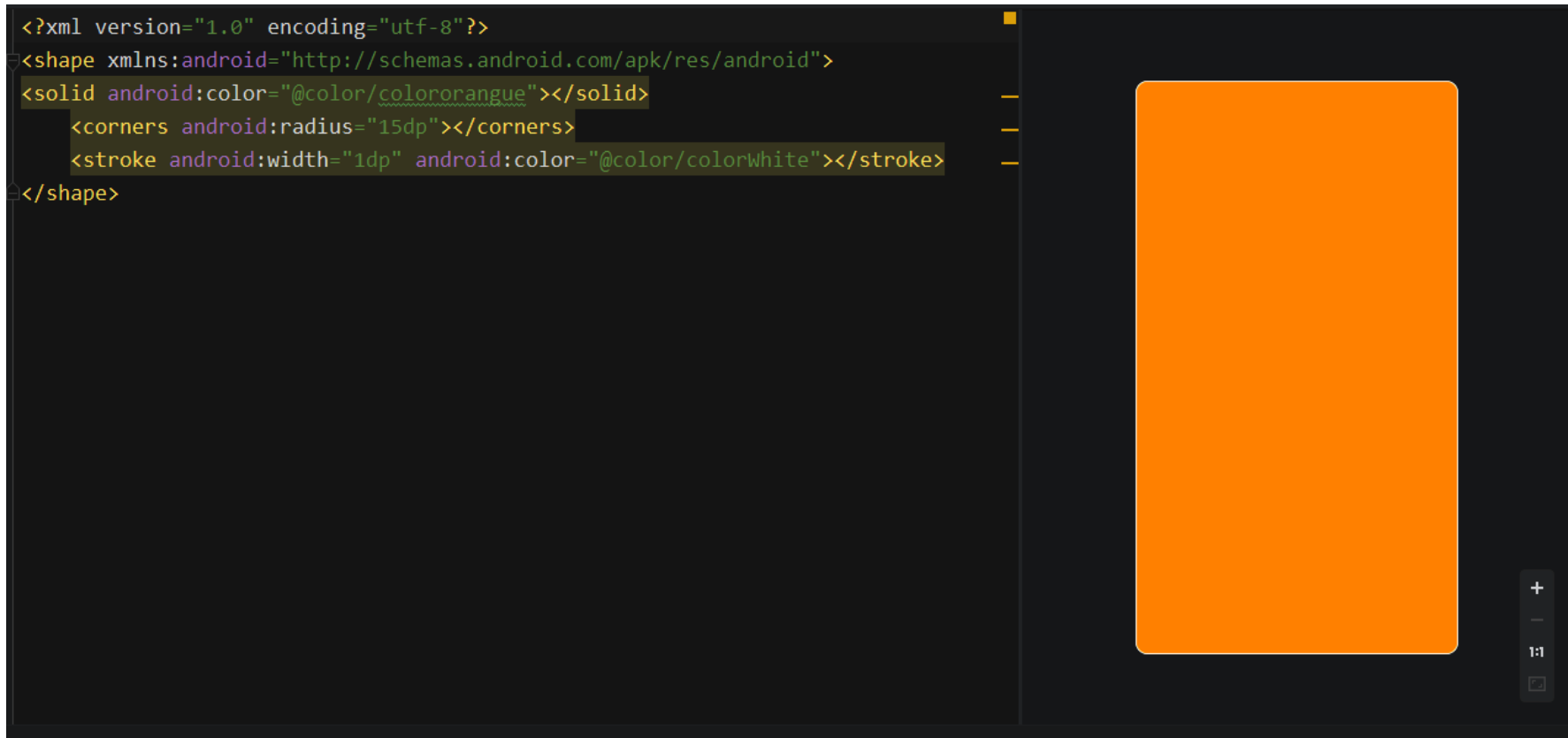


- CREAREMOS EL PRIMER GRAGMENT QUE ES EL "SOME "
- Primero añadiremos las imágenes y estilos que se van a utilizar en este proyecto.

| | | |
|--|------------------|---------------------|
|  drawable-hdpi | 03/05/2020 21:27 | Carpeta de archivos |
|  drawable-ldpi | 03/05/2020 21:27 | Carpeta de archivos |
|  drawable-mdpi | 03/05/2020 21:27 | Carpeta de archivos |
|  drawable-xhdpi | 03/05/2020 21:27 | Carpeta de archivos |
|  drawable-xxhdpi | 03/05/2020 21:27 | Carpeta de archivos |
|  drawable-xxxhdpi | 03/05/2020 21:27 | Carpeta de archivos |



- Ahora colocaremos los colores y estilos los cuales utilizara este proyecto para que tenga una apariencia amigable para el usuario
- Para los botones:

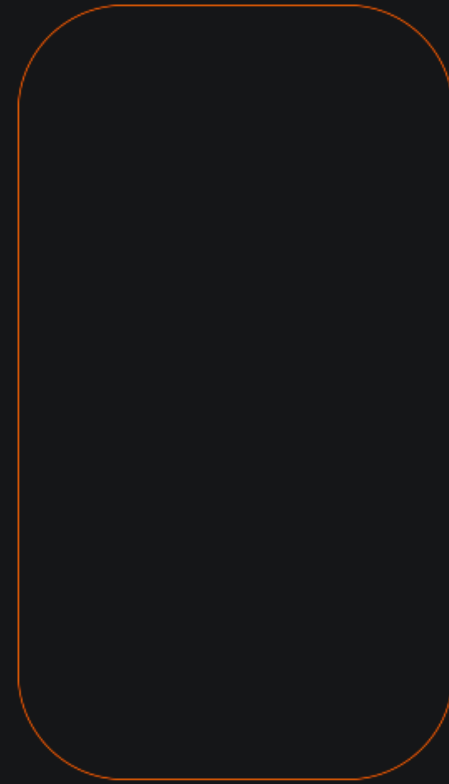


- Para los EditText:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<shape xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android">
    <stroke
        android:width="1sp"
        android:color="@color/colororange">
    </stroke>

    <padding
        android:bottom="10sp"
        android:left="10sp"
        android:right="10sp"
        android:top="10sp">
    </padding>

    <corners android:radius="100dp" />
</shape>
```



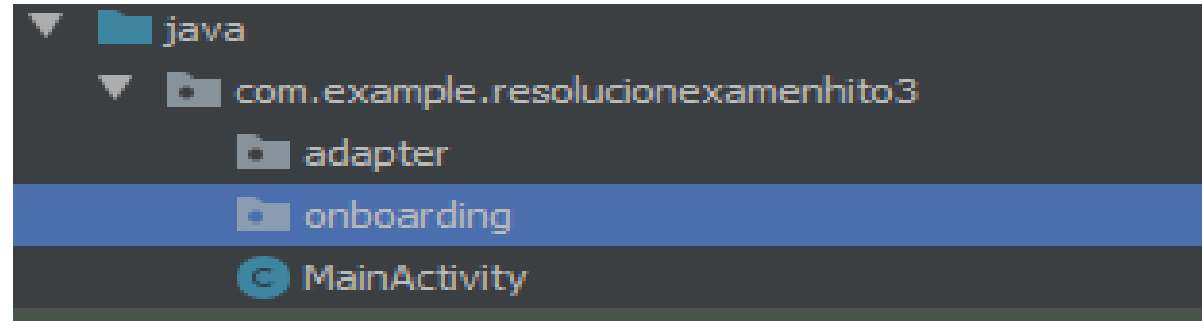
+

-

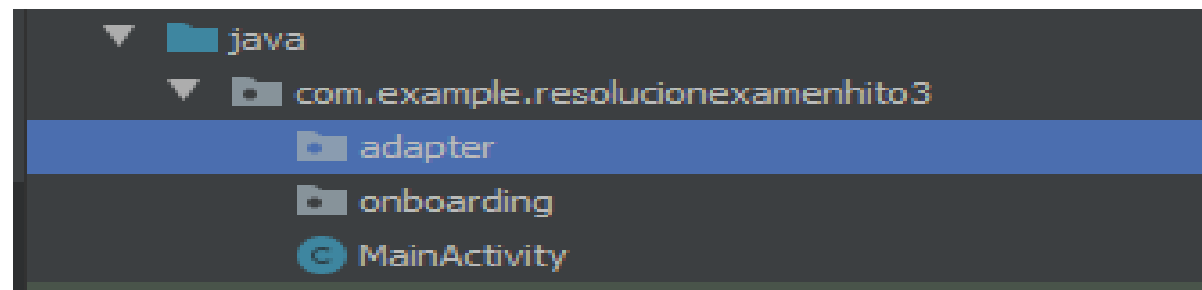
1:1



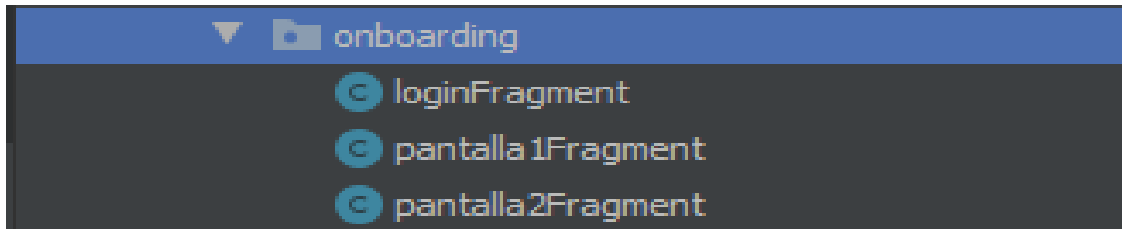
- Ahora crearemos las carpetas donde se guardaran nuestros fragments y el adapter.
- La carpeta onboarding tendrá nuestros fragment que se mostraran.



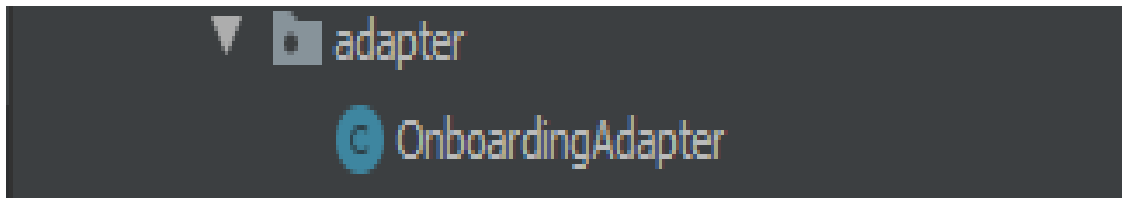
- la carpeta adapter tendrá nuestro adaptador de fragments



- Empezamos a crear los fragments necesarios para poder visualizar los ventanas que se mostraran en la app y entos lo creamos en la carpeta onboarding.



- Ahora creamos en la carpeta adapter un Java class para poder manejar los fragment que se mostraran. Este controlara las visualización por posiciones.



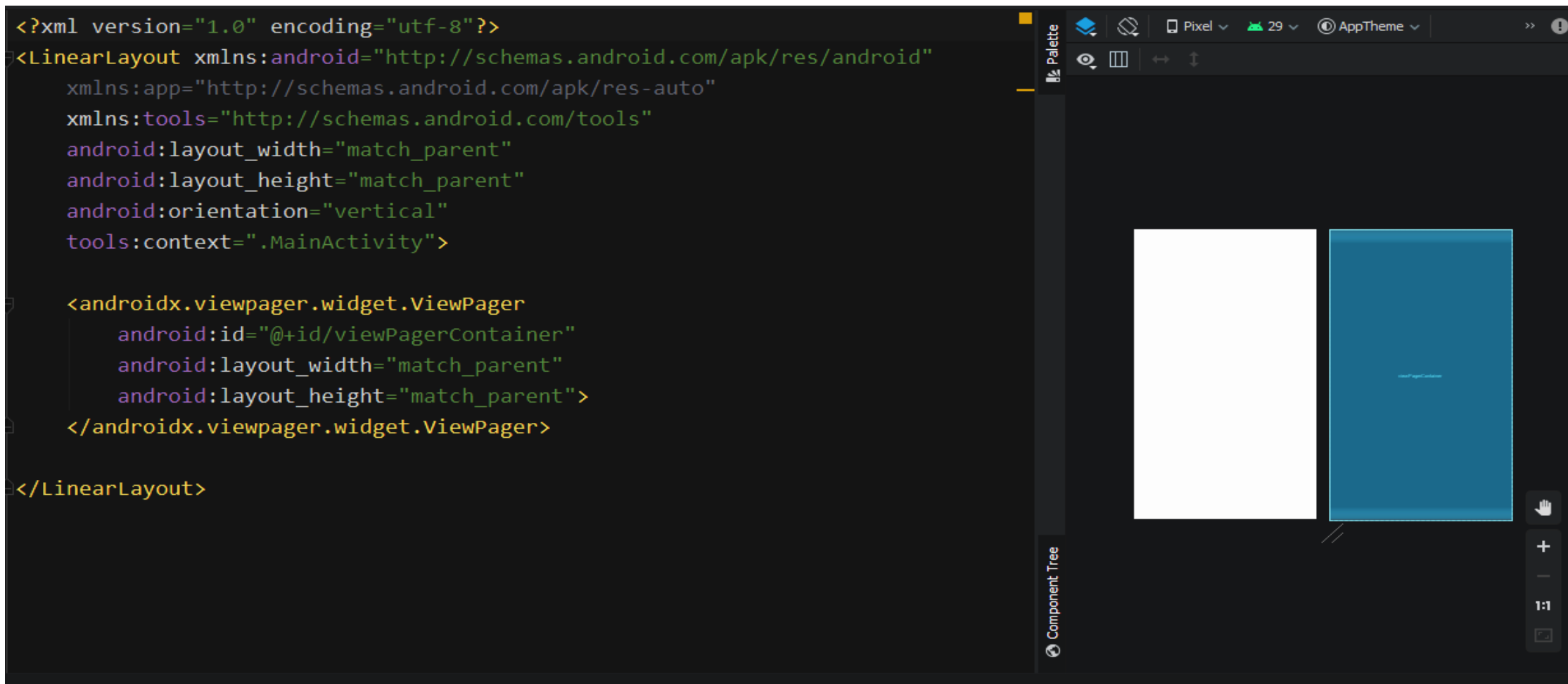
- Ahora empezaremos a colocar el código al onboardingadapter

```
public class OnboardingAdapter extends FragmentPagerAdapter {  
    public OnboardingAdapter(FragmentManager fm) { super(fm); }  
  
    @NonNull  
    @Override  
    public Fragment getItem(int position) {  
        switch (position) {  
            case 0:  
                return new pantalla1Fragment();  
            case 1:  
                return new pantalla2Fragment();  
            case 2:  
                return new loginFragment();  
            default:  
                return null;  
        }  
    }  
  
    @Override  
    public int getCount() {  
        return 3;  
    }  
}
```

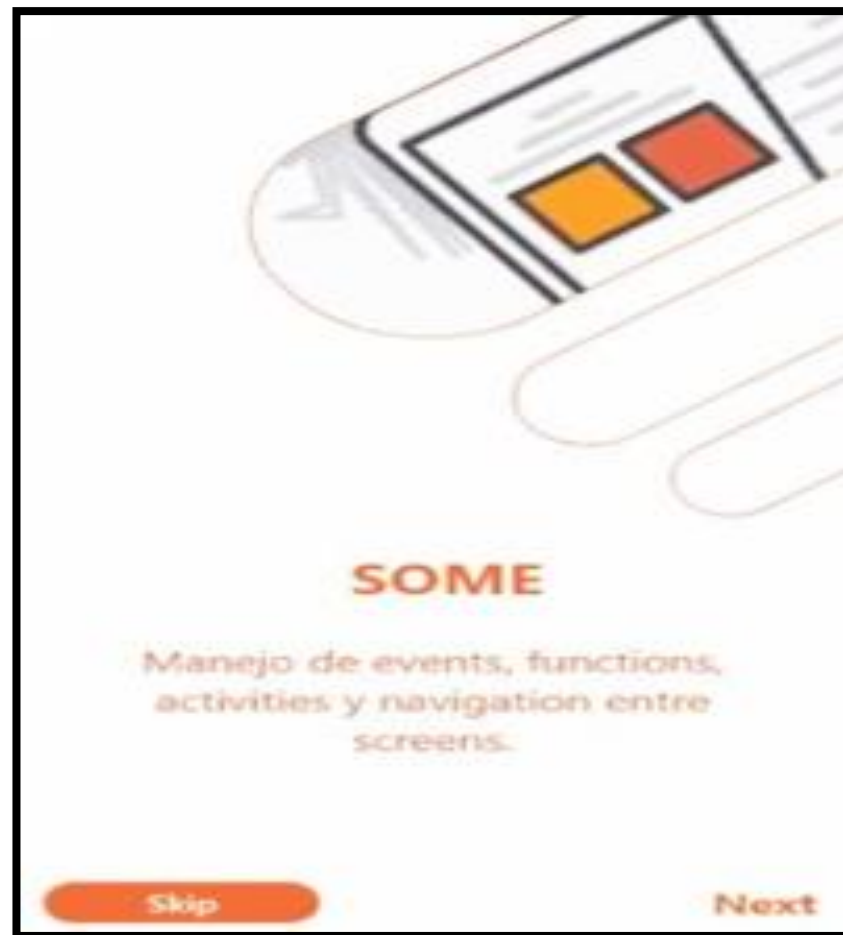

- En base al onboarding adapter tenemos que colocar un código en el MainActivity para que se muestren primero los fragments y no el MainActivity, ya que este está por determinado a mostrarse primero al correr la app.

```
public class MainActivity extends AppCompatActivity {  
    private ViewPager viewPagerContainer;  
  
    @Override  
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {  
        super.onCreate(savedInstanceState);  
        setContentView(R.layout.activity_main);  
        //initializeComponents  
        _initializeComponents();  
  
        //initializeAdapter  
        _initializeFragmentAdapter();  
    }  
    public void _initializeComponents(){  
        viewPagerContainer = findViewById(R.id.viewPagerContainer);  
    }  
  
    public void _initializeFragmentAdapter() {  
        OnboardingAdapter adapter = new OnboardingAdapter(getSupportFragmentManager());  
        viewPagerContainer.setAdapter(adapter);  
    }  
}
```

- Ahora colocamos un pequeño código al activity main.xml.

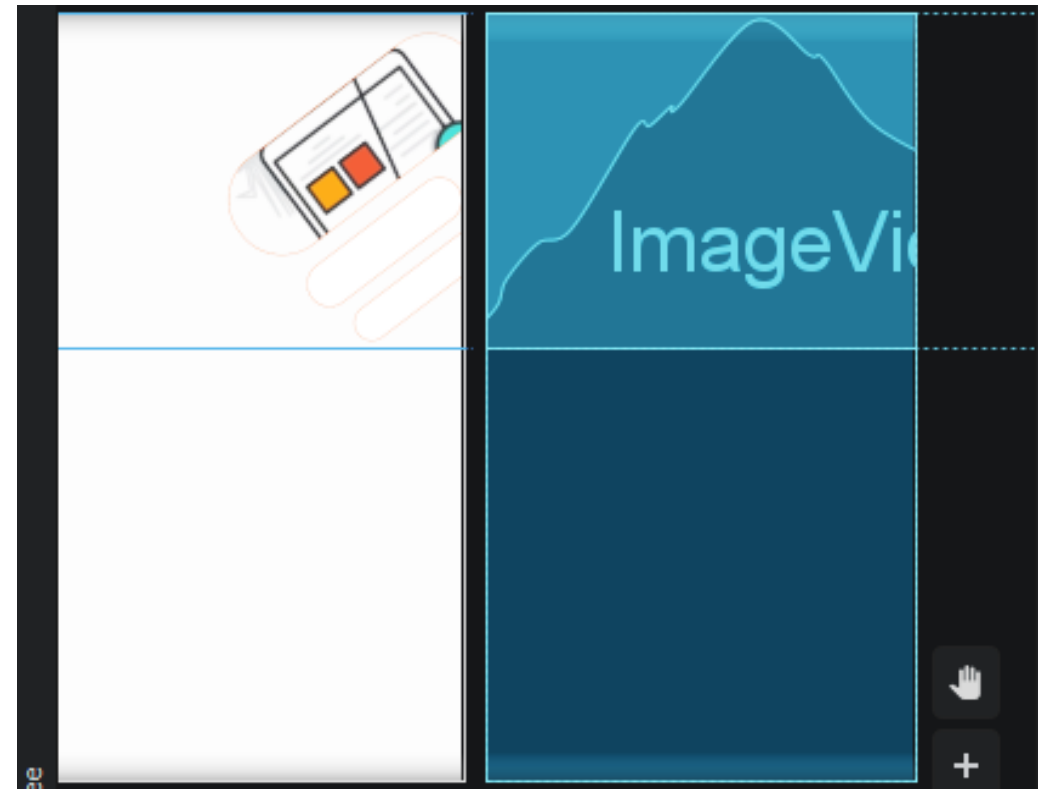


- Ahora podemos empezar a diseñar el fragment some o fragment_pantalla1.xml



- Ahora solo tenemos que colocar una imagen 3 textview y un button

```
<ImageView  
    android:id="@+id/imgWelcome"  
    android:layout_width="620dp"  
    android:layout_height="320dp"  
    android:src="@drawable/img1" />
```



- Ahora los textview

```
<TextView
    android:id="@+id/textTitle1"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginTop="40dp"
    android:fontFamily="@font/aclonica"
    android:gravity="center"
    android:text="@string/title1"
    android:textColor="@color/colororange"
    android:textSize="28sp" />
```

```
<TextView
    android:id="@+id/textDesc1"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginTop="20dp"
    android:fontFamily="@font/baumans"
    android:gravity="center"
    android:text="@string/desc1"
    android:textColor="@color/colororange"
    android:textSize="25sp" />
```

- Los string utilizados para este fragment

```
<!--pantalla uno-->  
<string name="title1">SOME</string>  
<string name="desc1">Manejo de Events, fuction, activities y navigation entre screen</string>
```

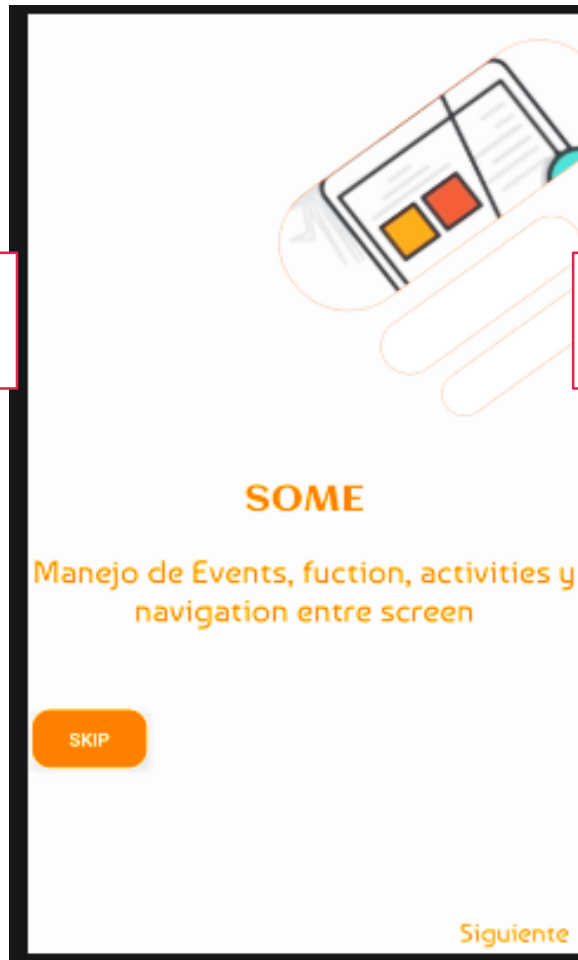
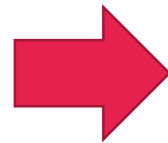


- Ahora solo colocaremos los button y el textview los cuales tendrán funcionalidad de redirigirnos a otros fragments

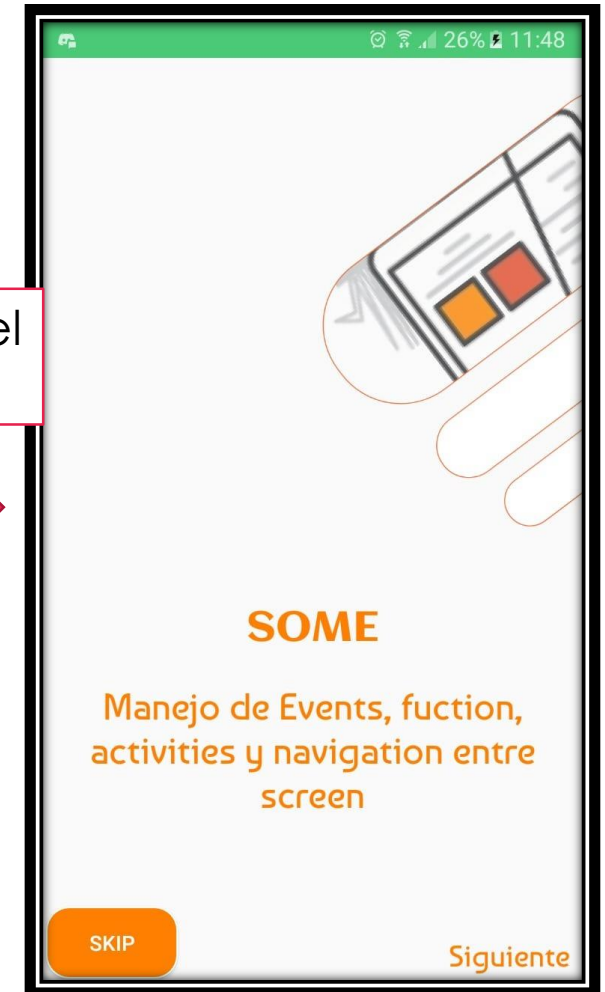
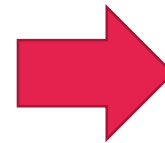
```
<Button
    android:id="@+id/btnLogin"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginTop="60dp"
    android:text="@string/Skype"
    android:layout_marginHorizontal="2dp"
    android:background="@drawable/bt_style"
    android:textColor="@color/colorWhite"
/>
```

```
<TextView
    android:id="@+id/tvNextWelcome"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_gravity="bottom|end"
    android:layout_marginEnd="8dp"
    android:layout_marginBottom="2dp"
    android:gravity="bottom|end"
    android:layout_weight="1"
    android:text="@string/next"
    android:textColor="@color/colororange"
    android:textSize="20sp"
    android:fontFamily="@font/baumans"
    android:clickable="true"
    android:focusable="true"/>
```

Vista del
android



Vista del
celular



- Ahora vamos al onboarding y a pantalla1Fragment.java
- Ente colocaremos código para darle funcionalidad a los botones y nos redirijan a los demás fragments

```
public class pantalla1Fragment extends Fragment {  
    private TextView textNext;  
    private Button btnlogin;  
    private ViewPager viewPager;  
    private View view;  
    public pantalla1Fragment() {  
        // Required empty public constructor  
    }  
  
    @Override  
    public View onCreateView(LayoutInflater inflater, ViewGroup container,  
                             Bundle savedInstanceState) {  
        // Inflate the layout for this fragment  
        // return inflater.inflate(R.layout.fragment_pantalla1, container, false);  
        initializeInflater(inflater, container);  
        initializeComponents();  
        eventClickNext();  
        return view;  
    }  
}
```

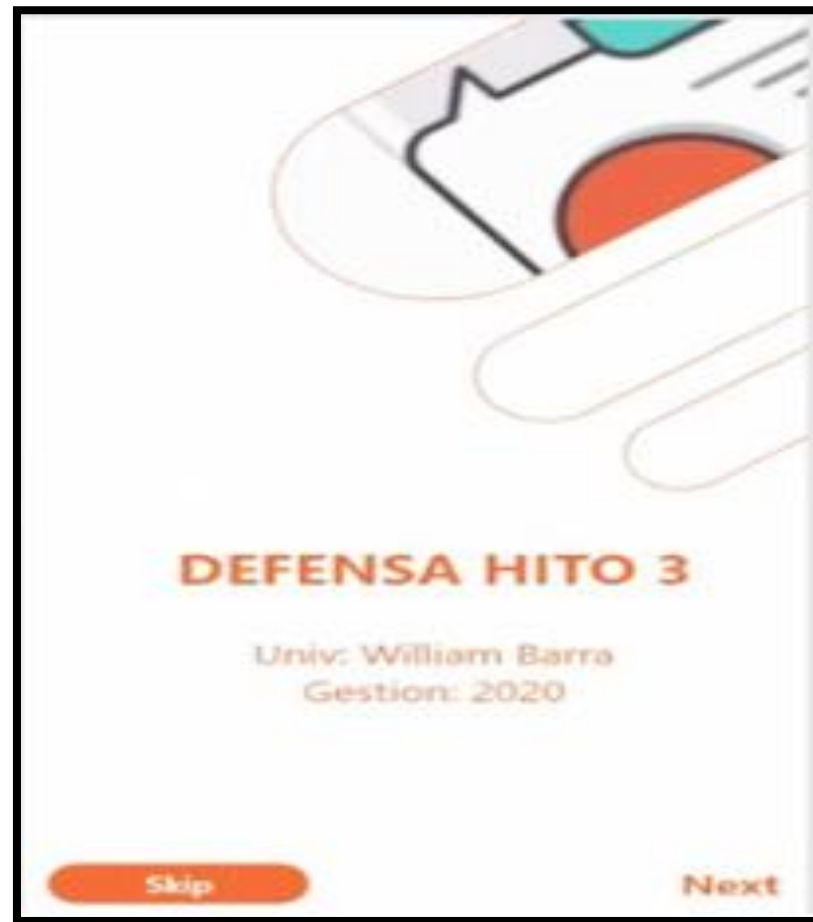
```
public void initializeInflater(LayoutInflater inflater, ViewGroup container) {
    view = inflater.inflate(R.layout.fragment_pantalla1, container, attachToRoot: false);
}

public void initializeComponents() {
    viewPager = getActivity().findViewById(R.id.viewPagerContainer);
    textNext = view.findViewById(R.id.tvNextWelcome);
    btnlogin = view.findViewById(R.id.btnLogin);

    btnlogin.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
        @Override
        public void onClick(View v) {
            viewPager.setCurrentItem(2);
        }
    });
}

public void eventClickNext(){
    textNext.setOnClickListener((v) -> { viewPager.setCurrentItem(1); });
}
```

- Ahora podemos empezar a diseñar el fragment defensa hito3 o fragment_pantalla2.xml.



- Ahora es el mismo procedimiento que el fragment_pantalla1.xml
- Así que solo copiamos código y editamos en alguna partes para que se vea como la imagen anterior

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<LinearLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    tools:context=".onboarding.pantalla2Fragment"
    android:orientation="vertical"
    >

    <ImageView
        android:id="@+id/imgWelcome"
        android:layout_width="620dp"
        android:layout_height="320dp"
        android:src="@drawable/img2" />
```

<TextView

```
    android:id="@+id/textTitle1"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginTop="40dp"
    android:fontFamily="@font/aclonica"
    android:gravity="center"
    android:text="DEFENSA HITO2"
    android:textColor="@color/colororangue"
    android:textSize="20sp" />
```

<TextView

```
    android:id="@+id/textDesc1"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginTop="20dp"
    android:fontFamily="@font/baumans"
    android:gravity="center"
    android:text="UNIV:GUIDO PASTOR ESCOBAR IBA;EZ"
    android:textColor="@color/colororangue"
    android:textSize="20sp" />
```

<TextView

```
    android:id="@+id/textDesc2"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginTop="20dp"
    android:fontFamily="@font/baumans"
    android:gravity="center"
    android:text="GESTION:2020"
    android:textColor="@color/colororangue"
    android:textSize="20sp" />
```

```
<LinearLayout
```

```
    android:id="@+id/lllNextWelcome"  
    android:layout_width="match_parent"  
    android:layout_height="match_parent"  
    android:orientation="horizontal">
```

```
    <Button
```

```
        android:id="@+id/btnLogin"  
        android:layout_width="wrap_content"  
        android:layout_height="wrap_content"  
        android:layout_marginTop="100dp"  
        android:text="Skip"  
        android:layout_marginHorizontal="2dp"  
        android:background="@drawable/bt_style"  
        android:textColor="@color/colorWhite"  
    />
```

```
    <TextView
```

```
        android:id="@+id/tvNextWelcome"  
        android:layout_width="wrap_content"  
        android:layout_height="wrap_content"  
        android:layout_gravity="bottom|end"  
        android:layout_marginEnd="8dp"  
        android:layout_marginBottom="2dp"  
        android:gravity="bottom|end"  
        android:layout_weight="1"  
        android:text="Siguiete"  
        android:textColor="@color/colororangue"  
        android:textSize="20sp"  
        android:fontFamily="@font/baumans"  
        android:clickable="true"  
        android:focusable="true"/>
```

```
</LinearLayout>
```


- Los string utilizados en este fragment

```
<!--pantalla dos-->  
<string name="title2">DEFENSA HITO2</string>  
<string name="desc2">UNIV:GUIDO PASTOR ESCOBAR IBA;EZ</string>  
<string name="desc3">GESTION:2020</string>
```


- Ahora podemos ver como quedo.



Vista del
celular



- Ahora vamos a colocar el código al pantalla2Fragment.java el cual permitirá que los botones tengan su funcionalidad

```
public class pantalla2Fragment extends Fragment {  
    private TextView textNext;  
    private Button btnlogin;  
    private ViewPager viewPager;  
    private View view;  
    public pantalla2Fragment() {  
        // Required empty public constructor  
    }  
  
    @Override  
    public View onCreateView(LayoutInflater inflater, ViewGroup container,  
                             Bundle savedInstanceState) {  
        // Inflate the layout for this fragment  
        //return inflater.inflate(R.layout.fragment_pantalla2, container, false);  
        initializeInflater(inflater, container);  
        initializeComponents();  
        eventClickNext();  
        return view;  
    }  
}
```

```
public void initializeInflater(LayoutInflater inflater, ViewGroup container) {  
    view = inflater.inflate(R.layout.fragment_pantalla2, container, attachToRoot: false);  
}  
public void initializeComponents() {  
    viewPager = getActivity().findViewById(R.id.viewPagerContainer);  
    textNext = view.findViewById(R.id.tvNextWelcome);  
    btnlogin = view.findViewById(R.id.btnLogin);  
  
    btnlogin.setOnClickListener((v) → { viewPager.setCurrentItem(2); });  
}  
  
public void eventClickNext(){  
    textNext.setOnClickListener((v) → { viewPager.setCurrentItem(2); });  
}
```

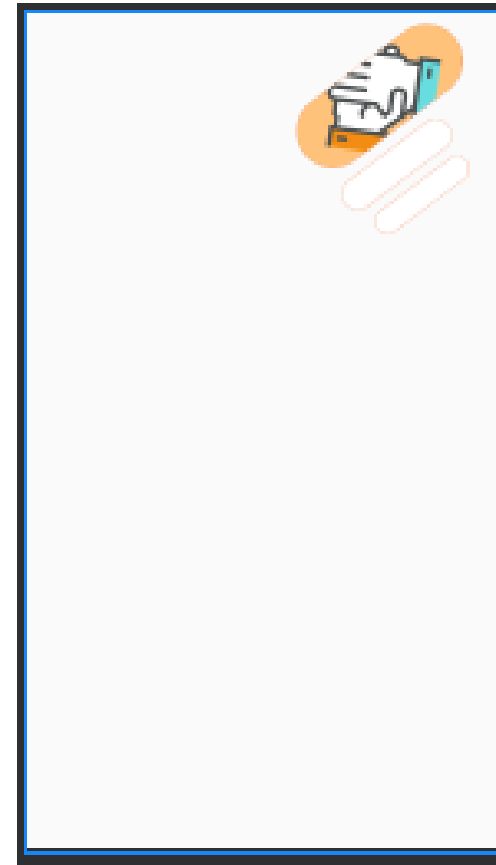
- Ahora podemos empezar a diseñar el fragment login o fragment_login.xml



- Ahora vamos a colocar los respectivos textview y button para que quede como la imagen anterior

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<LinearLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    tools:context=".onboarding.loginFragment"
    android:orientation="vertical"
    >
    <ImageView
        android:id="@+id/imgWelcome"
        android:layout_width="620dp"
        android:layout_height="200dp"
        android:src="@drawable/img3" />

</LinearLayout>
```



- Ahora empezaremos a colocar el textview y los button, para los button de básica.

```
<LinearLayout|
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:orientation="horizontal">
    <TextView
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:fontFamily="@font/aclonica"
        android:gravity="center"
        android:layout_marginLeft="40dp"
        android:text="@string/basic"
        android:textColor="@color/colororange"
        android:textSize="20dp" />
```

```
<Button
    android:id="@+id/btndesc1"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginLeft="55dp"
    android:background="@drawable/bt_style"
    android:fontFamily="@font/aclonica"
    android:text="@string/d1"
    android:textColor="@color/colorWhite">
```

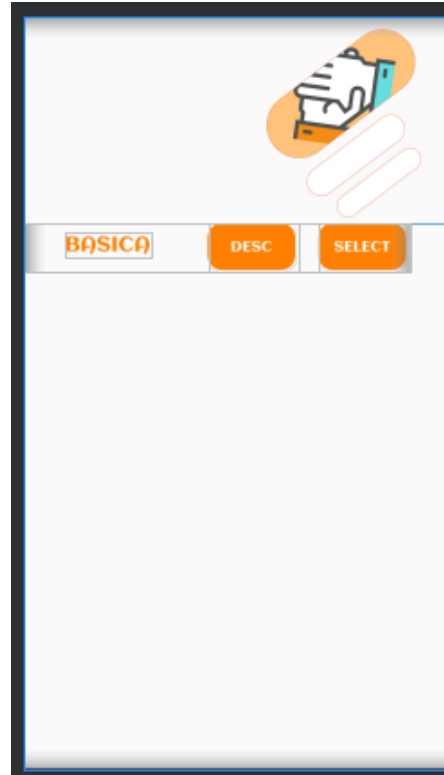
```
</Button>
```

```
<Button
    android:id="@+id/btnSelec1"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginLeft="20dp"
    android:background="@drawable/bt_style"
    android:fontFamily="@font/aclonica"
    android:text="@string/s1"
    android:textColor="@color/colorWhite">
```

```
</Button>
```

```
</LinearLayout>
```


- Así debería de quedar



- Ahora solo queda copiar este pequeño código para hacer los demás button

- Ahora para la parte de científica

```
<LinearLayout
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:orientation="horizontal">
    <TextView
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:fontFamily="@font/aclonica"
        android:gravity="center"
        android:layout_marginLeft="40dp"
        android:text="@string/cien"
        android:textColor="@color/colororangue"
        android:textSize="20dp" />
```

```
<Button
    android:id="@+id/btndesc2"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginLeft="20dp"
    android:background="@drawable/bt_style"
    android:fontFamily="@font/aclonica"
    android:text="@string/d2"
    android:textColor="@color/colorWhite">
</Button>
<Button
    android:id="@+id/btnSelec2"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginLeft="20dp"
    android:background="@drawable/bt_style"
    android:fontFamily="@font/aclonica"
    android:text="@string/s2"
    android:textColor="@color/colorWhite">
</Button>
</LinearLayout>
```

- Ahora para custom

```
<LinearLayout
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:orientation="horizontal">
    <TextView
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:fontFamily="@font/aclonica"
        android:gravity="center"
        android:layout_marginLeft="40dp"
        android:layout_marginRight="25dp"
        android:text="@string/cus"
        android:textColor="@color/colororangue"
        android:textSize="20dp" />
```

```
<Button
    android:id="@+id/btnDes3"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginLeft="25dp"
    android:background="@drawable/bt_style"
    android:fontFamily="@font/aclonica"
    android:text="@string/d3"
    android:textColor="@color/colorWhite">
```

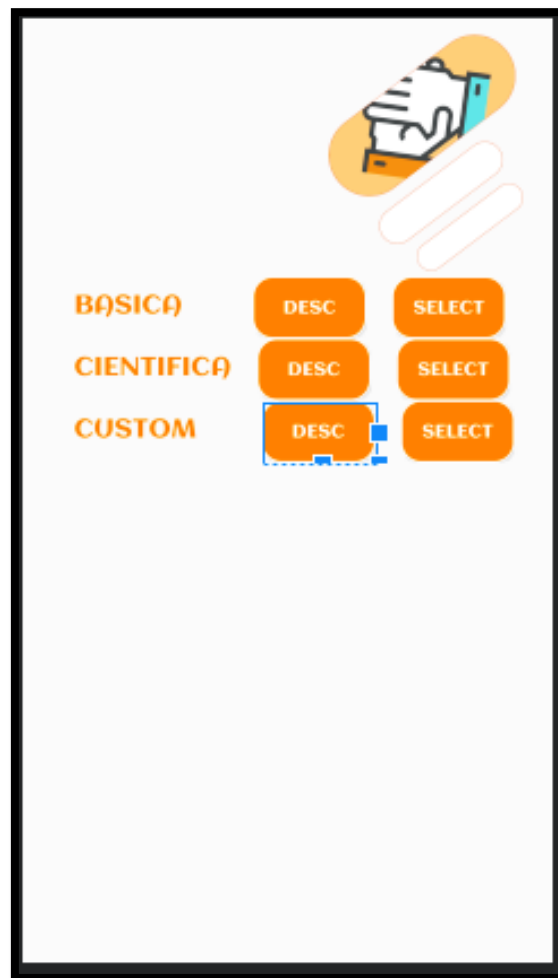
```
</Button>
```

```
<Button
    android:id="@+id/btnSelc3"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginLeft="20dp"
    android:background="@drawable/bt_style"
    android:fontFamily="@font/aclonica"
    android:text="@string/s3"
    android:textColor="@color/colorWhite">
```

```
</Button>
```

```
</LinearLayout>
```

- Ya terminado de agregar todo eso debería de verse así



- Ahora colocaremos la parte de la botonera que es dos editext y un button

```
<LinearLayout
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:gravity="center"
    android:orientation="vertical"
>
<EditText
    android:id="@+id/etSelect"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="44dp"
    android:layout_gravity="center"
    android:layout_marginLeft="30dp"
    android:layout_marginRight="30dp"
    android:background="@drawable/et_style"
    android:fontFamily="@font/aclonica"
    android:textAlignment="center"
    android:text="@string/selectup"
    android:textColor="@color/colororange">
```

```
<EditText
```

```
    android:id="@+id/etUser"  
    android:layout_width="match_parent"  
    android:layout_height="44dp"  
    android:layout_gravity="center"  
    android:layout_marginLeft="30dp"  
    android:layout_marginTop="10dp"  
    android:layout_marginRight="30dp"  
    android:background="@drawable/et_style"  
    android:fontFamily="@font/aclonica"  
    android:textAlignment="center"  
    android:text="@string/username"  
    android:textColor="@color/colororangue">
```

```
</EditText>
```

```
<Button
```

```
    android:id="@+id/btIngresar"  
    android:layout_width="match_parent"  
    android:layout_height="wrap_content"  
    android:layout_marginBottom="8dp"  
    android:background="@drawable/bt_style"  
    android:text="@string/ingre"  
    android:textColor="@color/colorWhite"  
    android:textStyle="bold"  
    android:layout_marginTop="20dp"/>
```

```
</LinearLayout>
```

- Los string utilizados en este fragment

```
<!--botonera-->
<string name="next">Siguiete</string>
<string name="Skype">Skip</string>
<string name="done">Finalizar</string>

<string name="d1">DESC</string>
<string name="d2">DESC</string>
<string name="d3">DESC</string>

<string name="s1">SELECT</string>
<string name="s2">SELECT</string>
<string name="s3">SELECT</string>

<string name="basic">BASICA</string>
<string name="cien">CIENTIFICA</string>
<string name="cus">CUSTOM</string>
<string name="selectup"> Select Up</string>
<string name="username"> Username</string>
<string name="ingre">Ingresar</string>
```


- Ya terminado de agregar todo debería de verse así



2. DISEÑO Y FUNCIONALIDAD AL FRAGMENT LOGIN

- Ahora le vamos a dar funcionalidad al login.
- Primero cuando presione en el button DESC me debe de mandar un mensaje de la descripción del mismo

| | | |
|-------------------|------|--------|
| BÁSICA | DESC | SELECT |
| CIENTÍFICA | DESC | SELECT |
| CUSTOM | DESC | SELECT |

Select Up

- Segundo cuando precione el button select debería de llenarme el editext con el nombre que corresponda el button, si don en select de básica me debería auto escribir básica en el editext que dice select up

| | | |
|-------------------|------|--------|
| BÁSICA | DESC | SELECT |
| CIENTIFICA | DESC | SELECT |
| CUSTOM | DESC | SELECT |

Select Up

- Ahora cuando yo presione el button login este verificara si los campos de select up y username esta llenos, y verificar si en el selected up esta escrito básica, científica o custom, en el caso de que este escrito básica o científica me debe de llevar a una venta vacía pero si es custom me debe de llevar a una calculadora.




A mockup of a mobile application login screen. At the top right is an icon of a hand holding a smartphone. Below it are three rows of buttons: 'BÁSICA', 'CIENTÍFICA', and 'CUSTOM'. Each row has two buttons labeled 'DESC' and 'SELECT'. Below these is a 'Select Up' dropdown menu, followed by a 'Username' input field. At the bottom is a large orange button labeled 'INGRESAR'.

| Category | DESC | SELECT |
|------------|------|--------|
| BÁSICA | DESC | SELECT |
| CIENTÍFICA | DESC | SELECT |
| CUSTOM | DESC | SELECT |

Select Up

Username

INGRESAR

- 
- Ya definido esto podemos empezar a dar funcionalidad a los button primero empezaremos con los button DESC
 - Ahora para dar funcionalidad a estos vamos al loginFragment
 - En este vamos a declarar los button necesarios y los editext que utilizaremos para darle funcionalidad al login
 - Ya que sabemos el si presionamos el button desc nos debe mostrar un mensaje dependiendo a que calculadora pertenezca este.

- Empezamos a declarar todos los button y editext que tiene nuestro fragment_login.xml

```
private ViewPager viewPager;  
private View view;  
  
private Button btingre;  
private EditText etselect, etuser;  
  
private Button btndesc1, btndesc2, btndesc3;  
private Button btnselec1, btnselec2, btnselec3;
```

- Se creara una función para poder inicializar nuestras variables y designar por id a cada una.

```
@Override
public View onCreateView(LayoutInflater inflater, ViewGroup container,
                        Bundle savedInstanceState) {
    // Inflate the layout for this fragment
    //return inflater.inflate(R.layout.fragment_login, container, false);
    initializeInflater(inflater, container);
    initializeComponents();
    return view;
}

private void initializeInflater(LayoutInflater inflater, ViewGroup container) {
    view = inflater.inflate(R.layout.fragment_login, container, attachToRoot: false);
}
```


- En el `initilizeComponents()` vamos a inicializar nuestras variables y anexar a un id.

```
private void initializeComponents() {  
    viewPager = getActivity().findViewById(R.id.viewPagerContainer);  
    etselect = view.findViewById(R.id.etSelect);  
    etuser = view.findViewById(R.id.etUser);  
    btndesc1 = view.findViewById(R.id.btndesc1);  
    btndesc1.setOnClickListener(this);  
    btndesc2 = view.findViewById(R.id.btndesc2);  
    btndesc2.setOnClickListener(this);  
    btndesc3 = view.findViewById(R.id.btndes3);  
    btndesc3.setOnClickListener(this);  
    btnselec1 = view.findViewById(R.id.btnSelec1);  
    btnselec1.setOnClickListener(this);  
    btnselec2 = view.findViewById(R.id.btnSelec2);  
    btnselec2.setOnClickListener(this);  
    btnselec3 = view.findViewById(R.id.btnSelc3);  
    btnselec3.setOnClickListener(this);  
}
```

- Ya que tenemos inicializados los button y editext
- Ahora podemos aplicar programación para poder setear textos al editext sect up.
- Pero primero vamos a implementara el **implements** **View.OnClickListener**
- Este se coloca en la parte superior de login fragment

```
public class loginFragment extends Fragment {
```

```
public class loginFragment extends Fragment implements View.OnClickListener{
```

- Al implementar eso y exportar su clase podemos ver que nos creo un lugar donde podemos ejecutar código si se realiza una acción .

```
@Override  
public void onClick(View v) {  
    |  
}  

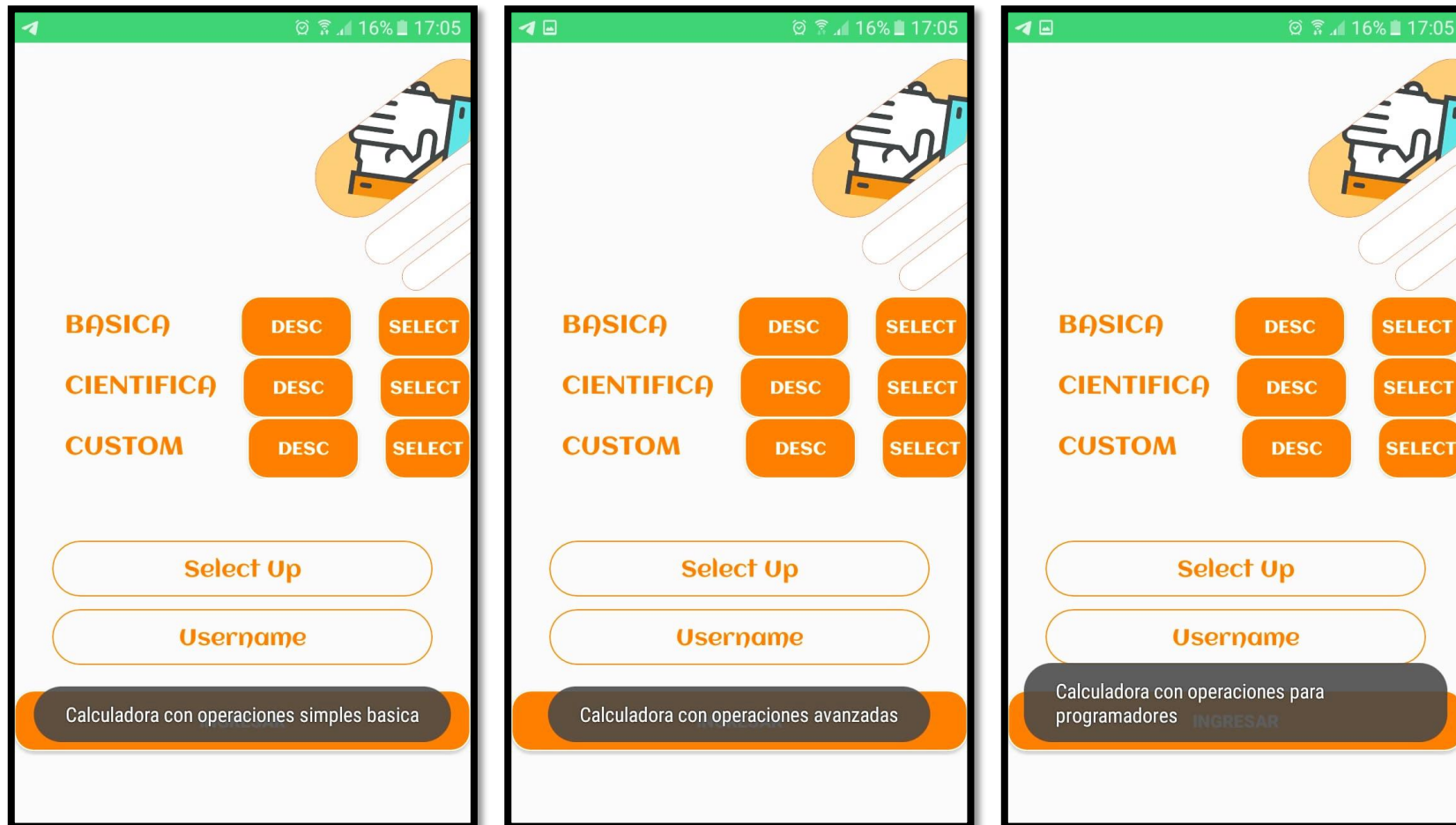
```


- En este colocaremos un switch por el cual le vamos a mandar parámetros de id y si se realiza una acción agarrará el id y lo comparará con sus cases.

```
@Override
public void onClick(View v) {
    switch (v.getId()) {
        case R.id.btndesc1:
            showMsg("Calculadora con operaciones simples basica");
            break;
        case R.id.btndesc2:
            showMsg("Calculadora con operaciones avanzadas");
            break;
        case R.id.btndesc3:
            showMsg("Calculadora con operaciones para programadores");
            break;
    }
}

private void showMsg(String msg) {
    Toast.makeText(getActivity(), msg, Toast.LENGTH_SHORT).show();
}
```

- Como se ve con el toast se pueden visualizar mensajes de lo que queramos que se muestren y haci acabamos con los button desc



- 
- Ahora le vamos a dar funcionalidad a los button SELECT, deberá de setear básica, científica o custom dependiendo al que pertenesca.
 - podemos utilizar el mismo procedimiento con el switch para que si presiona el button SELECT setee los parámetros que necesitamos ya sea BASICA, CIENTIDFICA O CUSTOM.

```
@Override
public void onClick(View v) {
    switch (v.getId()) {
        case R.id.btndesc1:
            showMsg("Calculadora con operaciones simples basica");
            break;
        case R.id.btndesc2:
            showMsg("Calculadora con operaciones avanzadas");
            break;
        case R.id.btndesc3:
            showMsg("Calculadora con operaciones para programadores");
            break;
        case R.id.btnSelec1:
            etselect.setText("BÁSICA");
            break;
        case R.id.btnSelec2:
            etselect.setText("CIENTÍFICA");
            break;
        case R.id.btnSelec3:
            etselect.setText("CUSTOM");
            break;
    }
}
```

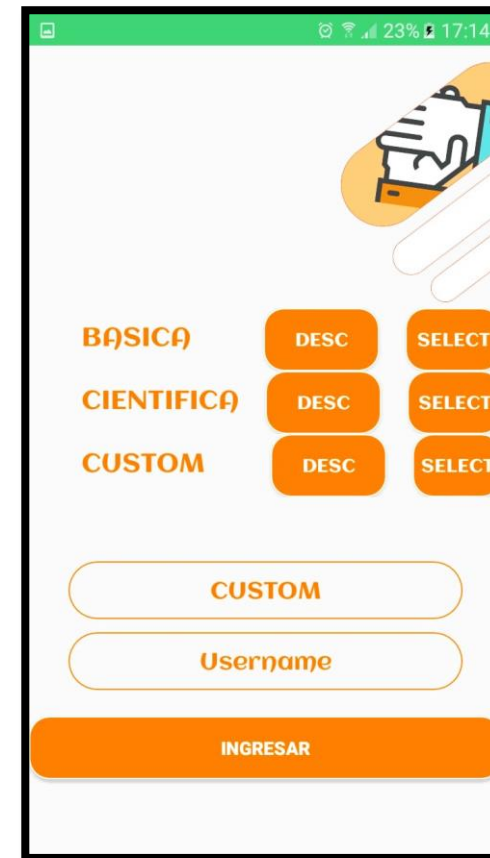

- Como se ve con EL SETTEXT podemos setear los textos que necesitamos mostrar en el editext selected up.



Mobile app screenshot showing the 'BÁSICA' selection screen. The interface includes a header with a hand icon, a status bar at the top showing 23% battery and 17:14. The main content area has three rows of buttons: 'BÁSICA', 'CIENTIFICA', and 'CUSTOM'. Each row has a 'DESC' button and a 'SELECT' button. Below the buttons, there are two input fields: 'BÁSICA' and 'Username'. At the bottom is a large orange 'INGRESAR' button.



Mobile app screenshot showing the 'CIENTIFICA' selection screen. The interface is identical to the first screenshot, but the 'CIENTIFICA' button is highlighted. The input fields below are labeled 'CIENTIFICA' and 'Username'.



Mobile app screenshot showing the 'CUSTOM' selection screen. The interface is identical to the previous screenshots, but the 'CUSTOM' button is highlighted. The input fields below are labeled 'CUSTOM' and 'Username'.

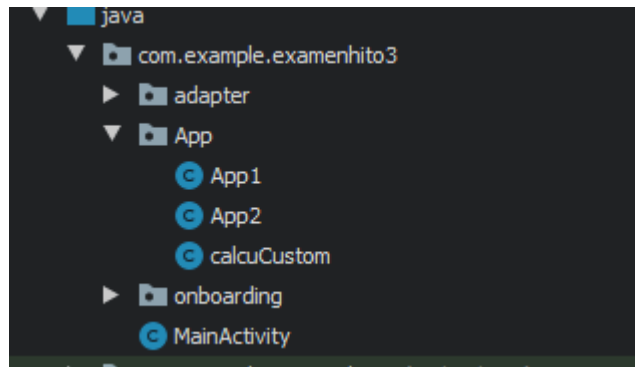
- Ahora podemos realizar el button login una vez que se presione este debe de identificar lo que tiene el edittext selected up y el username. Y verificar que no estén vacíos, si en el sected up, tiene escrito básica o científica nos debe de enviar a un emptyActivity.
- Pero si tiene escrito custom nos debe de enviar a la calculadora u también enviar lo que esta escrito en selected up y username a la calculadora.
- Ya tenido aclarado eso podemos continuar.

- Ahora lo que se hará es darle al button login su propio `setOnClickListener()`, para que este se ejecute sin necesidad de utilizar el switch.

```
btingre = view.findViewById(R.id.btIngresar);  
btingre.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {  
    @Override  
    public void onClick(View v) {  
        |  
    }  
});
```

- Ahora dentro de este podemos ejecutar código si se preciona el button login.

- Ahora lo que se puede hacer es agarrar los parámetros de los editext y compararlos, para que nos dirijan a los nuevos empty activity.
- Si dice básica nos dirigirá a un empty activity basio lo mismo con científica, para esto vamos a crear una carpeta donde se encontraran nuestro empli activitys donde nos redirigirá el button login.



- Listo el App1 es para básica, App2 para científica y CalcuCustom para custom ya que este va a tener la calculadora.

- Ahora empecemos a programar

```
String username = etselect.getText().toString().trim();
String password = etuser.getText().toString().trim();

if (username.equals("Select Up") || username.equals("Username") )
{
    Toast.makeText(getActivity(), text: "Por favor selecione los campos", Toast.LENGTH_SHORT).show();
}
```

- Con esto verificaremos si los campos están bacios
- Ahora vamos a identificar si en selected up está escrito lo que necesitamos

- Con esto podemos verificar si están escrito lo que necesitamos

```
else
{
    if (username.equals("BÁSICA"))
    {
        Intent intent = new Intent(getActivity(), App1.class);
        intent.putExtra( name: "APP: ",username );
        intent.putExtra( name: "Bienvenido: ",password );
        startActivity(intent);
        getActivity().finish();
    }
    else if (username.equals("CIENTÍFICA"))
    {
        Intent intent = new Intent(getActivity(), App2.class);
        intent.putExtra( name: "APP: ",username );
        intent.putExtra( name: "Bienvenido: ",password );
        startActivity(intent);
        getActivity().finish();
    }
}
```



```
}  
else if (username.equals("CUSTOM"))  
{  
    Intent intent = new Intent(getActivity(), calculCustom.class);  
    intent.putExtra( name: "APP: ",username );  
    intent.putExtra( name: "Bienvenido: ",password );  
    startActivity(intent);  
    getActivity().finish();  
}  
}
```

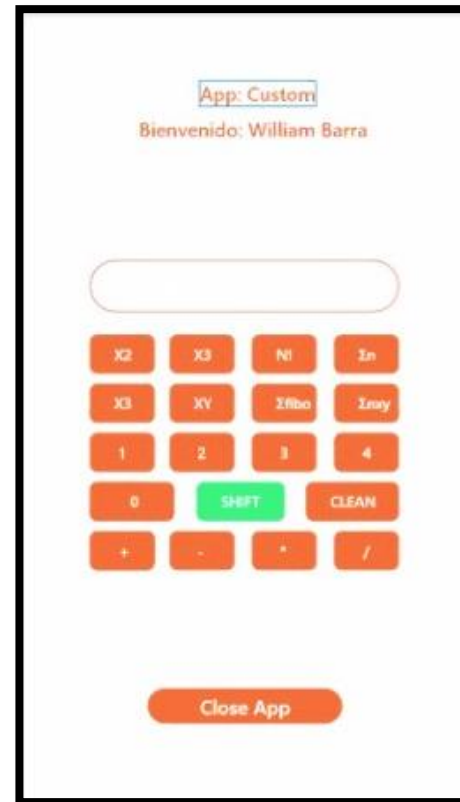
- Ahora podemos ver si nos redireccióna a lo que queremos.

Reproducir
video



3. CREAR LA CALCULADORA Y DARLE FUNCIONALIDAD

- Ahora se creara una calculadora con el siguiente formato



- Ahora hacemos el diseño y después aplicamos funcionalidad

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<RelativeLayout 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=".App.calcuCustom">

    <LinearLayout
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:gravity="center"
        android:layout_marginTop="40dp"
        android:orientation="vertical"
        >
```

```
        <TextView
            android:id="@+id/tvShowSelect"
            android:layout_width="match_parent"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:textColor="@color/colororange"
            android:textSize="15sp"/>

        <TextView
            android:id="@+id/tvShowUsername"
            android:layout_width="match_parent"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:textColor="@color/colororange"
            android:textSize="15sp"/>

        <EditText
            android:layout_marginTop="30dp"
            android:id="@+id/etco1"
            android:layout_width="300sp"
            android:layout_height="40sp"
            android:layout_marginBottom="5dp"
            android:background="@drawable/et_style"
            android:hint="Introduce operacion" />
```

```
<LinearLayout
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginTop="10dp"
    >
    <Button
        android:id="@+id/x2"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="x2"
        android:background="@drawable/bt_style"
        android:textColor="@color/colorWhite"/>
    <Button
        android:id="@+id/x3"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="x3"
        android:background="@drawable/bt_style"
        android:textColor="@color/colorWhite"/>
```

```
    <Button
        android:id="@+id/facto"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="fac"
        android:textSize="13sp"
        android:background="@drawable/bt_style"
        android:textColor="@color/colorWhite"
        />
    <Button
        android:id="@+id/znu"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="znum"
        android:background="@drawable/bt_style"
        android:textColor="@color/colorWhite"/>
</LinearLayout>
```

```
<LinearLayout
```

```
    android:layout_width="wrap_content"  
    android:layout_height="wrap_content"  
    android:layout_marginTop="10dp">
```

```
    <Button
```

```
        android:id="@+id/b1"  
        android:layout_width="wrap_content"  
        android:layout_height="wrap_content"  
        android:text="1"  
        android:background="@drawable/bt_style"  
        android:textColor="@color/colorWhite"/>
```

```
    <Button
```

```
        android:id="@+id/b2"  
        android:layout_width="wrap_content"  
        android:layout_height="wrap_content"  
        android:text="2"  
        android:background="@drawable/bt_style"  
        android:textColor="@color/colorWhite"/>
```

```
    <Button
```

```
        android:id="@+id/b3"  
        android:layout_width="wrap_content"  
        android:layout_height="wrap_content"  
        android:text="3"  
        android:background="@drawable/bt_style"  
        android:textColor="@color/colorWhite"/>
```

```
    <Button
```

```
        android:id="@+id/b4"  
        android:layout_width="wrap_content"  
        android:layout_height="wrap_content"  
        android:text="4"  
        android:background="@drawable/bt_style"  
        android:textColor="@color/colorWhite"/>
```

```
</LinearLayout>
```



```
<LinearLayout
```

```
    android:layout_width="wrap_content"  
    android:layout_height="wrap_content"  
    android:layout_marginTop="10dp"
```

```
>
```

```
<Button
```

```
    android:id="@+id/b0"  
    android:layout_width="wrap_content"  
    android:layout_height="wrap_content"  
    android:text="0"  
    android:background="@drawable/bt_style"  
    android:textColor="@color/colorWhite"/>
```

```
<Button
```

```
    android:id="@+id/btnshift"  
    android:layout_width="180dp"  
    android:layout_height="wrap_content"  
    android:text="SHIFT"  
    android:background="@drawable/et_style"  
/>
```

```
<Button
```

```
    android:id="@+id/editlimpiar"  
    android:layout_width="wrap_content"  
    android:layout_height="wrap_content"  
    android:background="@drawable/bt_style"  
    android:text="C"  
    android:textColor="@color/colorWhite"/>
```

```
</LinearLayout>
```

```
<LinearLayout
```

```
    android:layout_width="wrap_content"  
    android:layout_height="wrap_content"  
    android:layout_marginTop="10dp"
```

```
>
```

```
    <Button
```

```
        android:id="@+id/editres"  
        android:layout_width="wrap_content"  
        android:layout_height="wrap_content"  
        android:text="-"  
        android:background="@drawable/bt_style"  
        android:textColor="@color/colorWhite"/>
```

```
    <Button
```

```
        android:id="@+id/editsum"  
        android:layout_width="wrap_content"  
        android:layout_height="wrap_content"  
        android:text="+"  
        android:background="@drawable/bt_style"  
        android:textColor="@color/colorWhite"/>
```

```
    <Button
```

```
        android:id="@+id/editdiv"  
        android:layout_width="wrap_content"  
        android:layout_height="wrap_content"  
        android:text="/"   
        android:background="@drawable/bt_style"  
        android:textColor="@color/colorWhite"/>
```

```
    <Button
```

```
        android:id="@+id/editmul"  
        android:layout_width="wrap_content"  
        android:layout_height="wrap_content"  
        android:text="x"  
        android:background="@drawable/bt_style"  
        android:textColor="@color/colorWhite"/>
```

```
</LinearLayout>
```

```
<LinearLayout
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginTop="10dp" >
    <Button
        android:id="@+id/btnoff"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="OFF"
        android:layout_marginHorizontal="2dp"
        android:background="@drawable/stylo"
        android:textColor="@color/colorWhite"
    />
    <Button
        android:id="@+id/editigual"
        android:layout_width="180dp"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="="
        android:background="@drawable/bt_style"
        android:textColor="@color/colorWhite"/>
</LinearLayout>
```

- Ahora así es como se ve aplicando todo el diseño



- Ahora apliquemos el código para dar funcionalidad al los buttons

```
public class calculCustom extends AppCompatActivity {  
    private TextView tvShowUsername, tvShowSelect;  
    private boolean E0=false;  
    private EditText pant;  
    private Button btn1, btn2, btn3, btn4, btn0;  
    private Button btnsuma, btnresta, btnmul, btndivi, btnigu, btnoff;  
    private Button C, facto, shift, x2, x3, znu;  
    private double aux1=0, aux2=0;  
    private String aux3="";  
    private char letra;  
    public double res;  
  
    @Override  
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {  
        super.onCreate(savedInstanceState);  
        setContentView(R.layout.activity_calcu_custom);  
        iniciarvar();  
        iniciarsaludo();  
        addClickDoneAndPrev();  
    }  
}
```

```
public void iniciarsaludo() {  
  
    tvShowSelect = findViewById(R.id.tvShowSelect);  
    String APP = getIntent().getStringExtra( name: "APP: ");  
    String msg1 = "APP: " + APP;  
    tvShowSelect.setText(msg1);  
  
    tvShowUsername = findViewById(R.id.tvShowUsername);  
    String username = getIntent().getStringExtra( name: "Bienvenido: ");  
    String msg = "BIENVENIDO: " + username;  
    tvShowUsername.setText(msg);  
}
```

```
public void iniciarvar() {  
    facto=(Button)findViewById(R.id.facto);  
    znu=(Button)findViewById(R.id.znu);  
    x2=(Button)findViewById(R.id.x2);  
    x3=(Button)findViewById(R.id.x3);  
    btn0=(Button)findViewById(R.id.b0);  
    btn1=(Button)findViewById(R.id.b1);  
    btn2=(Button)findViewById(R.id.b2);  
    btn3=(Button)findViewById(R.id.b3);  
    btn4=(Button)findViewById(R.id.b4);  
    btnsuma=(Button)findViewById(R.id.editsum);  
    btnresta=(Button)findViewById(R.id.editres);  
    btnmul=(Button)findViewById(R.id.editmul);  
    btndivi=(Button)findViewById(R.id.editdiv);  
    btnigu=(Button)findViewById(R.id.editigual);  
    btnoff=(Button)findViewById(R.id.btnoff);  
    pant=(EditText)findViewById(R.id.etc01);  
    C=(Button)findViewById(R.id.editlimpiar);  
    shift=(Button)findViewById(R.id.btnshift);  
}
```



```
public void addClickDoneAndPrev() {  
  
    btnoff.setOnClickListener((v) → { finish(); });  
    btn0.setOnClickListener((v) → {  
        aux3=pant.getText().toString();  
        aux3+=0;  
        pant.setText(aux3);  
    });  
    btn1.setOnClickListener((v) → {  
        aux3=pant.getText().toString();  
        aux3+=1;  
        pant.setText(aux3);  
    });  
    btn2.setOnClickListener((v) → {  
        aux3=pant.getText().toString();  
        aux3+=2;  
        pant.setText(aux3);  
    });  
}
```

```
    btn3.setOnClickListener((v) → {  
        aux3=pant.getText().toString();  
        aux3+=3;  
        pant.setText(aux3);  
    });  
    btn4.setOnClickListener((v) → {  
        aux3=pant.getText().toString();  
        aux3+=4;  
        pant.setText(aux3);  
    });  
}
```

```
btnsuma.setOnClickListener((v) → {  
  
    if(aux1==0)  
    {  
        aux1=Double.parseDouble(pant.getText().toString());  
    }  
    else  
    {  
        aux1+=Double.parseDouble(pant.getText().toString());  
    }  
    pant.setText("");  
    letra='+';  
});
```

```
btnresta.setOnClickListener((v) → {  
  
    if(aux1==0)  
    {  
        aux1=Double.parseDouble(pant.getText().toString());  
    }  
    else  
    {  
        aux1-=Double.parseDouble(pant.getText().toString());  
    }  
    pant.setText("");  
    letra='-';  
});
```

```
btnmul.setOnClickListener((v) → {  
  
    if(aux1==0)  
    {  
        aux1=Double.parseDouble(pant.getText().toString());  
    }  
    else  
    {  
        aux1*=Double.parseDouble(pant.getText().toString());  
    }  
    pant.setText("");  
    letra='*';  
});
```

```
btndivi.setOnClickListener((v) → {  
  
    if(aux1==0)  
    {  
        aux1=Double.parseDouble(pant.getText().toString());  
    }  
    else  
    {  
        aux1/=Double.parseDouble(pant.getText().toString());  
    }  
    pant.setText("");  
    letra='/';  
});
```

```
C.setOnClickListener((v) → {  
    aux1=0;  
    aux2=0;  
    aux3="";  
    letra=' ';  
    pant.setText("");  
});
```

```
btnigu.setOnClickListener((v) → {  
    aux2=Double.parseDouble(pant.getText().toString());  
    pant.setText("");  
    switch (letra)  
    {  
        case '+': {  
            pant.setText(""+ (aux1+aux2));  
            break;  
        }  
        case '-': {  
            pant.setText(""+ (aux1-aux2));  
            break;  
        }  
        case '*': {  
            pant.setText(""+ (aux1*aux2));  
            break;  
        }  
        case '/':  
        {  
            pant.setText(""+ (aux1/aux2));  
            break;  
        }  
    }  
}
```

```
        case 's':  
        {  
            pant.setText(""+(aux2*aux1)/100);  
            break;  
        }  
        case 'x':  
        {  
            pant.setText(""+(Math.pow(aux1,aux2)));  
            break;  
        }  
        case 'z':  
        {  
            for(Double i = aux1;i<=aux2;i++)  
            {  
                res = res+i;  
            }  
            pant.setText(""+res);  
  
            break;  
        }  
    }  
}
```

```

shift.setOnClickListener((v) → {
    if(E0==false)
    {
        x2.setText("x3");
        x3.setText("xy");
        facto.setText("zfibo");
        znu.setText("znxy");
        E0=true;
    }
    else
    {
        x2.setText("x2");
        x3.setText("x3");
        facto.setText("fac");
        znu.setText("znu");
        E0=false;
    }
});

```

```

x2.setOnClickListener((v) → {
    double x2;
    x2=Double.parseDouble(pant.getText().toString());
    if(E0==false)
    {
        pant.setText(""+(Math.pow(x2,2)));
    }
    else
    {
        pant.setText(""+(Math.pow(x2,3)));
    }
});

```

```

x3.setOnClickListener((v) → {
    double x;
    x=Double.parseDouble(pant.getText().toString());
    if(E0==false)
    {
        pant.setText(""+(Math.pow(x,3)));
    }
    else
    {
        aux1=Double.parseDouble(pant.getText().toString());
        pant.setText("");
        letra='x';
    }
});

```

```
znu.setOnClickListener((v) → {  
    double x1;  
    double x2=1, y;  
    x1=Double.parseDouble(pant.getText().toString());  
    if(E0==false)  
    {  
        //sumatoria numeros  
        for(int i=1;i<=x1;i++)  
        { x2+=i; }  
        pant.setText(""+x2);  
    }  
    else  
    { aux1=Double.parseDouble(pant.getText().toString());  
      pant.setText("");  
  
      letra='z';  
    }  
});
```



```
facto.setOnClickListener((v) → {  
    double x,x2=1;  
    int f =0,t1 =1,t2,sum =0;  
    x=Double.parseDouble(pant.getText().toString());  
    if(E0==false)  
    {  
        for(int i=1;i<=x;i++)  
        { x2*=i; }  
        pant.setText(""+x2);  
    }  
    else  
    {  
        for(double i = 1;i<=x;i++)  
        {  
            t2 = f;  
            f = t1 +f;  
            t1 = t2;  
            sum = sum + t1;  
        }  
        pant.setText(""+sum);  
    }  
});
```

- Ya aplicado todo el código veamos como funciona

Reproducir
video

