

RESOLUCION DE EXAMEN

HITO 3

Estudiante: SARAI LESLIE ALVAREZ ROSAS

5TO semester

Materia : sistemas operativos moviles y embebidos

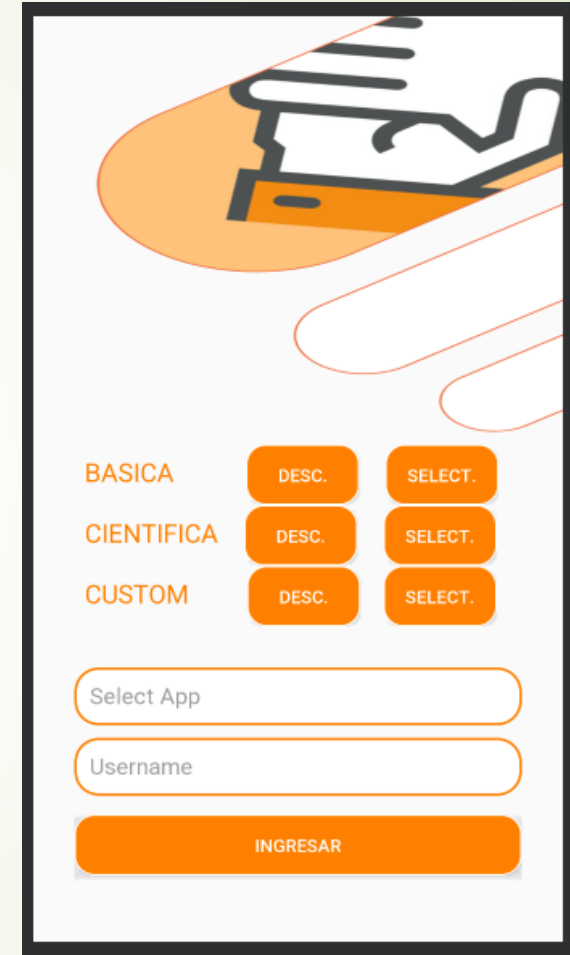
1.- CREACION DEL OMBOARDING



Omboarding
principal



Omboardin
secundario



Omboarding
logueo

ONBOARDING PRINCIPAL

Fragment1.xml

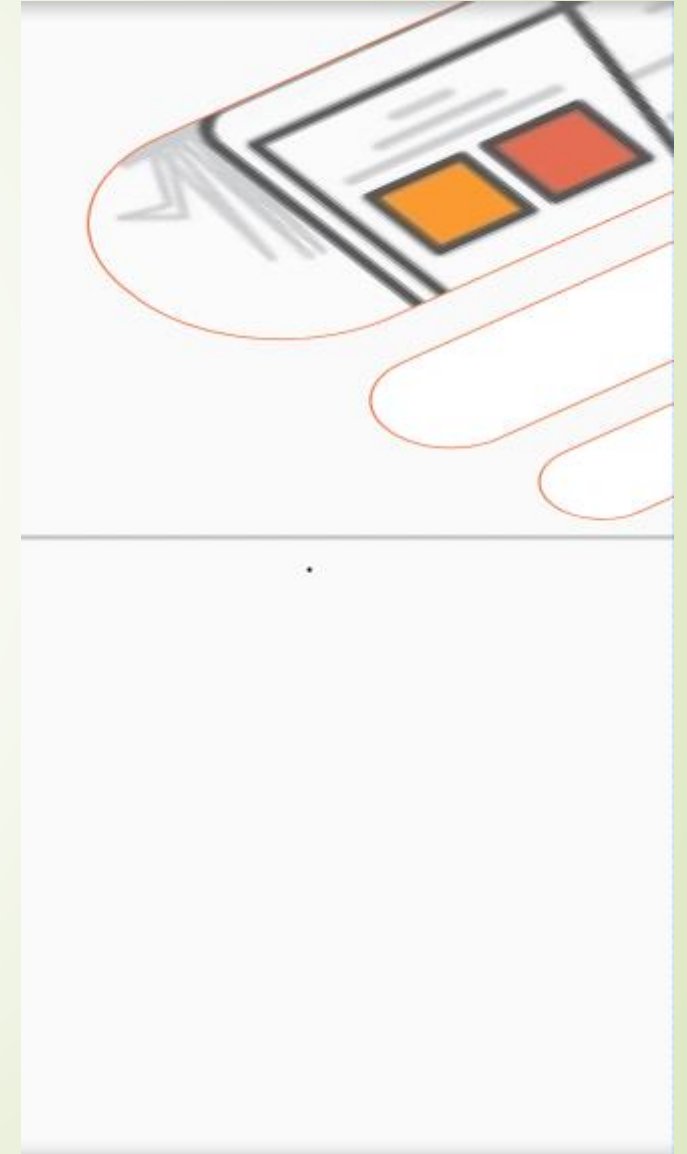
```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<LinearLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    tools:context=".Onboarding.Fragment1"
    android:orientation="vertical" >
    <ImageView.../>
    <TextView.../>
    <TextView.../>
    <LinearLayout...>
</LinearLayout>
```



Crearemos un primer fragment, dentro de la carpeta **layout** encontraremos el fragment.xml , en el que pondremos
imageView
TextView
button

Dentro del `<ImageView...>` pondremos el siguiente código para la acomodar la imagen

```
<ImageView  
    android:id="@+id/imagen"  
    android:layout_width="663dp"  
    android:layout_height="438dp"  
    android:layout_marginTop="-100dp"  
    android:background="@drawable/img1"  
    android:orientation="horizontal" />
```



Pondremos dos `<TextView...>` para los textos

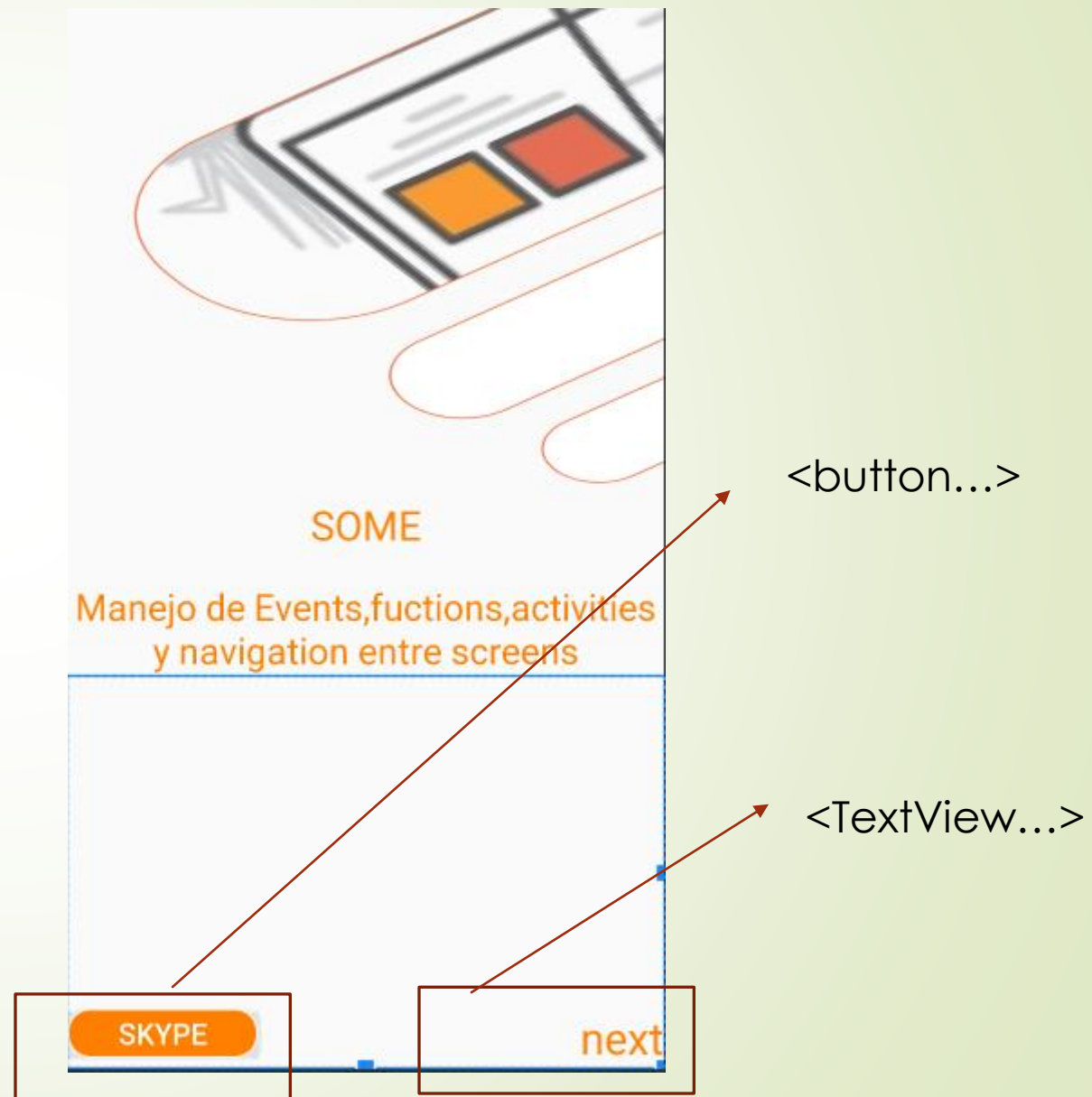
```
<TextView
    android:id="@+id/some"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:gravity="center"
    android:text="@string/some"
    android:textColor="@color/naranja"
    android:textSize="28sp" />
```

```
<TextView
    android:id="@+id/mensaje1"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginTop="20dp"
    android:gravity="center"
    android:text="@string/mensajesome"
    android:textColor="@color/naranja"
    android:textSize="25sp" />
```



Dentro del `<LinearLayout...>` crearemos `<button...>` y un `<textView...>`

```
<LinearLayout
    android:id="@+id/Welcome"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:orientation="horizontal">
    <Button
        android:id="@+id/btnLogin"
        android:layout_width="131dp"
        android:layout_height="34dp"
        android:layout_marginTop="230dp"
        android:background="@drawable/color"
        android:text="Skype"
        android:textColor="@color/blanco"
        android:textSize="20sp"
        android:clickable="true"
        android:focusable="true" />
    <TextView
        android:id="@+id/tvNext"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="next"
        android:layout_gravity="bottom|end"
        android:gravity="bottom|end"
        android:layout_weight="1"
        android:textColor="@color/naranja"
        android:textSize="30sp"
        android:clickable="true"
        android:focusable="true"/>
</LinearLayout>
```



ONBOARDING PRINCIPAL

Fragment1.java

```
package com.test.examenhito3.Onboarding;
```

```
import android.os.Bundle;  
import androidx.fragment.app.Fragment;  
import android.view.LayoutInflater;  
import android.view.View;  
import android.view.ViewGroup;  
import com.test.examenhito3.R;
```

```
public class Fragment1 extends Fragment {
```

```
    public Fragment1() {  
        // 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_1, container, false);
```

```
    }
```

```
}
```



En el archivo
fragment.java damos la
funcionalidad al
archivo.xml

Onboarding principal

Fragment1.java

```
import android.view.ViewGroup;
import com.test.examenhito3.R;
import android.widget.Button;
import android.widget.TextView;
import androidx.viewpager.widget.ViewPager;

public class Fragment1 extends Fragment {
    private TextView Next;
    private Button login;
    private ViewPager viewPager;
    private View view;
    public Fragment1() {
    }
    @Override
    public View onCreateView(LayoutInflater inflater, ViewGroup container,
                             Bundle savedInstanceState) {
        initializeInflater(inflater, container);
        initializeComponents();
        eventClickNext();
        return view;
    }
    public void initializeInflater(LayoutInflater inflater, ViewGroup container) {...}
    public void initializeComponents() {...}
    public void eventClickNext(){...}
}
```

librerias

Agregamos las variables

metodos

Dentro de los métodos `initializeInflater(inflater, container);` `initializeComponents();` `eventClickNext();` daremos la funcionalidad a nuestro Onboarding para ir desde el onboarding principal al segundo presionando next

```
public void initializeInflater(LayoutInflater inflater, ViewGroup container) {
    view = inflater.inflate(R.layout.fragment_1, container, attachToRoot: false);
}

public void initializeComponents() {
    viewPager = getActivity().findViewById(R.id.viewPagerContainer);
    Next = view.findViewById(R.id.tvNext);
    login = view.findViewById(R.id.btnLogin);
}

public void eventClickNext(){
    Next.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
        @Override
        public void onClick(View v) {
            viewPager.setCurrentItem(1);
        }
    });
    login.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
        @Override
        public void onClick(View v) {
            viewPager.setCurrentItem(3);
        }
    });
}
```


Al presionar Next llamamos al siguiente onboarding que tiene la posición número 1

Al presionar Skype llamamos al onboarding de login que tiene la posición número 3

ONBOARDING SECUNDARIO

Fragment2.xml

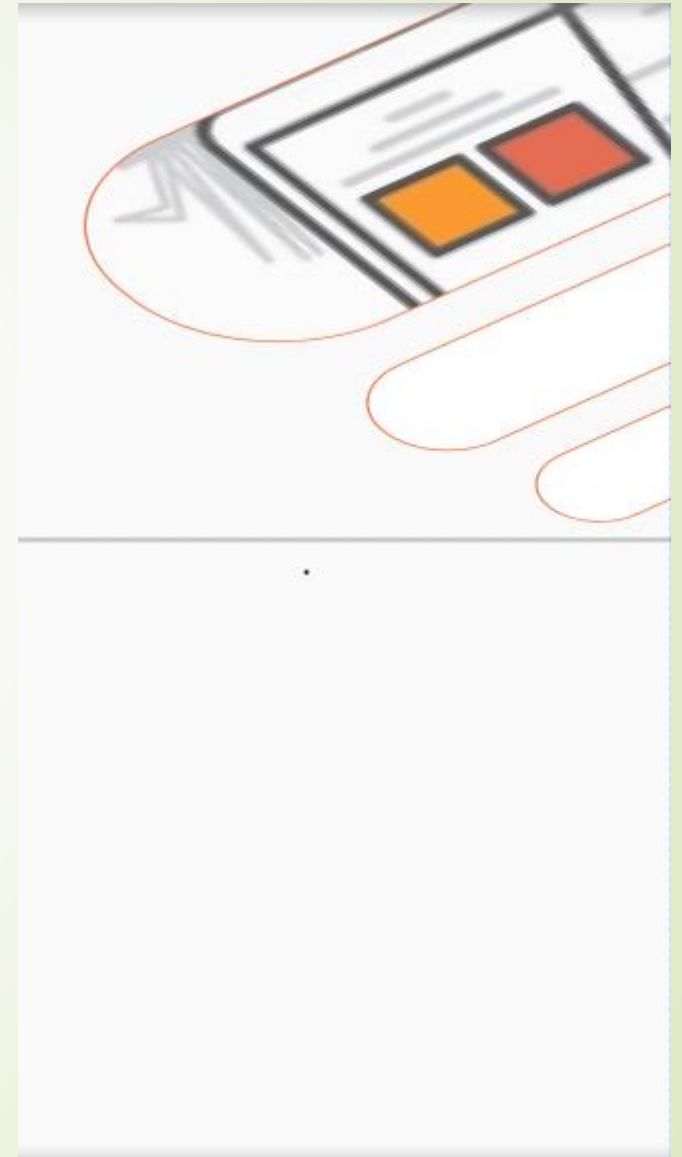
```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<LinearLayout
xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    tools:context=".Onboarding.Fragment2"
    android:orientation="vertical">
    <ImageView .../>
    <TextView.../>
    <TextView.../>
    <TextView.../>
    <LinearLayout...>
</LinearLayout>
```



Crearemos un 2do fragment, dentro de la carpeta **layout** encontraremos el fragment2.xml , en el que pondremos
imageView
TextView
button

Dentro del `<ImageView...>` pondremos el siguiente código para la acomodar la imagen

```
<ImageView  
    android:id="@+id/imagen"  
    android:layout_width="663dp"  
    android:layout_height="438dp"  
    android:layout_marginTop="-100dp"  
    android:background="@drawable/img1"  
    android:orientation="horizontal" />
```



Pondremos tres `<TextView...>` para los textos

```
<TextView
    android:id="@+id/textTitle1"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginTop="40dp"
    android:gravity="center"
    android:text="@string/hito"
    android:textColor="@color/naranja"
    android:textSize="40sp" />
```

```
<TextView
    android:id="@+id/textDesc1"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginTop="20dp"
    android:gravity="center"
    android:text="@string/nombre"
    android:textColor="@color/naranja"
    android:textSize="20sp" />
```

```
<TextView
    android:id="@+id/textDesc2"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginTop="20dp"
    android:gravity="center"
    android:text="Gestion:2020"
    android:textColor="@color/naranja"
    android:textSize="20sp" />
```



Dentro del `<LinearLayout...>` crearemos `<button...>` y un `<textView...>`

`<LinearLayout`

```
    android:id="@+id/NextWelcome"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:orientation="horizontal">
    <Button
        android:id="@+id/btnLogin"
        android:layout_width="131dp"
        android:layout_height="34dp"
        android:layout_marginTop="170dp"
        android:background="@drawable/color"
        android:clickable="true"
        android:focusable="true"
        android:text="Skype"
        android:textColor="@color/blanco"
        android:textSize="20sp" />
```

`<TextView`

```
    android:id="@+id/tvNext"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:text="next"
    android:layout_gravity="bottom|end"
    android:gravity="bottom|end"
    android:layout_weight="1"
    android:textColor="@color/naranja"
    android:textSize="30sp"
    android:clickable="true"
    android:focusable="true"/>
```

`</LinearLayout>`



ONBOARDING SECUNDARIO

Fragment2.java

```
package com.test.examenhito3.Onboarding;
```

```
import android.os.Bundle;  
import androidx.fragment.app.Fragment;  
import android.view.LayoutInflater;  
import android.view.View;  
import android.view.ViewGroup;  
import com.test.examenhito3.R;
```

```
public class Fragment2 extends Fragment {
```

```
    public Fragment2() {  
        // 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_2, container, false);
```

```
    }
```

```
}
```



En el archivo
fragment.java damos la
funcionalidad al
archivo.xml

Onboarding secundario

fragment2.java

```
import android.os.Bundle;
import androidx.fragment.app.Fragment;
import android.view.LayoutInflater;
import android.view.View;
import android.view.ViewGroup;
import com.test.examenhito3.R;
import androidx.viewpager.widget.ViewPager;
import android.widget.TextView;
import android.widget.Button;

public class Fragment2 extends Fragment {
    private TextView Next;
    private Button btnlogin;
    private ViewPager viewPager;
    private View view;

    public Fragment2() { }

    @Override
    public View onCreateView(LayoutInflater inflater, ViewGroup container,
                             Bundle savedInstanceState) {...}

    public void initializeInflater(LayoutInflater inflater, ViewGroup container) {...}
    public void initializeComponents() {...}
    public void eventClickNext(){...}
}
```

librerias

Agregamos las variables

metodos

Dentro de los métodos `initializeInflater(inflater, container);` `initializeComponents();` `eventClickNext();` daremos la funcionalidad a nuestro Onboarding para ir desde el onboarding principal al segundo presionando next

```
public void initializeInflater(LayoutInflater inflater, ViewGroup container) {  
    view = inflater.inflate(R.layout.fragment_2, container, attachToRoot: false);  
    public void initializeComponents() {  
        viewPager = getActivity().findViewById(R.id.viewPagerContainer);  
        Next = view.findViewById(R.id.tvNext);  
        btnlogin = view.findViewById(R.id.btnLogin);  
        btnlogin.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {  
            @Override  
            public void onClick(View v) {  
                viewPager.setCurrentItem(3);  
            }  
        });  
    }  
    public void eventClickNext(){  
        Next.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {  
            @Override  
            public void onClick(View v) {  
                viewPager.setCurrentItem(2);  
            }  
        });  
    }  
}
```


Al presionar Skype llamamos al onboarding de login que tiene la posición número 3

Al presionar Next llamamos al siguiente onboarding que tiene la posición número 2

2.- CREACION DEL OMBOARDING LOGIN Y SU FUNCIONALIDAD

Fragmentlogin.xml

```
<?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.Fragmentlogin"
    android:orientation="vertical" >
    <LinearLayout...>
    <LinearLayout...>
    <LinearLayout...>
    <LinearLayout...>
</LinearLayout>
```



Crearemos un ultimo fragment, dentro de la carpeta **layout** encontraremos el fragmentlogin.xml , en el que crearemos el diseno para el login

ONBOARDING LOGIN

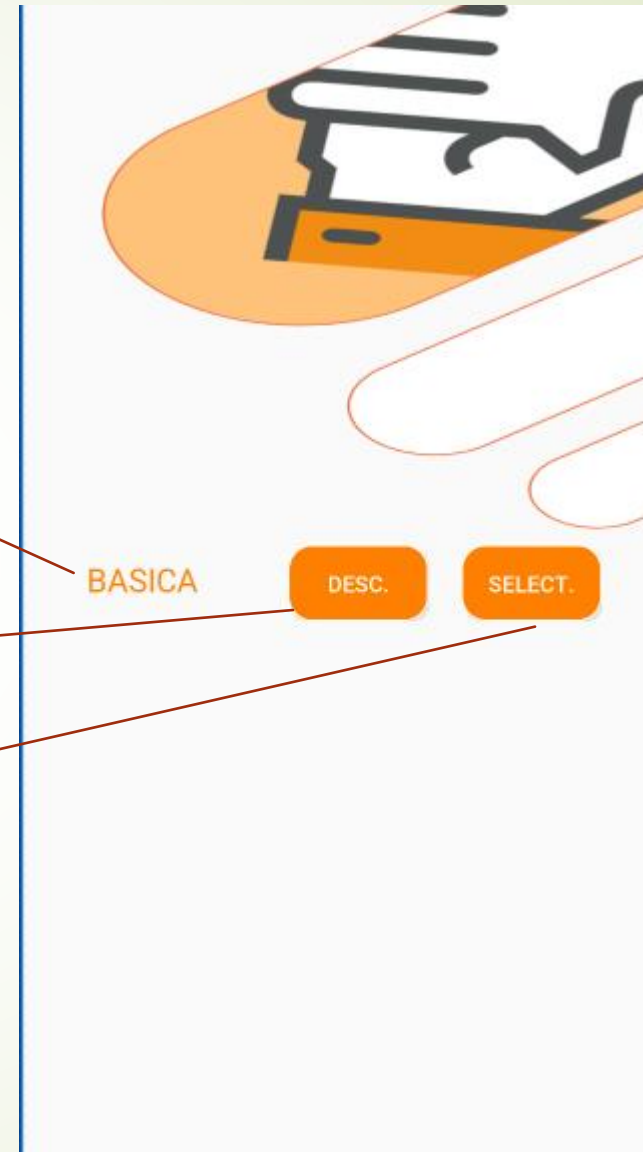
Fragmentlogin.xml

```
<?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.Fragmentlogin"
    android:orientation="vertical">
    <ImageView...>
    <LinearLayout...>
    <LinearLayout...>
    <LinearLayout...>
    <LinearLayout
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="match_parent"
        android:gravity="center"
        android:orientation="vertical"
        android:padding="32dp">
        <EditText...>
        <EditText...>
        <Button...>
    </LinearLayout>
</LinearLayout>
```

Todo el diseño lo dividiremos en grupos, haciendo uso de los LinearLayout para que sea más organizado

Primer LinearLayout

```
<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:gravity="center"
        android:layout_marginLeft="40dp"
        android:text="BASICA"
        android:textColor="@color/naranja"
        android:textSize="20dp" />
    <Button
        android:id="@+id/basica"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_marginLeft="56dp"
        android:background="@drawable/color"
        android:text="Desc."
        android:textColor="@color/blanco"></Button>
    <Button
        android:id="@+id/Selecbasica"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="match_parent"
        android:layout_marginLeft="20dp"
        android:background="@drawable/color"
        android:text="Select."
        android:textColor="@color/blanco"></Button>
</LinearLayout>
```



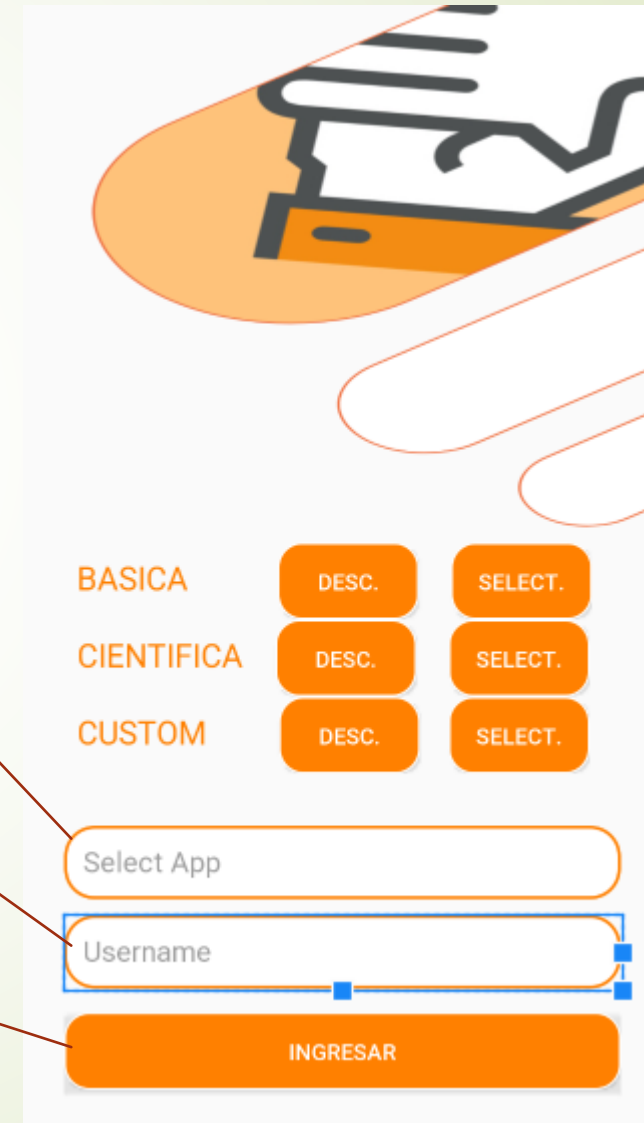
Copiamos el código anterior tres veces par terminar con las opciones de basica cientifica y custom

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<LinearLayout
xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/and
roid"
xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
android:layout_width="match_parent"
android:layout_height="match_parent"
tools:context=".Onboarding.Fragmentlogin"
android:orientation="vertical">
<ImageView
    android:id="@+id/imagen"
    android:layout_width="663dp"
    android:layout_height="438dp"
    android:orientation="horizontal"
    android:layout_marginTop="-100dp"
    android:background="@drawable/img3" />
<LinearLayout...>
<LinearLayout...>
<LinearLayout...>
</LinearLayout>
```



Agredamos un 4to LienarLayout para las cajas donde se llenara las opciones para el logeo

```
<LinearLayout
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:gravity="center"
    android:orientation="vertical"
    android:padding="32dp">
    <EditText
        android:id="@+id/etUsername"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:background="@drawable/borde"
        android:hint="@string/caja"
        android:textColor="@color/blanco"
        android:layout_marginBottom="10dp"/>
    <EditText
        android:id="@+id/etPassword"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_marginBottom="15dp"
        android:background="@drawable/borde"
        android:hint="@string/mane"
        android:textColor="@color/negro" />
    <Button
        android:id="@+id/Login"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_marginBottom="20dp"
        android:text="@string/ingresar"
        android:textColor="@color/blanco"
        android:background="@drawable/color" />
</LinearLayout>
```



En el archibo .java daremos funcionalidad al diseno que realizamos para el login
Fragmentlogin.java

```
import android.os.Bundle;
import androidx.fragment.app.Fragment;
import android.view.LayoutInflater;
import android.view.View;
import android.view.ViewGroup;
import com.test.examenhito3.R;
import android.widget.Button;
import android.widget.EditText;
import android.widget.Toast;
import com.test.examenhito3.contenedor.calcu;
```

librerias

Agregamos las variables

```
public class Fragmentlogin extends Fragment {
    public EditText etusername,pass;
    public Button basica,cientifica,custom, Selecbasica,Seleccientifica,bcustom,btniniciar;
    private View view;
    public Fragmentlogin() { }
    @Override
    public View onCreateView(LayoutInflater inflater, ViewGroup container,
                             Bundle savedInstanceState) {...}
    public void iniciar() {...}
    public void setMensaje() {...}
```

metodos

En el metodo iniciar llamamos al objeto que queremos extraer del archibo fragmentlogin.xml

```
public void iniciar() {  
    Selecbasica = view.findViewById(R.id.Selecbasica);  
    Seleccientifica = view.findViewById(R.id.Seleccientifica);  
    cientifica = view.findViewById(R.id.cientifica);  
    basica = view.findViewById(R.id.basica);  
    custom = view.findViewById(R.id.custom);  
    bcustom= view.findViewById(R.id.bcustom);  
    etusername = view.findViewById(R.id.etUsername);  
    pass = view.findViewById(R.id.etPassword);  
    btniniciar = view.findViewById(R.id.btnLogin);  
}
```

Nombre de variable

```
<Button  
    android:id="@+id/Selecbasica"  
    android:layout_width="wrap_content"  
    android:layout_height="match_parent"  
    android:layout_marginLeft="20dp"  
    android:background="@drawable/color"  
    android:text="Select."  
    android:textColor="@color/blanco"> </Button>
```

BASICA	DESC.	SELECT.
CIENTIFICA	DESC.	SELECT.
CUSTOM	DESC.	SELECT.


```

<Button
    android:id="@+id/basica"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginLeft="56dp"
    android:background="@drawable/color"
    android:text="Desc."
    android:textColor="@color/blanco">
</Button>

```



En el metodo setMensaje aremos que al presionar en Desc. Nos envie un mensaje con su descripcion, usando el evento OnClick

variable

```

public void setMensaje() {
    Selecbasica.setOnClickListener((v) -> { pass.setText("Basico"); });
    basica.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
        @Override
        public void onClick(View v) {
            Toast.makeText(getActivity(), text: "basica", Toast.LENGTH_SHORT).show(); } });
    cientifica.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
        @Override
        public void onClick(View v) {
            Toast.makeText(getActivity(), text: "cientifica", Toast.LENGTH_SHORT).show(); } });
    custom.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
        @Override
        public void onClick(View v) {
            Toast.makeText(getActivity(), text: "calculadora custom", Toast.LENGTH_SHORT).show(); } });
    }
}

```

```

<EditText
    android:id="@+id/etPassword"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginBottom="15dp"
    android:background="@drawable/borde"
    android:hint="Select App"
    android:textColor="@color/negro" />

<EditText
    android:id="@+id/etUsername"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginBottom="10dp"
    android:background="@drawable/borde"
    android:hint="Username"
    android:textColor="@color/blanco" />

<Button

```

BASICA	DESC.	SELECT.
CIENTIFICA	DESC.	SELECT.
CUSTOM	DESC.	SELECT.

En el metodo setMensaje aremos que al presionar en Select. El nombre respective se cargue en la casilla Select App

Select App

Username

INGRESAR

En la casilla Username el usuario debera ingresar su nombre de usuario

Boton ingresar

```

Seleccientifica.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
    @Override
    public void onClick(View v)
    { pass.setText("Cientifico"); } });
bcustom.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
    @Override
    public void onClick(View v)
    { pass.setText("Costum"); } });
btniniciar.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
    @Override
    public void onClick(View v)
    {
        String username = etusername.getText().toString().trim();
        String selectup1 = pass.getText().toString().trim();
        if (selectup1.equals("Select Up") || username.equals("Username") )
        { Toast.makeText(getActivity(), text: "seleccione las casillas", Toast.LENGTH_SHORT).show(); }
        else
        {
            Intent intent = new Intent(getActivity(), calcu.class);
            intent.putExtra( name: "APP: ", selectup1 );
            intent.putExtra( name: "Bienvenido: ", username );
            startActivity(intent);
            getActivity().finish(); } } });

```

Llama a Empty Activity que seria la calculadora

Condional si las Casillas SelectApp y Username estan no han cambiado de texto no se puede logear e ingresar a la calculadora Custom, enviara un mensaje "seleccione las Casillas" De lo contrario ingresara a la calculadora

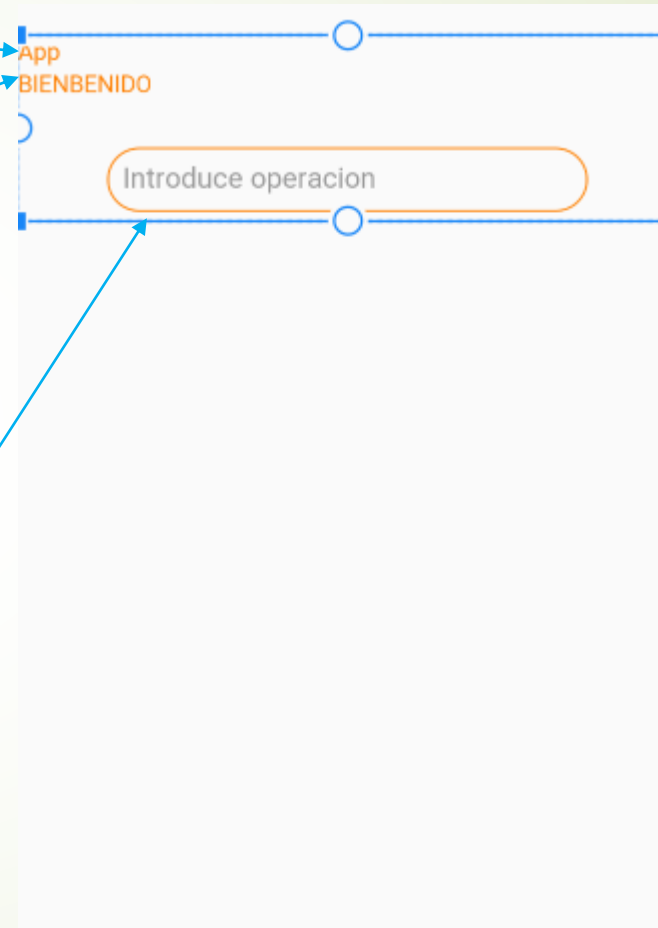
3.- CREACION DE LA CALCULADORA CUSTOM Y SU FUNCIONALIDAD

```
<?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...>
        <TextView...>
        <EditText...>
        <LinearLayout...>
        <LinearLayout...>
        <LinearLayout...>
        <LinearLayout...>
        <LinearLayout...>
    </LinearLayout>
```

Creamos un archivo
Empty Activity
En el archivo.xml
realizaremos el diseño
Este estará organizado
en bloques haciendo
uso del <LinearLayout>

Primer TextView , Segundo TextView y caja de texto que mostrara las operaciones

```
<TextView
    android:id="@+id/tvShowSelect"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:textColor="@color/colororange"
    android:text="App:"
    android:textSize="15sp"/>
<TextView
    android:id="@+id/tvShowUsername"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:textColor="@color/colororange"
    android:text="BIENBENIDO"
    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="@string/intro" />
```



```

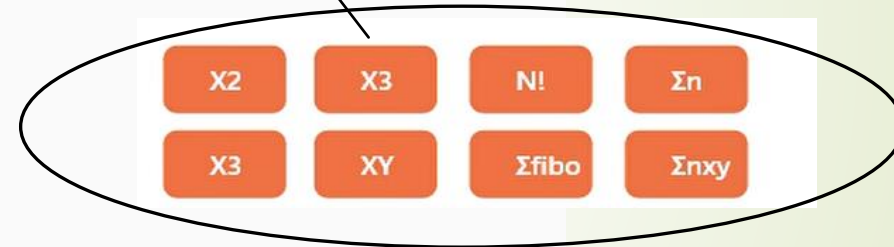
<LinearLayout
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginTop="10dp" >
    <Button
        android:id="@+id/x2"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="x2"
        android:background="@drawable/bt_style"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

```

Primer LinearLayout

App
BIENBENIDO

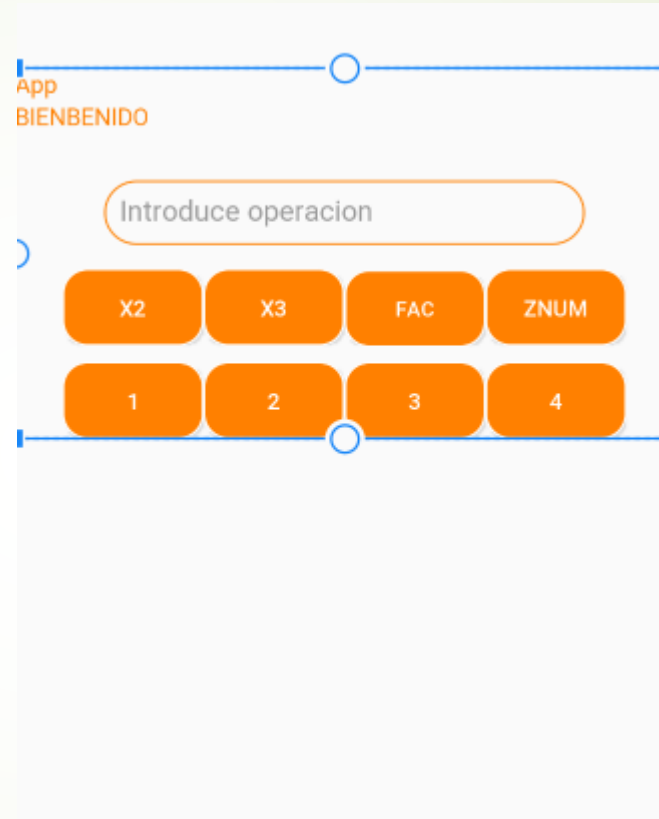
Introduce operacion



Cada fila estara dentro de un LinearLayout
Esta fila tendra los botones que cambiarian de funcionalidad con el shift

Segundo 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>
```



Cada fila estara dentro de un LinearLayout
Este LinearLayout tendra 4 botones que perteneceran a los numero 1,2,3,4

Tercer 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>
```



Cada fila estara dentro de un LinearLayout
Este LinearLayout tendra 4 botones que perteneceran a los numero 0, al boton shift y al boton borrar(C)

```

<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>

```

Cuarto LinearLayout



Cada fila estara dentro de un LinearLayout
Este LinearLayout tendra 4 botones que perteneceran a las operaciones basicas.

Quinto 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="@string/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>
```



Cada fila estara dentro de un LinearLayout
Este LinearLayout tendra 2 botones que pertenecieran al boton de igual

En el archivo . Java de la calculadora realizaremos la resolución de la calculadora , toda sus operaciones logicas.

```
import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;
import android.os.Bundle;
import android.view.View;
import android.widget.Button;
import android.widget.EditText;
import android.widget.TextView;
import com.example.examenhito3.R;

public class calculCustom extends AppCompatActivity {

    private TextView tvShowUsername,tvShowSelect;
    private boolean E0=false;
    private EditText pant;
    private Button btnsuma,btnresta,btnmul,btndivi,btnigu,btn1,btn2,btn3,btn4,btn0,C,facto,shift,x2, x3, znu;
    private double aux1=0,aux2=0, res;
    private String aux3="";
    private char letra;

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_calcu_custom);

        iniciarvar();
        iniciarsaludo();
        addClickDoneAndPrev();
    }
}
```

librerias

variables

metodos

En el metodo iniciar saludo agarramos la informacion desde el fragmentlogin, el tipo de calculadora y el nombre que ingresara el usuario

```
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);  
}
```

En el metodo iniciar llamamos al objeto que queremos extraer del archibo .xml de la calculadora

```
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);  
    pant=(EditText)findViewById(R.id.etc01);  
    C=(Button)findViewById(R.id.editlimpiar);  
    shift=(Button)findViewById(R.id.btnshift);  
}
```

```
public void addClickDoneAndPrev() {  
    btn0.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {  
        @Override  
        public void onClick(View 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);    });  
}
```

En el metodo
addClickDoneAndPrev estaran
todas las operaciones logicas
que daran funcionalidad a la
caculadora

Codigo para los botones de
1,2,3 y 4

Codigo para los botones de suma y resta

```
btnsuma.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {  
    @Override  
    public void onClick(View v) {  
        if(aux1==0){ aux1=Double.parseDouble(pant.getText().toString()); }  
        else { aux1+=Double.parseDouble(pant.getText().toString()); }  
        pant.setText("");  
        letra='+';    }  
    });  
btnresta.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {  
    @Override  
    public void onClick(View v) {  
        if(aux1==0)  
        { aux1=Double.parseDouble(pant.getText().toString()); }  
        else  
        {aux1-=Double.parseDouble(pant.getText().toString()); }  
        pant.setText("");  
        letra='-'; }  
    });
```

Codigo para los botones de multiplicacion y division

```
btnmul.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {  
    @Override  
    public void onClick(View v) {  
        if(aux1==0) { aux1=Double.parseDouble(pant.getText().toString()); }  
        else { aux1*=Double.parseDouble(pant.getText().toString()); }  
        pant.setText("");  
        letra='*';    }    });  
  
btndivi.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {  
    @Override  
    public void onClick(View v) {  
        if(aux1==0) {aux1=Double.parseDouble(pant.getText().toString()); }  
        else { aux1/=Double.parseDouble(pant.getText().toString()); }  
        pant.setText("");  
        letra='/';    }    });
```


Codigo para el boton igual

```
btnigu.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {  
    @Override  
    public void onClick(View 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;    }  
        }  
    }  
});
```

Codigo para el boton borrar(C) y el boton shift

```
C.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
    @Override
    public void onClick(View v) {
        aux1=0;
        aux2=0;
        aux3="";
        letra=' ';
        pant.setText("");}    });

shift.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
    @Override
    public void onClick(View 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;    }    }    });
```

Codigo para el boton x2 y el x3 los cuales tienen que cambiar con el shift a x3 y xy en el mismo orden

```
x2.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
    @Override
    public void onClick(View 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(new View.OnClickListener() {
    @Override
    public void onClick(View 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'; } } });
```

Codigo para el boton de sumatoria

```
znu.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {  
    @Override  
    public void onClick(View v) {  
        double x1;                double x2=1, y;  
        x1=Double.parseDouble(pant.getText().toString());  
        if(E0==false) {  
            for(int i=1;i<=x1;i++)  
            { x2+=i; }  
            pant.setText(""+x2); }  
        else{ aux1=Double.parseDouble(pant.getText().toString());  
            pant.setText("");  
            letra='z'; } } }));
```

Codigo para el boton de sumatoria de factorial

```
facto.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {  
    @Override  
    public void onClick(View 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); } } }));
```




GRACIAS POR SU ATENCION!!!