

Procesual Hito 3

SISTEMAS OPERATIVOS MÓVILES Y EMBEBIDOS: RESOLUCIÓN DE EVALUACIÓN

Nombre Completo: Univ. Ronald Llusco Villarpando
Asignatura: Sistemas Móviles y Embebidos
Carrera: INGENIERÍA DE SISTEMAS
Paralelo: SOM (1)
Docente: Lic. William R. Barra Paredes
fecha: 10/05/2020



- **PREGUNTA 1**
CREAR UNA APP ANDROID DE NOMBRE (DEFENSAHITO3), GENERAR LAS PRIMERAS ACTIVITIES(PANTALLA 1 Y 2) DE LA APLICACIÓN. DEBE ESTAR PRESENTE DISEÑO Y FUNCIONALIDAD.

- **PASOS PARA RESOLVER**

1. Primeramente creamos los fragments.
2. Diseñamos la interfaz los layouts Layouts (Files .xml).
3. Programamos código java.
 - 3.1. Funcionalidad de Botones (Skip - Next).
 - 3.2. Movimientos.
4. Nuestras Constantes XML.

Y obtenemos el siguiente resultado



A Continuation Código



NOS LLEVA ALA PANTALLA 3



LLEVA ALA PANTALLA 2

Código Pregunta 1

► Nuestro ONBOARDING ADAPTER.

```
package com.example.hito3onboarningcalcu.Adapters;
import androidx.fragment.app.Fragment;
import androidx.fragment.app.FragmentManager;
import androidx.fragment.app.FragmentManager;
import androidx.fragment.app.FragmentManager;
import com.example.hito3onboarningcalcu.Onboarding.pantallados;
import com.example.hito3onboarningcalcu.Onboarding.pantallatres;
import com.example.hito3onboarningcalcu.Onboarding.pantallauno;
public class OnboardingAdapter extends FragmentPagerAdapter {

    public OnboardingAdapter(FragmentManager fm) {
        super(fm);
    }
    @Override
    public Fragment getItem(int position) {
        switch (position) {
            case 0:
                return new pantallauno();
            case 1:
                return new pantallados();
            case 2:
                return new pantallatres();

            //para agregar mas pantallas aumentar aqui
            default:
                return null;
        }
    }
    @Override
    public int getCount() {
        return 3;//y obvio aqui
    }
}
```

Nuestro primer Fragment Layout

```
<?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.pantallauno"
    android:orientation="vertical"
    android:background="@drawable/bg1"
    >

    <ImageView
        android:id="@+id/imgWelcome"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="300dp"
        android:layout_gravity="center"
        android:layout_marginLeft="70dp"
        android:layout_marginTop="0dp"
        android:scaleType="centerCrop"
        android:src="@drawable/img1" />

    <TextView
        android:id="@+id/textTitle1"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_marginTop="40dp"
        android:fontFamily="sans-serif"
        android:gravity="center"
        android:text="@string/title"
        android:textColor="@color/colorPrimary"
        android:textSize="28sp" />

    <TextView
        android:id="@+id/textDesc1"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_marginTop="60dp"
        android:fontFamily="sans-serif"
        android:gravity="center"
        android:text="@string/title1"
        android:textColor="@color/colorPrimary"
        android:textSize="18sp" />

    <LinearLayout
        android:id="@+id/layoutNext"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="match_parent"
        android:orientation="horizontal"
        >

        <Button
            android:id="@+id/btnfin"
            android:layout_width="120dp"
            android:layout_height="50dp"
            android:gravity="center"
            android:layout_gravity="bottom|end"
            android:text="@string/skip"
            android:textSize="20dp"
            android:textColor="@color/colorAccent"
            android:textAlignment="center"
            android:background="@drawable/bt_style"/>

        <TextView
            android:id="@+id/textNextWelcome"
            android:layout_width="20dp"
            android:layout_height="30dp"
            android:layout_gravity="bottom|end"
            android:layout_marginEnd="0dp"
            android:layout_marginBottom="0dp"
            android:layout_weight="2"
            android:clickable="true"
            android:focusable="true"
            android:fontFamily="serif"
            android:gravity="bottom|end"
            android:text="@string/next"
            android:textColor="@color/colorPrimary"
            android:textSize="25sp" />

    </LinearLayout>
</LinearLayout>
```

Nuestro Segundo Fragment Layout



DEFENSA HITO 3

Univ. Ronald Llusco

GESTION:2020

SKIP

Next

```
<?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.pantallados"
    android:orientation="vertical"
    android:background="@drawable/bg1"
    >

    <ImageView
        android:id="@+id/imgWelcome"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="300dp"
        android:layout_gravity="center"
        android:layout_marginLeft="70dp"
        android:layout_marginTop="0dp"
        android:scaleType="centerCrop"
        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="sans-serif"
        android:gravity="center"
        android:text="@string/title2"
        android:textColor="@color/colorPrimary"
        android:textSize="28sp" />

    <TextView
        android:id="@+id/textDesc1"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_marginTop="70dp"
        android:fontFamily="sans-serif"
        android:gravity="center"
        android:text="@string/title3"
        android:textColor="@color/colorPrimary"
        android:textSize="28sp" />

    <TextView
```

```
<TextView
    android:id="@+id/textDesc2"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginTop="20dp"
    android:fontFamily="sans-serif"
    android:gravity="center"
    android:text="@string/title31"
    android:textColor="@color/colorPrimary"
    android:textSize="18sp" />

<LinearLayout
    android:id="@+id/layoutNext"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:orientation="horizontal">

    <Button
        android:id="@+id/btnfin"
        android:layout_width="120dp"
        android:layout_height="50dp"
        android:gravity="center"
        android:layout_gravity="bottom|end"
        android:text="@string/skip"
        android:textSize="20dp"
        android:textColor="@color/colorAccent"
        android:textAlignment="center"
        android:background="@drawable/bt_style"/>

    <TextView
        android:id="@+id/textNextWelcome"
        android:layout_width="20dp"
        android:layout_height="30dp"
        android:layout_gravity="bottom|end"
        android:layout_marginEnd="0dp"
        android:layout_marginBottom="0dp"
        android:layout_weight="2"
        android:clickable="true"
        android:focusable="true"
        android:fontFamily="serif"
        android:gravity="bottom|end"
        android:text="@string/next"
        android:textColor="@color/colorPrimary"
        android:textSize="25sp" />

</LinearLayout>
</LinearLayout>
```

• PREGUNTA 2

- Generar la **ACTIVITY** de acceso a la aplicación. Debe estar presente diseño y funcionalidad.

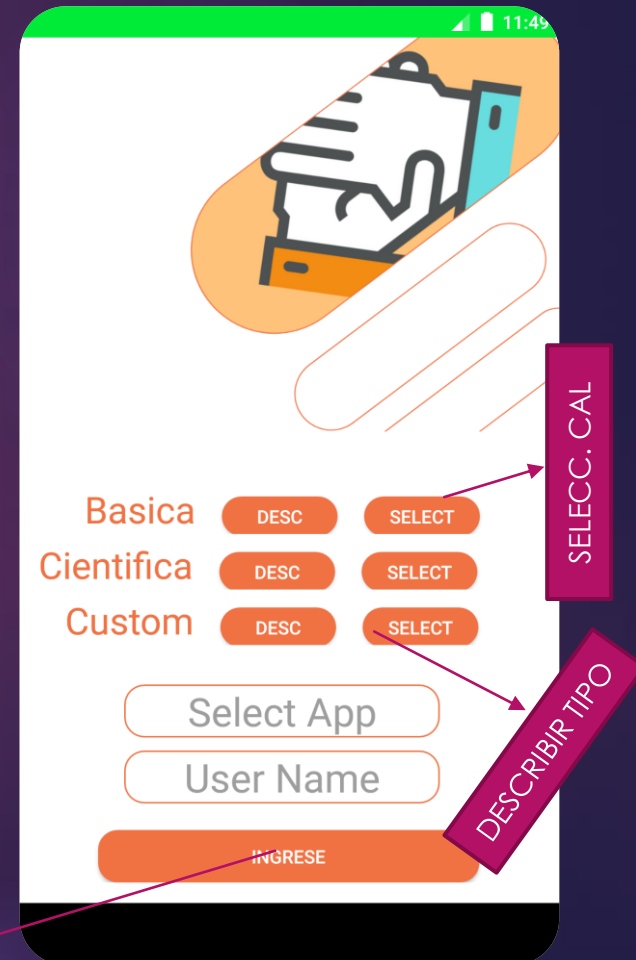
DESC BUTTON	Cuando se presiona en el boton DESC debe mostrar los siguientes Mensajes:	
	BASICA	"Calculadora con operaciones simples basica"
	CIENTIFICA	"Calculadora con operaciones avanzadas"
	CUSTOM	"Calculadora con operaciones para programadores"
SELECT	Cuando se presiona en este boton debe de setear el campo SELECT APP con el valor seleccionado. Puede utilizar (BASIC, SCIENTIST, CUSTOM)	
VALIDACIONES	Debe de validar que los campos SELECT_APP y USERNAME tengan contenidos y sean correctos.	
INGRESAR BUTON	Cuando se presiona en este BOTON debe de enviar al nuevo activity los valores de las cajas de texto ya que estos valores seran mostrados en la nueva activity.	

• PASOS PARA RESOLVER

1. Primeramente creamos el fragment Diseñamos la interfaz los layouts Layouts (Files .xml).
 2. Nuestras Constantes XML.
 3. Programamos código java.
 - 3.1. Funcionalidad de Botones.
 - 3.2. Validacion.
- Para el btn DESC usamos solo una condicional.
 - Para el select mandamus el parametro

A Continuation Código

• RESULTADO



INGRESO A NUESTRO ACTIVITY

Código Pregunta 2

Nuestro Fragment Layout (Diseño De Interfaz)

```
<?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.pantallatres"
    android:orientation="vertical"
    android:background="@drawable/bg1"
    >

    <ImageView
        android:id="@+id/imgWelcome"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="300dp"
        android:layout_gravity="center"
        android:layout_marginLeft="70dp"
        android:layout_marginTop="0dp"
        android:scaleType="centerCrop"
        android:src="@drawable/img3" />

    <LinearLayout
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:orientation="horizontal"
        android:layout_marginTop="40dp">
        <TextView
            android:id="@+id/textTitle1"
            android:layout_width="wrap_content"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:layout_marginTop="0dp"
            android:fontFamily="sans-serif"
            android:layout_marginLeft="50dp"
            android:text="@string/basica"
            android:textColor="@color/colorPrimary"
            android:textSize="28sp" />

        <Button
            android:id="@+id/btn1"
            android:layout_width="wrap_content"
            android:layout_height="30dp"
            android:text="@string/des"
            android:textColor="@color/colorAccent"
            android:layout_marginLeft="20dp"
            android:background="@drawable/bt_style"/>
    </LinearLayout>

    <Button
        android:id="@+id/btn2"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="30dp"
        android:text="@string/sel"
        android:textColor="@color/colorAccent"
        android:layout_marginLeft="20dp"
        android:background="@drawable/bt_style"/>
</LinearLayout>

<LinearLayout
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:orientation="horizontal"
    android:layout_marginTop="4dp">
    <TextView
        android:id="@+id/textTitle2"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_marginTop="0dp"
        android:fontFamily="sans-serif"
        android:layout_marginLeft="15dp"
        android:text="@string/cientifica"
        android:textColor="@color/colorPrimary"
        android:textSize="28sp" />

    <Button
        android:id="@+id/btn3"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="30dp"
        android:text="@string/des"
        android:textColor="@color/colorAccent"
        android:layout_marginLeft="20dp"
        android:background="@drawable/bt_style"/>

    <Button
        android:id="@+id/btn4"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="30dp"
        android:text="@string/sel"
        android:textColor="@color/colorAccent"
        android:layout_marginLeft="20dp"
        android:background="@drawable/bt_style"/>
</LinearLayout>
```

```
<Button
    android:id="@+id/btn2"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="30dp"
    android:text="@string/sel"
    android:textColor="@color/colorAccent"
    android:layout_marginLeft="20dp"
    android:background="@drawable/bt_style"/>
</LinearLayout>
<LinearLayout
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:orientation="horizontal"
    android:layout_marginTop="4dp">
    <TextView
        android:id="@+id/textTitle2"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_marginTop="0dp"
        android:fontFamily="sans-serif"
        android:layout_marginLeft="15dp"
        android:text="@string/cientifica"
        android:textColor="@color/colorPrimary"
        android:textSize="28sp" />

    <Button
        android:id="@+id/btn3"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="30dp"
        android:text="@string/des"
        android:textColor="@color/colorAccent"
        android:layout_marginLeft="20dp"
        android:background="@drawable/bt_style"/>

    <Button
        android:id="@+id/btn4"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="30dp"
        android:text="@string/sel"
        android:textColor="@color/colorAccent"
        android:layout_marginLeft="20dp"
        android:background="@drawable/bt_style"/>
</LinearLayout>
```

```
<LinearLayout
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginTop="30dp"
    android:orientation="vertical">
    <EditText
        android:id="@+id/ed1"
        android:layout_width="240dp"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:hint="@string/selecapp"
        android:layout_marginLeft="80dp"
        android:background="@drawable/bt_style_register"
        android:textColor="@color/colorPrimary"
        android:textSize="30dp"
        android:textAlignment="center">

    </EditText>
    <EditText
        android:id="@+id/ed2"
        android:layout_width="240dp"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:hint="@string/userna"
        android:layout_marginTop="10dp"
        android:layout_marginLeft="80dp"
        android:background="@drawable/bt_style_register"
        android:textColor="@color/colorPrimary"
        android:textSize="30dp"
        android:textAlignment="center">

    </EditText>
    <Button
        android:id="@+id/btningresar"
        android:layout_width="290dp"
        android:layout_marginTop="20dp"
        android:layout_height="40dp"
        android:text="@string/ingrese"
        android:textColor="@color/colorAccent"
        android:layout_marginLeft="60dp"
        android:background="@drawable/bt_style"/>
</LinearLayout>
</LinearLayout>
```

Nuestro Código en java.

- Declaramos nuestras variables, botones, editext.
- Como Segundo Usamos puro condicionales

```
package com.example.hito3onboarningcalcu.Onboarding;
import android.content.Intent;
import android.os.Bundle;
import androidx.fragment.app.Fragment;
import androidx.viewpager.widget.ViewPager;
import android.view.LayoutInflater;
import android.view.View;
import android.view.ViewGroup;
import android.widget.Button;
import android.widget.EditText;
import android.widget.TextView;
import android.widget.Toast;
import com.example.hito3onboarningcalcu.App.basica;
import com.example.hito3onboarningcalcu.App.cientifica;
import com.example.hito3onboarningcalcu.App.custom;
import com.example.hito3onboarningcalcu.R;

/**
 * A simple {@link Fragment} subclass.
 */
public class pantallatres extends Fragment {
    private TextView textNextAwards, textPrevAwards;
    private ViewPager viewPager;
    private EditText edsele, eduser;
    private View view;
    private Button btn1, btn2, btn3, btn4, btn5, btn6, btnregister;
    private EditText ed1, ed2;
    public pantallatres() {
        // Required empty public constructor
    }

    @Override
    public View onCreateView(LayoutInflater inflater, ViewGroup container,
        Bundle savedInstanceState) {
        // Inflate the layout for this fragment
        _inflater = inflater;
        _container = container;
        _initialize();
        //add click event to text Next and prev text
        metclick();
        //return
        return view;
    }

    public void _initialize(LayoutInflater inflater, ViewGroup container) {
        view = inflater.inflate(R.layout.fragment_pantallatres, container, false);
    }

    public void _initialize() {
        viewPager = getActivity().findViewById(R.id.viewPagerContainer);
        //textNextAwards = view.findViewById(R.id.textNextTextRecognition);
        btn1 = view.findViewById(R.id.btn1);
        btn2 = view.findViewById(R.id.btn2);
        btn3 = view.findViewById(R.id.btn3);
        btn4 = view.findViewById(R.id.btn4);
        btn5 = view.findViewById(R.id.btn5);
        btn6 = view.findViewById(R.id.btn6);
        ed1 = view.findViewById(R.id.ed1);
        ed2 = view.findViewById(R.id.ed2);
        btnregister = view.findViewById(R.id.btnIngresar);
        edsele = view.findViewById(R.id.ed1);
        eduser = view.findViewById(R.id.ed2);
    }
}
```

```
public void metclick()
{
    btn1.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
        @Override
        public void onClick(View v) {
            Toast.makeText(getActivity(), "Calculadora con operaciones simples basica",
                Toast.LENGTH_LONG).show();
        }
    });
    btn3.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
        @Override
        public void onClick(View v) {
            Toast.makeText(getActivity(), "Calculadora con operaciones avanzadas",
                Toast.LENGTH_LONG).show();
        }
    });
    btn5.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
        @Override
        public void onClick(View v) {
            Toast.makeText(getActivity(), "Calculadora con operaciones para programadores",
                Toast.LENGTH_LONG).show();
        }
    });
    btn2.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
        @Override
        public void onClick(View v) {
            ed1.setText("Basica");
        }
    });
    btn4.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
        @Override
        public void onClick(View v) {
            ed1.setText("Cientifica");
        }
    });
    btn6.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
        @Override
        public void onClick(View v) {
            ed1.setText("Custom");
        }
    });
    btnregister.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
        @Override
        public void onClick(View v) {
            String sel = edsele.getText().toString().trim();
            String use = eduser.getText().toString().trim();
        }
    });
}
```

```
if(sel.equals("Custom"))
{
    if(validacion(sel,use))
    {
        Toast.makeText(getActivity(), "Por favor ingresa tipo
        calculadora/usuario", Toast.LENGTH_SHORT).show();
    }
    else
    {
        Intent inte = new Intent(getActivity(), custom.class);
        inte.putExtra("SEL", sel);
        inte.putExtra("USE", use);
        startActivity(inte);
        getActivity().finish();
    }
}
if(sel.equals("Basica"))
{
    if(validacion(sel,use))
    {
        Toast.makeText(getActivity(), "Por favor ingresa tipo
        calculadora/usuario", Toast.LENGTH_SHORT).show();
    }
    else
    {
        Intent inte1 = new Intent(getActivity(), basica.class);
        inte1.putExtra("SEL", sel);
        inte1.putExtra("USE", use);
        startActivity(inte1);
        getActivity().finish();
    }
}
if(sel.equals("Cientifica"))
{
    if(validacion(sel,use))
    {
        Toast.makeText(getActivity(), "Por favor ingresa tipo
        calculadora/usuario", Toast.LENGTH_SHORT).show();
    }
    else
    {
        Intent inte2 = new Intent(getActivity(), cientifica.class);
        inte2.putExtra("SEL", sel);
        inte2.putExtra("USE", use);
        startActivity(inte2);
        getActivity().finish();
    }
}
if(validacion(sel,use))
{
    Toast.makeText(getActivity(), "Por favor ingresa tipo
    calculadora/usuario", Toast.LENGTH_SHORT).show();
}
}
});
public boolean validacion(String sel, String use)
{
    boolean val = false;
    if(sel.equals("") || use.equals(""))
    {
        val = true;
    }
    return val;
}
}
```

- **PREGUNTA 3**

- ▶ Implementar una APP calculadora CUSTOM.

Consideraciones.

BOTON SHIFT	Cuando se presiona en este BOTON debe cambiar el texto y funcionalidad de la primera fila de opciones de la calculadora. (Revise el diseño en el link adjuntado)
BOTON CLEAN	Limpia el contenido de la caja de respuestas.
BOTON CLOSE APP	Termina y cierra la Aplicacion.
OPERACIONES	Debe sumar, restar, multiplicar y dividir.

A Continuation Código y resultado

- **PASOS PARA RESOLVER**

1. Primeramente creamos el fragment Diseñamos la interfaz los layouts Layouts (Files .xml).
 2. Nuestras Constantes XML.
 3. Programamos código java.
 - 3.1. Funcionalidad de Botones.
 - 3.2. Validacion.
- Para el boton SHIFT usamos la logica de un Contador cuando sea para que aga un accion y cuando se impar otra.
 - Para el clean solo mandamus un parametron vacio.
 - Para el close solo cerramos la app.
 - Para las operaciones usamos condicionales y obtenemos las variables. Y usamos variables auxiliares para sumar consecutivamente

Código Pregunta 3

```
public void onClick(View v) {
    switch (v.getId()) {
        case R.id.btn0:
            String capc = pant.getText().toString();
            capc = capc + "0";
            pant.setText(capc);
            break;
        case R.id.btn1:
            String cap = pant.getText().toString();
            cap = cap + "1";
            pant.setText(cap);
            break;
    }
}
```

```
public void fibo()
{
    try {
        String auxi =
        pant.getText().toString();
        op1 = Double.parseDouble(auxi);
        int f =0;
        int t1 =1;
        int t2;
        int sum =0;
        for(double i = 1;i<=op1;i++)
        {
            t2 = f;
            f = t1 +f;
            t1 = t2;
            sum = sum + t1;
        }
        pant.setText(""+sum);
    }
    op1=0;
}
catch (Exception E)
{
}
}
```

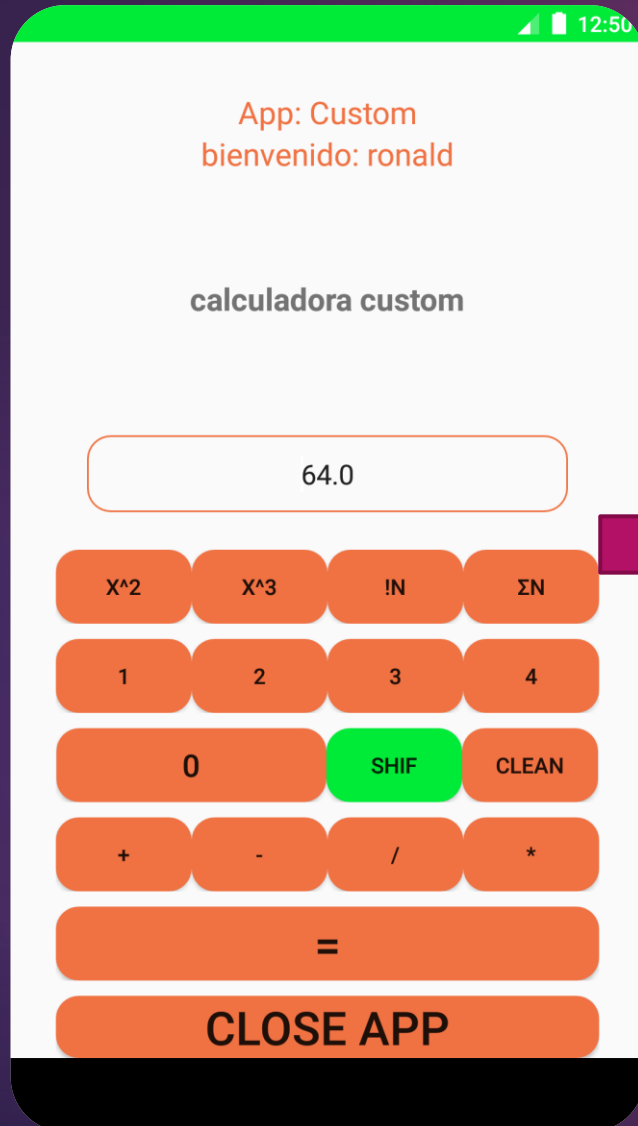
```
public void todoslossignos()
{
    try
    {
        String auxi2 = pant.getText().toString();
        op2 = Double.parseDouble(auxi2);
        //limpiar pantalla al preionar suma

    }
    catch (NumberFormatException e){
        Toast.makeText(getApplicationContext(),"Ingrese datos
validos",Toast.LENGTH_LONG).show();
    }
    //limpiar pantalla al preionar suma
    pant.setText("");
    if(ope==1)
    {
        res = op1+op2;

    }
    else if(ope==2)
    {
        res=op1-op2;
    }
    else if(ope==3)
    {
        res=op1*op2;
    }
    else if(ope==4)
    {
        if(op2==0)
        {
            pant.setText("no puede dividir entre cero");
        }
        else
        {
            res=op1/op2;
        }
    }
    else if(ope==5)
    {
        res = Math.pow(op1,op2);
    }
    else if(ope==6)
    {
        for(Double i = op1;i<=op2;i++)
        {
            res = res+i;
        }
    }
    pant.setText(""+res);

    op1 =0.0;
    op3=1.0;
    c=0;
}
}
```

• RESULTADO



• RESULTADO DE NUESTRA CALCULADORA CUSTOM
COMPLETAMENTE FUNCIONAL

• RESULTADO FINAL DE NUESTRA APP

