

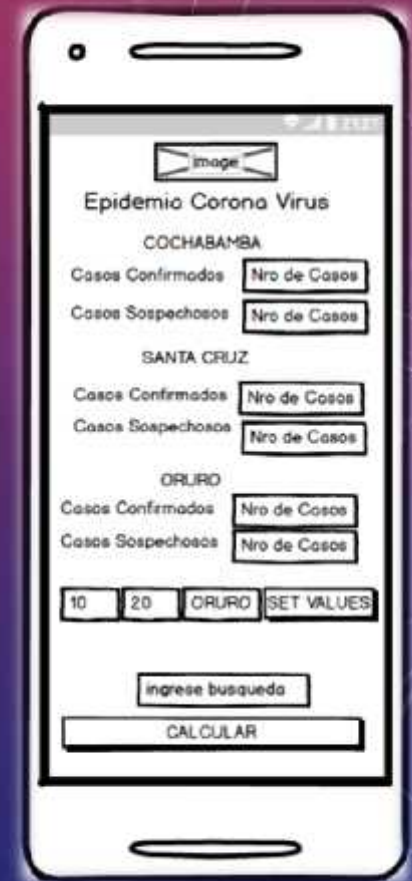


DEFENSA HITO 2 - CASO DE USO: EPIDEMIA CORONA VIRUS

ESTUDIANTE: JHELSON CARRILLO ORTEGA

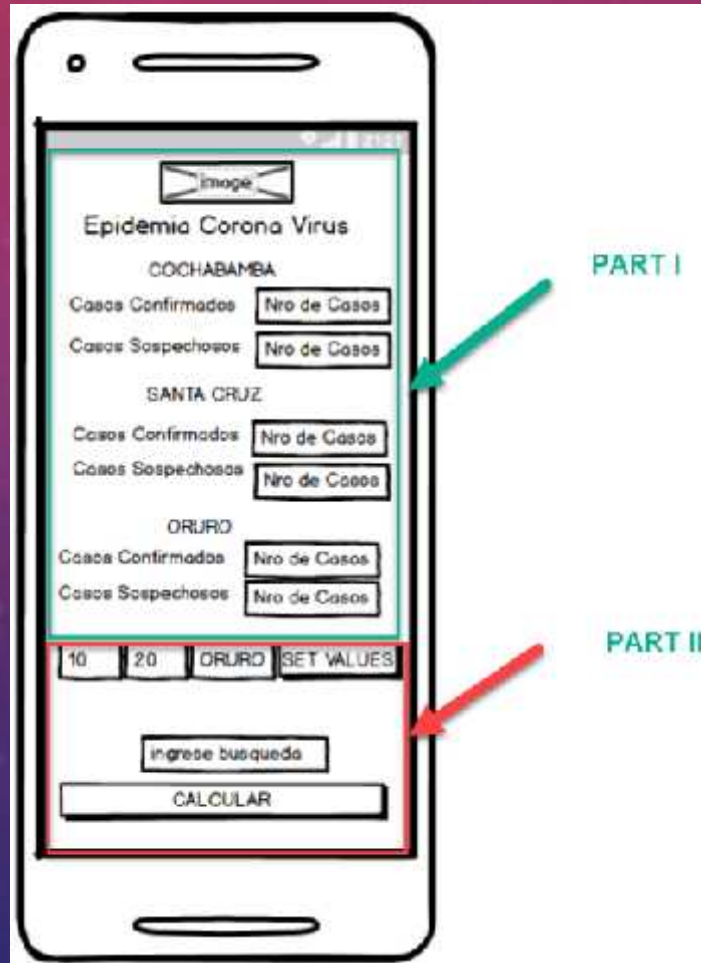
CASO DE USO: EPIDEMIA CORONA VIRUS

- Dado el contexto social de nuestro planeta que va atravesando por este virus viral se toma como caso de uso para la presente defensa correspondiente al hito 2.
- Debe generar un aplicación que permita saber en que ciudad se tiene mas casos confirmados o la cantidad de mas casos sospechosos.
- Para poder dar solución a este problema se debe de utilizar el lenguaje JAVA utilizando el manejo de eventos, diseño XML y las buenas practicas de desarrollo.



PREGUNTA 1-2: DISEÑAR E IMPLEMENTAR LA APLICACION. (.JAVA - .XML) PART I – II

- Para esta parte del diseño, se utilizó varios Linear Layout, de tal modo que el diseño quede como el ejemplo mostrado.
- Se puede ver el ejemplo de diseño de la aplicación y a su lado el diseño final del desarrollo.



- Para llegar a realizar el diseño de la parte 1 de la aplicación, se usaron 2 imágenes una para el fondo de pantalla y el otro para la cabecera de la aplicación que muestra una imagen del corona virus.
- A continuación se mostrara todo el código del **activity_main.xml** para la parte del diseño.

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<LinearLayout
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"
android:background="@drawable/fondo"
android:orientation="vertical"
tools:context=".MainActivity">

<LinearLayout
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:orientation="vertical"
    android:padding="2dp"
    android:gravity="center"
```

```
>

<ImageView
    android:layout_width="100dp"
    android:layout_height="100dp"
    android:src="@drawable/coronavirus"
/>

<TextView
    android:id="@+id/tv1"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:text="@string/virus"
    android:layout_marginBottom="15dp"
    android:textSize="20sp"
    android:textStyle="bold"
/>
```



```
<TextView
    android:id="@+id/tvCocha"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:text="@string/cocha"
    android:layout_marginBottom="15dp"
    android:textSize="20sp"
    android:textStyle="bold"
/>

<LinearLayout
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:orientation="vertical"
>
    <LinearLayout
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:orientation="horizontal">

        <TextView
            android:id="@+id/tvCCocha"
            android:layout_width="wrap_content"
            android:layout_height="wrap_content"
```

```
        android:text="Casos Confirmados: "
        android:layout_marginBottom="15dp"
        android:textSize="20sp"
        android:textStyle="bold"
    />
    <EditText
        android:id="@+id/etCasosCC"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_marginTop="5dp"
        android:background="@color/colorAccent"
        android:hint="@string/casosC"
    />
</LinearLayout>

<LinearLayout
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:orientation="horizontal"
>
    <LinearLayout
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:orientation="horizontal">
```

```
<TextView
```

```
    android:id="@+id/tvSCocha"  
    android:layout_width="wrap_content"  
    android:layout_height="wrap_content"  
    android:text="Casos Confirmados: "  
    android:layout_marginBottom="15dp"  
    android:textSize="20sp"  
    android:textStyle="bold"  
/>
```

```
<EditText
```

```
    android:id="@+id/etCasosSC"  
    android:layout_width="wrap_content"  
    android:layout_height="wrap_content"  
    android:layout_marginTop="5dp"  
    android:background="@color/colorAccent"  
    android:hint="@string/casosSC"  
/>
```

```
</LinearLayout>
```

```
</LinearLayout>
```

```
</LinearLayout>
```

```
<TextView
```

```
    android:id="@+id/tvSanta"  
    android:layout_width="wrap_content"  
    android:layout_height="wrap_content"  
    android:text="@string/santa"  
    android:layout_marginBottom="15dp"  
    android:textSize="20sp"  
    android:textStyle="bold"  
/>
```

```
<LinearLayout
```

```
    android:layout_width="wrap_content"  
    android:layout_height="wrap_content"  
    android:orientation="vertical"  
>
```

```
<LinearLayout
```

```
    android:layout_width="wrap_content"  
    android:layout_height="wrap_content"  
    android:orientation="horizontal">
```

<TextView

```
    android:id="@+id/tvCSC"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:text="Casos Confirmados: "
    android:layout_marginBottom="15dp"
    android:textSize="20sp"
    android:textStyle="bold"
    />
```

<EditText

```
    android:id="@+id/etCasosCSC"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginTop="5dp"
    android:background="@color/colorAccent"
    android:hint="@string/casosC"
    />
```

</LinearLayout>

<LinearLayout

```
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:orientation="horizontal"
    >
```

<LinearLayout

```
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:orientation="horizontal">
```

<TextView

```
    android:id="@+id/tvSSC"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:text="Casos Confirmados: "
    android:layout_marginBottom="15dp"
    android:textSize="20sp"
    android:textStyle="bold"
    />
```

```
<EditText
```

```
    android:id="@+id/etCasosSSC"  
    android:layout_width="wrap_content"  
    android:layout_height="wrap_content"  
    android:layout_marginTop="5dp"  
    android:background="@color/colorAccent"  
    android:hint="@string/casosSC"  
/>
```

```
</LinearLayout>
```

```
</LinearLayout>
```

```
</LinearLayout>
```

```
<TextView
```

```
    android:id="@+id/tvOruro"  
    android:layout_width="wrap_content"  
    android:layout_height="wrap_content"  
    android:text="@string/oruro"  
    android:layout_marginBottom="15dp"  
    android:textSize="20sp"  
    android:textStyle="bold"
```

```
/>
```

```
<LinearLayout
```

```
    android:layout_width="wrap_content"  
    android:layout_height="wrap_content"  
    android:orientation="vertical"  
>
```

```
<LinearLayout
```

```
    android:layout_width="wrap_content"  
    android:layout_height="wrap_content"  
    android:orientation="horizontal">
```

```
<TextView
```

```
    android:id="@+id/tvCO"  
    android:layout_width="wrap_content"  
    android:layout_height="wrap_content"  
    android:text="Casos Confirmados: "  
    android:layout_marginBottom="15dp"  
    android:textSize="20sp"  
    android:textStyle="bold"  
/>
```



```
<EditText
    android:id="@+id/etCasosCO"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginTop="5dp"
    android:background="@color/colorAccent"
    android:hint="@string/casosC"
/>
</LinearLayout>
```

```
<LinearLayout
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:orientation="horizontal"
>
    <TextView
        android:id="@+id/tv4"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="Casos Confirmados: "
        android:layout_marginBottom="15dp"
```

```
        android:textSize="20sp"
        android:textStyle="bold"
    />
    <EditText
        android:id="@+id/etCasosSO"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_marginTop="5dp"
        android:background="@color/colorAccent"
        android:hint="@string/casosSC"
    />
```

```
</LinearLayout>
```

```
</LinearLayout>
```

```
<LinearLayout
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:orientation="horizontal"
>
```

```
<EditText
    android:id="@+id/etConfirmados"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginTop="5dp"
    android:background="@color/colorAccent"
    android:hint="@string/nro1"
    android:layout_marginRight="5dp"
/>
```

```
<EditText
    android:id="@+id/etSospechosos"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginTop="5dp"
    android:background="@color/colorAccent"
    android:hint="@string/nro2"
    android:layout_marginRight="5dp"
/>
```

```
<EditText
```

```
    android:id="@+id/etCiudad"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginTop="5dp"
    android:background="@color/colorAccent"
    android:hint="@string/ciudad"
    android:layout_marginRight="5dp"
/>
```

```
<Button
    android:id="@+id/btnEnviar"
    android:layout_width="150dp"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:text="@string/enviarVa"
    android:layout_marginRight="5dp"
/>
```

```
</LinearLayout>
```

```
</LinearLayout>
```

```
<LinearLayout
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:orientation="vertical"
    android:gravity="center"
    android:padding="10dp"
>

<EditText
    android:id="@+id/etNum2"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginTop="5dp"
    android:background="@color/colorAccent"
```

```
    android:hint="@string/busqueda"
/>

<Button
    android:id="@+id/btnBuscar"
    android:layout_width="110dp"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:text="@string/buscar"
/>

</LinearLayout>

</LinearLayout>
```

Todo este código forma parte del .xml, en este código se insertan 2 imágenes las cuales se mencionaron anteriormente, en el presente código se definen los “id” de los EditText, Button, TextView, para luego trabajar con esos nombres en el .java

A CONTINUACIÓN SE MUESTRA EL CÓDIGO QUE VA EN EL STRING:

- En el string se definen nombres o palabras que se quieren mostrar con variables

```
<resources>
```

```
<string name="app_name">Resolucion H2 Jhelson Carrillo</string>
```

```
<string name="virus">Epidemia Corona Virus</string>
```

```
<string name="busqueda">Ingrese busqueda</string>
```

```
<string name="buscar">CALCULAR</string>
```

```
<string name="cocha">COCHABAMBA</string>
```

```
<string name="santa">SANTA CRUZ</string>
```

```
<string name="oruro">ORURO</string>
```

```
<string name="casosC">Nro. de Casos</string>
```

```
<string name="casosSC">Nro. de Casos</string>
```

```
<string name="casosO">Nro. de Casos</string>
```

```
<string name="nro1">Nro.</string>
```

```
<string name="nro2">Nro.</string>
```

```
<string name="ciudad">Ciudad</string>
```

```
<string name="enviarVa">Enviar Valores</string>
```

```
</resources>
```


PREGUNTA 3: IMPLEMENTAR LA FUNCIONALIDAD DE SETEO DE VALORES A LAS CIUDADES (CONTAGIADOS Y SOSPECHOSOS).

- En cuanto al seteo de valores, vale decir que el usuario ingresara en los cuadros mostrados el número de casos confirmados y sospechosos, acompañados de la ciudad, posteriormente el usuario debe presionar el botón enviar valores para que estos datos de casos confirmados y sospechosos vayan a la ciudad que corresponden.
- A continuación se muestra una captura del resultado del desarrollo.

Resolución H2 Jhelson Carrillo

COVID-19

Epidemia Corona Virus

COCHABAMBA

Casos Confirmados: 48

Casos Sospechosos: 35

SANTA CRUZ

Casos Confirmados: 153

Casos Sospechosos: 76

ORURO

Casos Confirmados: Nro. de Casos

Casos Sospechosos: Nro. de Casos

9 3 Oruro ENVIAR VALORES

Ingrese búsqueda

CALCULAR



A continuación se muestra el desarrollo del código en .java

- En esta parte de código .java se realiza la declaración de variables “private” de tipo:
- EditText: para rescatar los valores ingresados por el usuario.
- Button: para realizar acciones con la información obtenida.
- String: para almacenar datos de casos y ciudad.
- Integer: para obtener información de la ciudad con mayor numero de casos confirmados o sospechosos.

```
package com.example.h2jhelsoncarrillo;
```

```
import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;  
import androidx.core.app.NotificationCompatSideChannelService;
```

```
import android.content.Intent;  
import android.os.Bundle;  
import android.view.View;  
import android.widget.Button;  
import android.widget.EditText;  
import android.widget.Toast;
```

A continuación se muestra el desarrollo del código en .java

```
public class MainActivity extends AppCompatActivity implements View.OnClickListener
{

    private Button btnenviar, btnbuscar;
    private EditText tipocaso,numCCocha, numSCocha, numCSanta, numSSanta, numCOruro, numSOruro, numCConfirmados,
numCSospechosos, Ciudad;
    private String num1, num2, depto, caso;
    private Integer n1,n2,n3;

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

        initializeVariables();
    }
}
```

A continuación se muestra el uso de una función para inicializar variables en .java , esto para rescatar la información ingresada por el usuario, acompañado de la función onClick para los botones

```
public void initializeVariables()
```

```
{  
    numCCocha = findViewById(R.id.etCasosCC);  
    numSCocha = findViewById(R.id.etCasosSC);  
    numCSanta = findViewById(R.id.etCasosCSC);  
    numSSanta = findViewById(R.id.etCasosSSC);  
    numCOruro = findViewById(R.id.etCasosCO);  
    numSOruro = findViewById(R.id.etCasosSO);  
    numCCconfirmados = findViewById(R.id.etConfirmados);  
    numCSospechosos = findViewById(R.id.etSospechosos);  
    Ciudad = findViewById(R.id.etCiudad);  
    tipocaso = findViewById(R.id.etNum2);  
    btnenviar = findViewById(R.id.btnEnviar);  
    btnenviar.setOnClickListener(this);  
    btnbuscar= findViewById(R.id.btnBuscar);  
    btnbuscar.setOnClickListener(this);  
}
```

```
@Override
```

```
public void onClick(View v)  
{  
    switch (v.getId())  
    {  
        case R.id.btnEnviar:  
            setValues();  
            break;  
  
        case R.id.btnBuscar:  
            mayornumcasos();  
            break;  
    }  
}
```

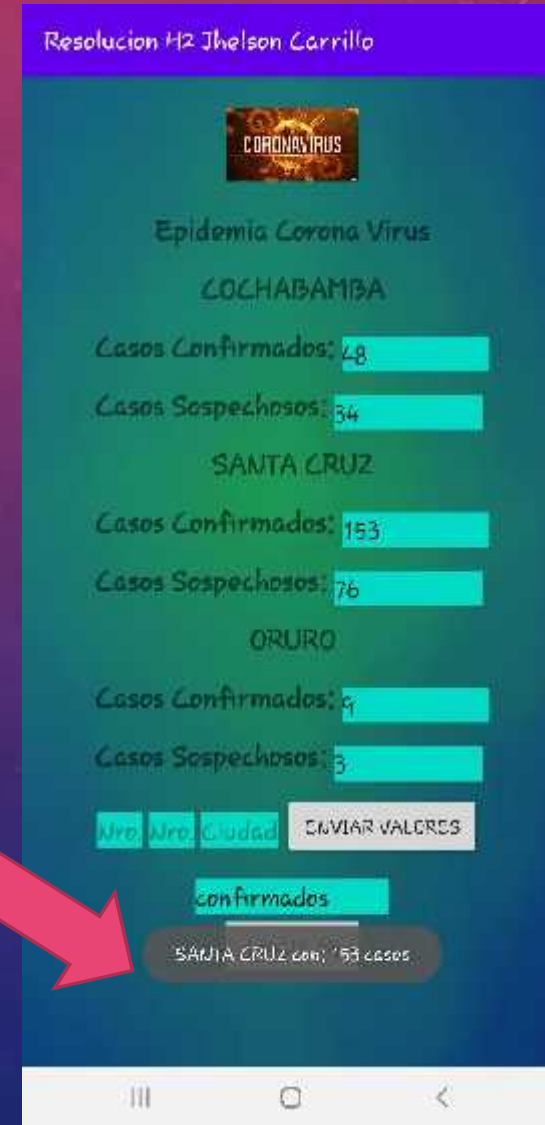

A continuación se muestra el uso de una función para el botón de seteo de valores, según la ciudad ingresada los valores irán donde corresponden

```
public void setValues()
{
    num1 = numCConfirmados.getText().toString();
    num2 = numCSospechosos.getText().toString();
    depto = Ciudad.getText().toString();
    if(depto.equals("Cochabamba"))
    {
        numCCocha.setText(num1);
        numSCocha.setText(num2);
    }
    else if(depto.equals("Santa Cruz"))
    {
        numCSanta.setText(num1);
        numSSanta.setText(num2);
    }
}
```

```
else if(depto.equals("Oruro"))
{
    numCOruro.setText(num1);
    numSORuro.setText(num2);
}
}
```

PREGUNTA 4: IMPLEMENTAR LA FUNCIONALIDAD DE EL CALCULO DE CASOS CONTAGIADOS Y SOSPECHOSOS POR CIUDAD.

- En cuanto al botón “Calcular” este nos permite ver cual es la ciudad con mayor numero de casos sospechosos o confirmados de acuerdo a tipo de casos que desee ver el usuario.
- A continuación se muestra una captura del resultado de búsqueda.



A continuación se muestra el uso de una función para el botón de calcular, esta función calcula cual es la ciudad con mayor numero de casos confirmados o sospechosos, según el tipo de caso que desee ver el usuario

```
public void mayornumcasos()
{
    caso = tipocaso.getText().toString();
    if(caso.equals("confirmados"))
    {
        n1 = Integer.parseInt(numCCocha.getText().toString());
        n2 = Integer.parseInt(numCSanta.getText().toString());
        n3 = Integer.parseInt(numCOruro.getText().toString());
    }
    else if(caso.equals("sospechosos"))
    {
        n1 = Integer.parseInt(numSCocha.getText().toString());
        n2 = Integer.parseInt(numSSanta.getText().toString());
        n3 = Integer.parseInt(numSOruro.getText().toString());
    }

    if(n1 >= n2 && n1 >= n3)
    {
        Toast.makeText(this.getApplication(), "COCHABAMBA con: " + n1 + " casos", Toast.LENGTH_LONG).show();
    }
    else if(n2 >= n1 && n2 >= n3)
    {
        Toast.makeText(this.getApplication(), "SANTA CRUZ con: " + n2 + " casos", Toast.LENGTH_LONG).show();
    }
    else if(n3 >= n1 && n3 > n2)
    {
        Toast.makeText(this.getApplication(), "ORURO con: " + n3 + " casos", Toast.LENGTH_LONG).show();
    }
}
```