



FACULTAD DE INFORMÁTICA Y CIENCIAS APLICADAS

ESCUELA DE INFORMÁTICA



ASIGNATURA: Electiva 1

SECCION:01

Documento:

Ejercicio para evaluación 3

TRABAJO PRESENTADO POR:

INTEGRANTES

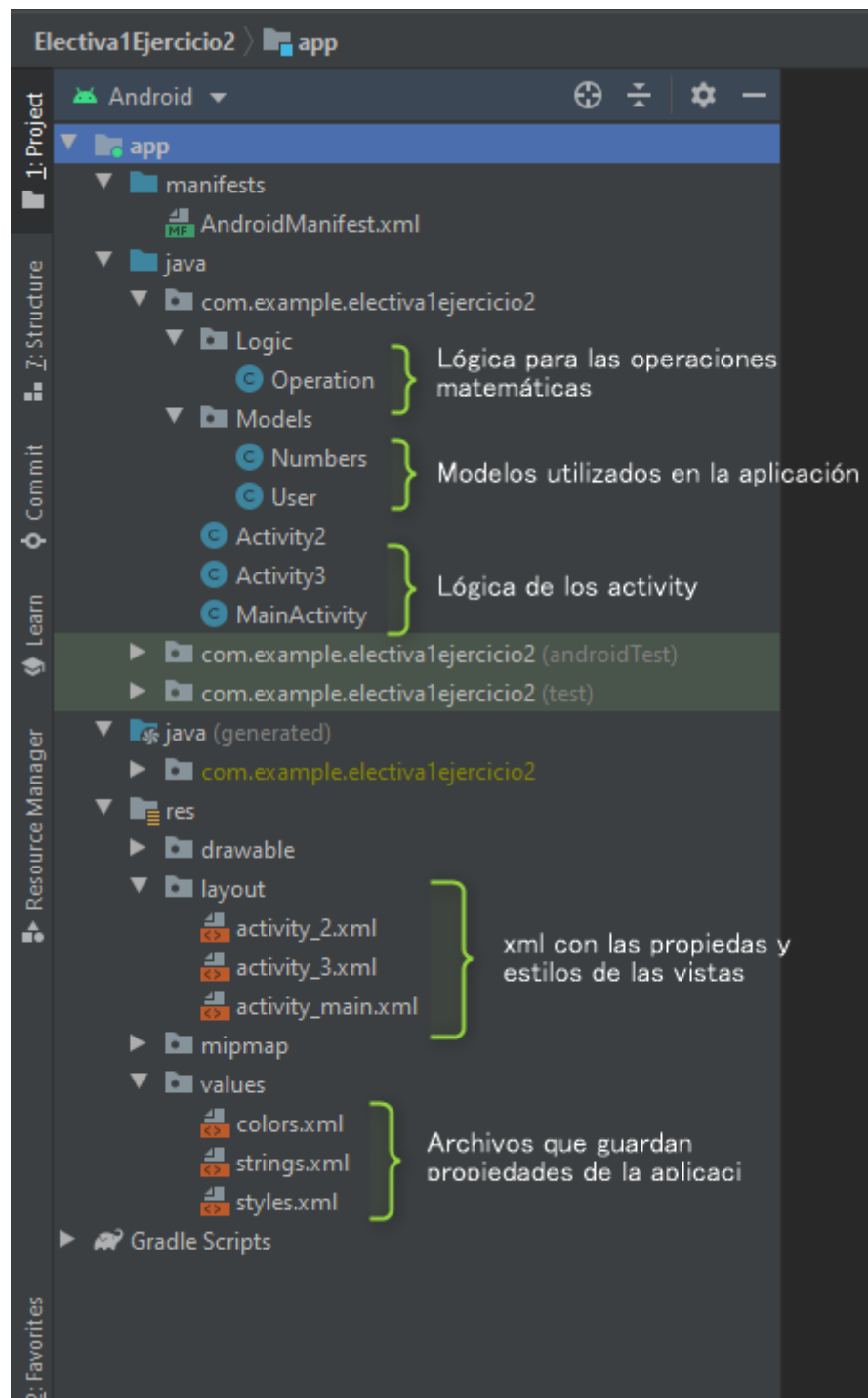
NOMBRES	CARNET
Perdomo Aragón, Roberto Esaú	29-4645-2013

22 de octubre de 2020

Capturas de código

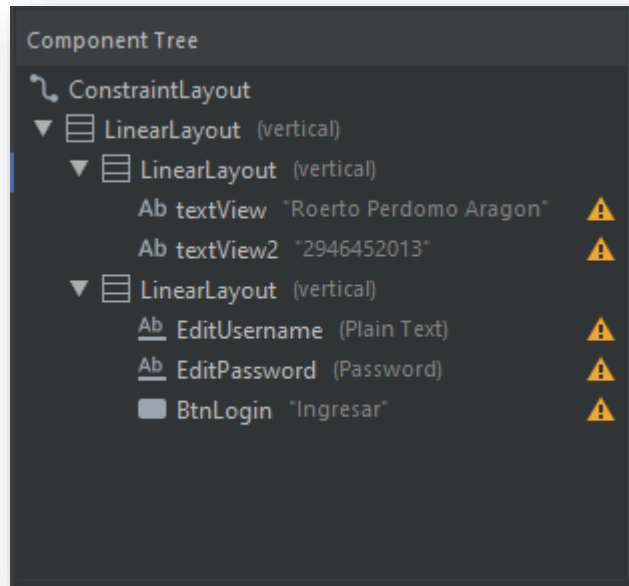
creación de vistas

Distribución de elementos creados

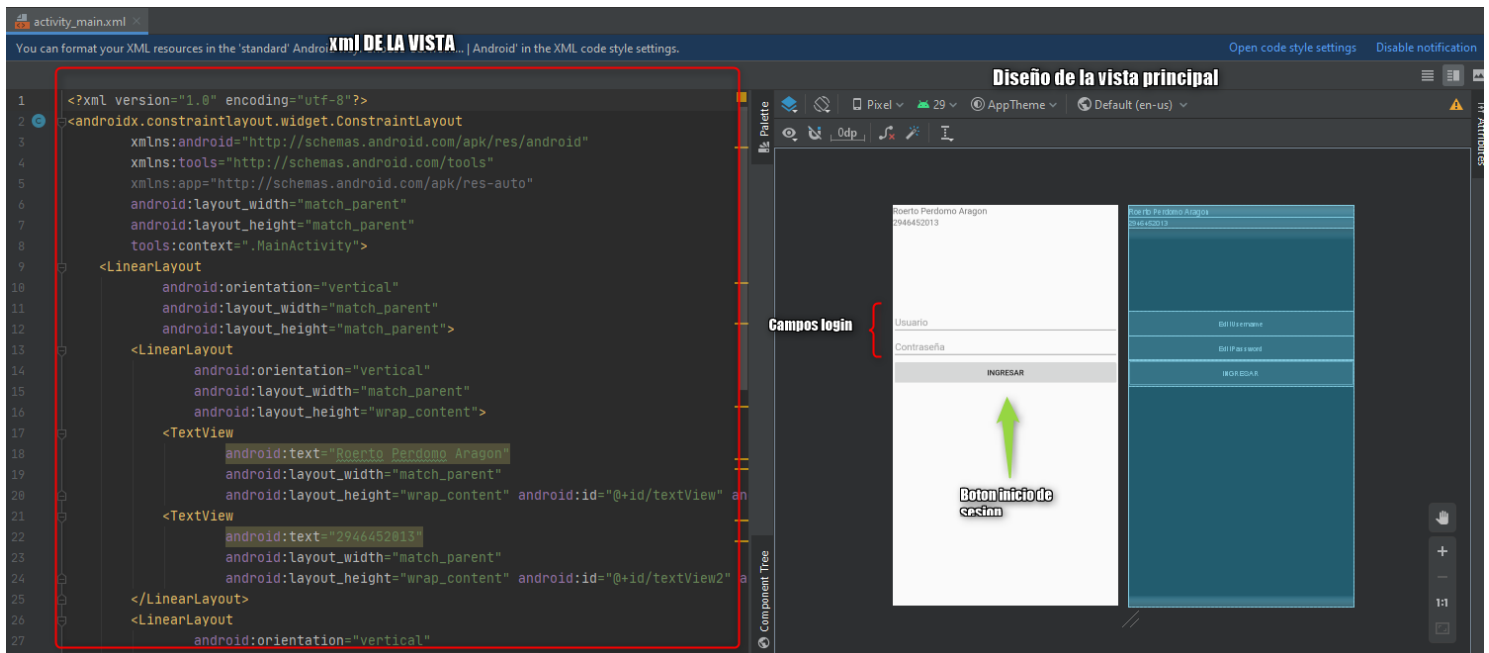


Main Activity

- Árbol de propiedades utilizadas en el layout



- Diseño de la vista



- Partes de Código

Parte más importante de MainActivity.java Aquí encontramos métodos para la validación de los datos ingresados por el usuario y los mensajes de errores que se presentan al usuario final al equivocarse o no llenar un campo.

además, si el usuario y contraseña son correctos mostramos la letra “C” en un Toast como lo solicita la rúbrica y redireccionamos

```
1 public void validateUser(View view)
2 {
3     User dataUser = new User();
4     dataUser.setUsername(EditUsername.getText().toString().trim());
5     dataUser.setPassword(EditPassword.getText().toString().trim());
6
7     if (!isNullOrBlank(dataUser.getUsername()))
8     {
9         if (!isNullOrBlank(dataUser.getPassword()))
10        {
11            if (ValidatePassword(dataUser.getUsername(), dataUser.getPassword()))
12            {
13                Intent intent = new Intent(this, Activity2.class);
14                Toast.makeText(this, "C", Toast.LENGTH_LONG).show();
15                startActivity(intent);
16            }else
17            {
18                Toast.makeText(this, "Usuario o contraseña incorrecta", Toast.LENGTH_LONG).show();
19            }
20        }else
21        {
22            this.EditPassword.setError("Este campo es obligatorio y debe estar lleno");
23        }
24    }else
25    {
26        this.EditUsername.setError("Este campo es obligatorio y debe estar lleno");
27    }
28 }
29
30 public boolean ValidatePassword(String Username,String Password)
31 {
32     boolean Result = false;
33     if (Username.equals("ELE1") && Password.equals("SECC01"))
34     {
35         Result = true;
36     }
37     return Result;
38 }
```

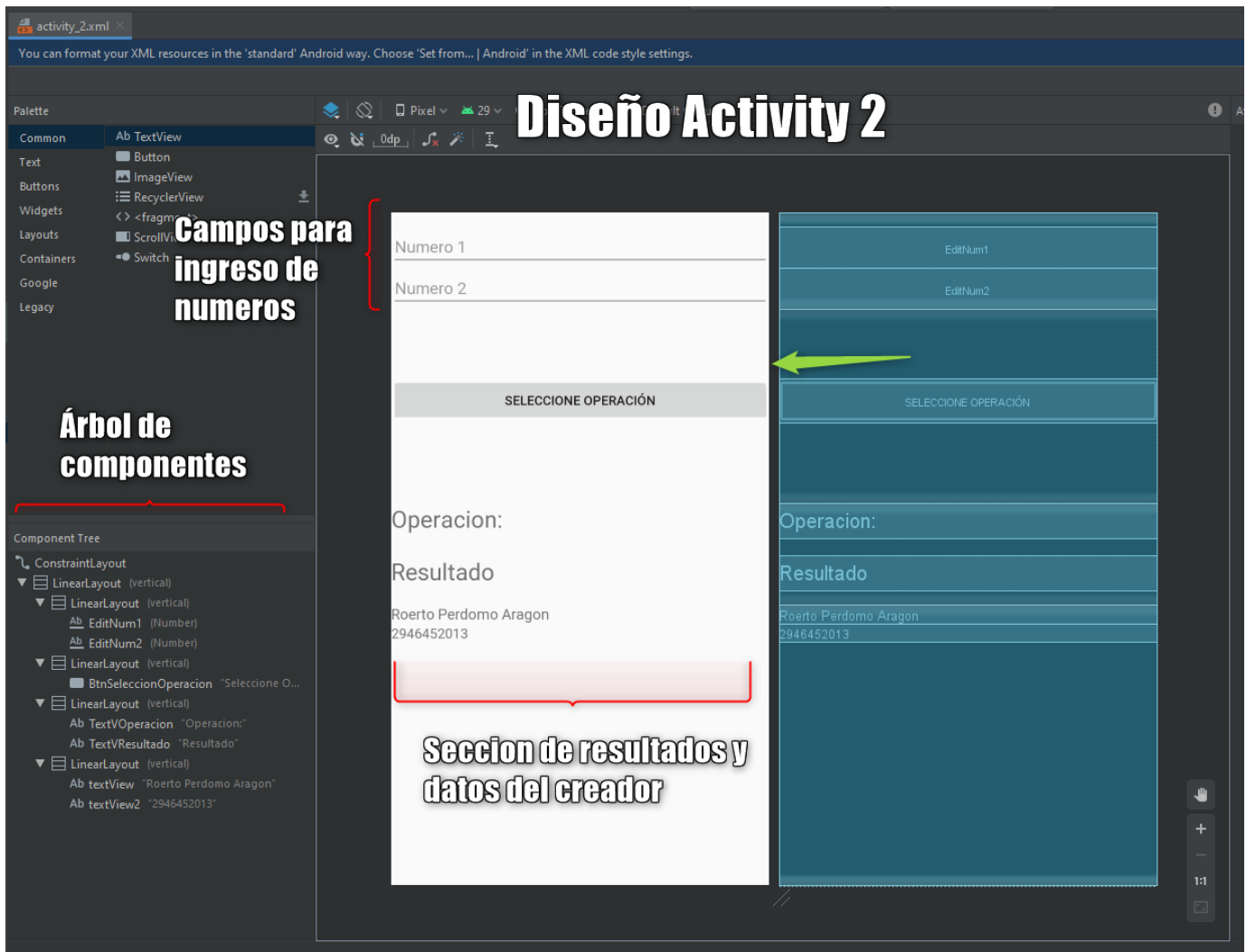
Redireccion

Set Error

Validar datos ingresados por el usuario

Activity 2

- Diseño de la vista



- Partes de Código

Métodos encargados para la validación de la data ingresada por el usuario, mostrar errores al usuario si hay un campo vacío o en CERO.

Si todas las validaciones se cumplen se realiza la reducción al activity 3.

Cuando es redireccionado del activity 3 al activity 2 entonces con el método mostrarData() mostramos los resultados de la operación y el nombre de la operación que selecciono.

Código activity 2

```
1 public void StartActivity3(View view)
2 {
3     Numbers data = new Numbers();
4     data.setNumber1(Integer.parseInt(EditNum1.getText().toString()));
5     data.setNumber2(Integer.parseInt(EditNum2.getText().toString()));
6
7     if (data.getNumber1() > 0 && String.valueOf(data.getNumber1()) != null )
8     {
9         if (data.getNumber2() > 0 && String.valueOf(data.getNumber2()) != null )
10        {
11            Intent intent = new Intent(this, Activity3.class);
12            intent.putExtra(getString(R.string.Data1), data.getNumber1());
13            intent.putExtra(getString(R.string.Data2), data.getNumber2());
14            startActivity(intent);
15        }else
16        {
17            this.EditNum1.setError("Este campo es obligatorio y Los numeros deben ser mayores a 0");
18        }
19    }else{
20        this.EditNum2.setError("Este campo es obligatorio y Los numeros deben ser mayores a 0");
21    }
22 }
23
24 }
25
26 public void MostrarData()
27 {
28     Intent intent = getIntent();
29     if (intent != null)
30     {
31         if(intent.getStringExtra(getString(R.string.NameOperation)) != null)
32         {
33
34             TextViewOperacion.setText("Operación: " +intent.getStringExtra(getString(R.string.NameOperation)));
35             TextViewResultado.setText("Resultado: " + Integer.toString(intent.getIntExtra(getString(R.string.
36                 ResultOperation),0)));
37         }
38     }
39 }
```

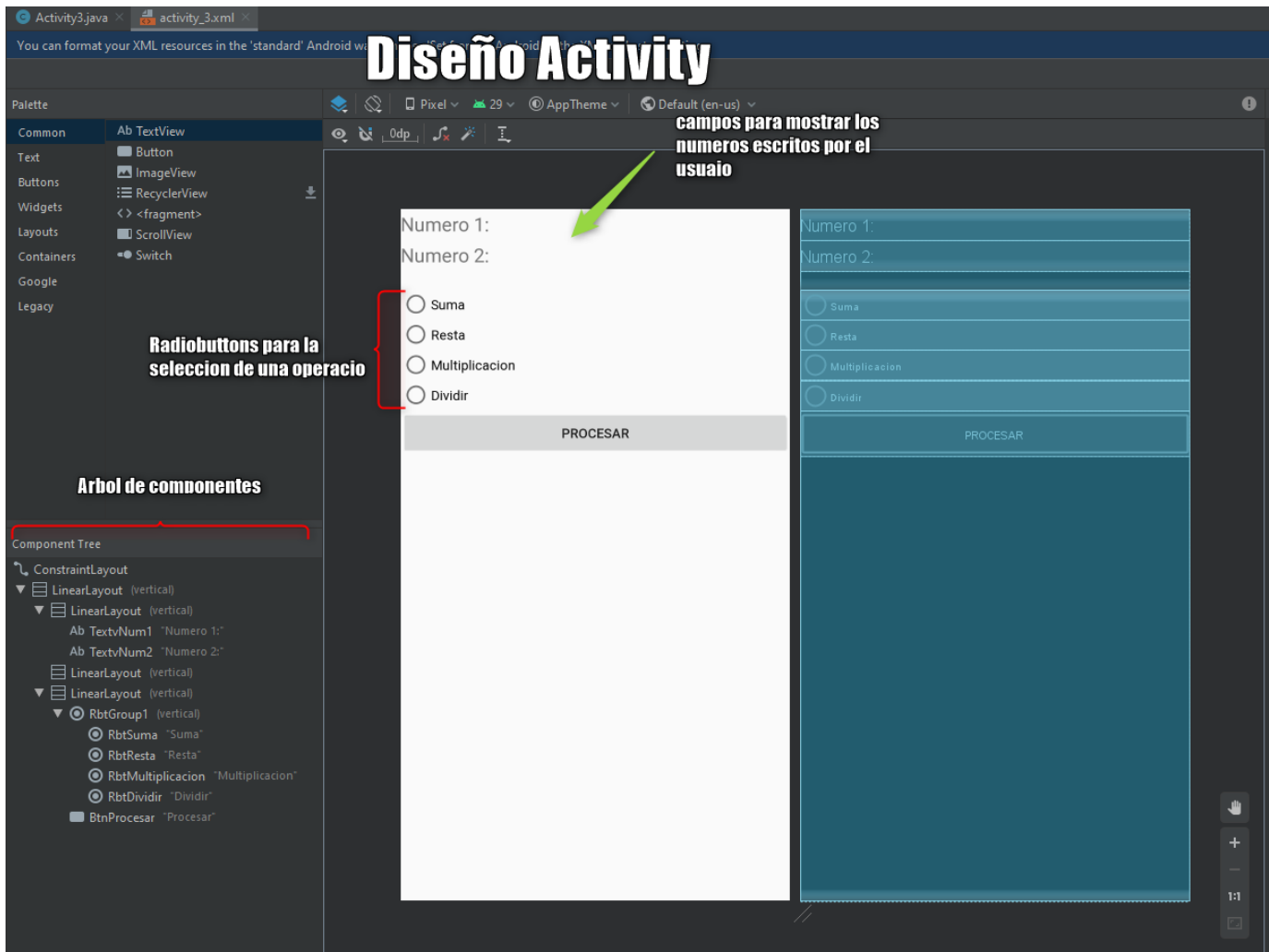
Instancia de objeto y seteo de data

Validaciones necesarias y redirección

Método para mostrar resultados de las operaciones

Activity 3

- Diseño de la vista



- Partes de Código

Mostrar Data() se encarga de recibir los datos enviados del activity 2 para mostrarlos al usuario.

El método StartActivity2 captura la selección del usuario y manda a llamar la operación que el usuario indico, al final redirecciona al activity 2 pero antes envia por medio de **intent** el resultado y el nombre de la operación seleccionada por el usuario.

```
1 public void MostrarData()
2 {
3     Intent intent = getIntent();
4     if (intent != null)
5     {
6         TextViewNum1.setText("Numero 1: " + Integer.toString(intent.getIntExtra(getString(R.string.Data1),0)));
7         TextViewNum2.setText("Numero 2: " + Integer.toString(intent.getIntExtra(getString(R.string.Data2),0)));
8     }
9 }
10
11 public void StartActivity2(View view)
12 {
13     int result =0;
14     String Operacion = "";
15     Numbers Data = new Numbers();
16     Intent Dataintent = getIntent();
17     Data.setNumber1(Dataintent.getIntExtra(getString(R.string.Data1),0));
18     Data.setNumber2(Dataintent.getIntExtra(getString(R.string.Data2),0));
19
20     int id = RbtGroup1.getCheckedRadioButtonId();
21     switch (id)
22     {
23         case R.id.RbtSuma:
24             result = Operation.Sumar(Data);
25             Operacion = (String) RbtSuma.getText();
26             break;
27         case R.id.RbtResta:
28             result = Operation.Restar(Data);
29             Operacion = (String) RbtResta.getText();
30             break;
31         case R.id.RbtMultiplicacion:
32             result = Operation.Multiplicar(Data);
33             Operacion = (String) RbtMultiplicacion.getText();
34             break;
35         case R.id.RbtDividir:
36             result = Operation.Dividir(Data);
37             Operacion = (String) RbtDividir.getText();
38             break;
39         default:
40             Toast.makeText(this, "por favor seleccione una opcion", Toast.LENGTH_LONG).show();
41             break;
42     }
43
44     if (Operacion != "")
45     {
46         Intent intent = new Intent(this, Activity2.class);
47         intent.putExtra(getString(R.string.ResultoOperation), result);
48         intent.putExtra(getString(R.string.NameOperation), Operacion);
49         startActivity(intent);
50     }
51 }
52 }
```

Muestran los numeros seleccionados previamente

Selección de operación a realizar

Envío de resultado y operación a Activity 2

Logica

Clase con los métodos algebraicos.

Estos métodos estáticos son llamados desde el Activity 3 donde el usuario selecciona la operación a utilizar.

```
1  public class Operation {
2
3      public static int Sumar(Numbers Data)
4      {
5          int result = 0;
6          result = Data.getNumber1() + Data.getNumber2();
7          return result;
8      }
9
10     public static int Restar(Numbers Data)
11     {
12         int result = 0;
13         result = Data.getNumber1() - Data.getNumber2();
14         return result;
15     }
16
17     public static int Multiplicar(Numbers Data)
18     {
19         int result = 0;
20         result = Data.getNumber1() * Data.getNumber2();
21         return result;
22     }
23
24     public static int Dividir(Numbers Data)
25     {
26         int result = 0;
27         result = Data.getNumber1() / Data.getNumber2();
28         return result;
29     }
30 }
```

Capturas aplicación en funcionamiento

- Validaciones de la aplicación de todas las pantallas

7:31 PM

Electiva 1 Ejercicio 2

Roerto Perdomo Aragon
2946452013

Usuario

Contraseña

Este campo es obligatorio y debe estar lleno

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0
q w e r t y u i o p
a s d f g h j k l
↑ z x c v b n m

?123 , . English

7:31 PM

Electiva 1 Ejercicio 2

Roerto Perdomo Aragon
2946452013

ELE01

.....

INGRESAR

Usuario o contraseña incorrecta

7:33 PM

Electiva 1 Ejercicio 2

Numero 1

Numero 2

SELECCIONE OPERACIÓN

Operacion:

Resultado

Roerto Perdomo Aragon
2946452013

C

7:36 PM

Electiva 1 Ejercicio 2

0

0

Este campo es obligatorio y Los numeros deben ser mayores a 0

SELECCIONE OPERACIÓN

Operación: Resta

Resultado: 0

Roerto Perdomo Aragon
2946452013

1 2 3 -
4 5 6 =
7 8 9 X
, 0 .

7:33 PM

Electiva 1 Ejercicio 2

Numero 1: 2

Numero 2: 4

☐ Suma

☐ Resta

☐ Multiplicacion

☐ Dividir

PROCESAR

por favor seleccione una opcion

- Funcionalidad con operación

1. Suma

7:33 PM	7:33 PM	7:33 PM
Electiva 1 Ejercicio 2	Electiva 1 Ejercicio 2	Electiva 1 Ejercicio 2
2	Numero 1: 2	0
4	Numero 2: 4	0
	<input checked="" type="radio"/> Suma	
	<input type="radio"/> Resta	
	<input type="radio"/> Multiplicacion	
	<input type="radio"/> Dividir	
SELECCIONE OPERACIÓN	PROCESAR	SELECCIONE OPERACIÓN
Operacion:		Operación: Suma
Resultado		Resultado: 6
Roerto Perdomo Aragon 2946452013		Roerto Perdomo Aragon 2946452013

2. Resta

9:38 PM	9:38 PM	9:38 PM
Electiva 1 Ejercicio 2	Electiva 1 Ejercicio 2	Electiva 1 Ejercicio 2
4	Numero 1: 4	Numero 1
2	Numero 2: 2	Numero 2
	<input type="radio"/> Suma	
	<input checked="" type="radio"/> Resta	
	<input type="radio"/> Multiplicacion	
	<input type="radio"/> Dividir	
SELECCIONE OPERACIÓN	PROCESAR	SELECCIONE OPERACIÓN
Operacion:		Operación: Resta
Resultado		Resultado: 2
Roerto Perdomo Aragon 2946452013		Roerto Perdomo Aragon 2946452013

3. Multiplicación

9:39 PM

Electiva 1 Ejercicio 2

3

9

SELECCIONE OPERACIÓN

Operación: Resta

Resultado: 2

Roerto Perdomo Aragon
2946452013

1	2	3	-
4	5	6	=
7	8	9	✕
,	0	.	✓

9:39 PM

Electiva 1 Ejercicio 2

Numero 1: 3

Numero 2: 9

☐ Suma

☐ Resta

☒ Multiplicacion

☐ Dividir

PROCESAR

9:39 PM

Electiva 1 Ejercicio 2

Numero 1

Numero 2

SELECCIONE OPERACIÓN

Operación: Multiplicacion

Resultado: 27

Roerto Perdomo Aragon
2946452013

4. División

9:39 PM

Electiva 1 Ejercicio 2

8

2

SELECCIONE OPERACIÓN

Operación: Multiplicacion

Resultado: 27

Roerto Perdomo Aragon
2946452013

1	2	3	-
4	5	6	=
7	8	9	✕
,	0	.	✓

9:39 PM

Electiva 1 Ejercicio 2

Numero 1: 8

Numero 2: 2

☐ Suma

☐ Resta

☐ Multiplicacion

☒ Dividir

PROCESAR

9:39 PM

Electiva 1 Ejercicio 2

Numero 1

Numero 2

SELECCIONE OPERACIÓN

Operación: Dividir

Resultado: 4

Roerto Perdomo Aragon
2946452013

Bibliografía

Código Fuente

<https://github.com/rperdomo24/Electiva1-Android-Ejercicio-2>