

PRACTICA # 06.

OBJETIVO GENERAL.

Crear y desarrollar una aplicación que simule un login a un sistema, validando las entradas (en este caso serán fijas) y enviando una notificación al usuario basado en los datos proporcionados en la aplicación. Como puede usted visualizar, son una etiqueta (TextView) y dos EditText y un Button. En esta práctica, solo validará que los campos no estén vacíos y que coincidan con las constantes definidas en el código (en la práctica, esto debería estar en una base de datos).

Inicial



Después del evento



OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Utilizar LinearLayout como contenedor principal de la aplicación.
- Crear objetos:
 - Un TextView : Utilizado para desplegar mensaje
 - Dos EditText : Para introducir un nombre de usuario y password.
 - Un Button : Utilizado para verificar los datos capturados por el usuario.
- Crear un evento que verifique cada uno de los datos capturados según su dominio.
- NOTA: Cree mediante el SDK de Android una aplicación vacía.

CREACION DE LA INTERFACE GRAFICA.

Usaremos el código siguiente para la interface gráfica.

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<LinearLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    android:orientation="vertical"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:layout_margin="20dp">

    <TextView
        android:id="@+id/txtMensaje"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_marginBottom="40dp"
        android:layout_marginTop="40dp"
        android:text="Login al Sistema"
        android:textAlignment="center"
        android:textSize="30sp" />

    <EditText
        android:id="@+id/edtUsuario"
        android:hint="Usuario Id"
        android:textSize="30sp"
        android:layout_margin="10dp"
        android:padding="5dp"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content" />

    <EditText
        android:id="@+id/edtPassword"
        android:inputType="textPassword"
        android:hint="Password"
        android:textSize="30sp"
        android:layout_margin="10dp"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content" />

    <Button
        android:id="@+id/btnEntrar"
        android:text="Entrar al Sistema"
        android:textSize="30sp"
        android:layout_margin="10dp"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content" />

</LinearLayout>
```

DESARROLLO DE LA LOGICA DE APLICACIÓN.

El código inicial de nuestra actividad principal se verá:

```
package com.example.delio.app01a;

import android.support.v7.app.AppCompatActivity;
import android.os.Bundle;

public class MainActivity extends AppCompatActivity {

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

Es aquí donde iremos agregando líneas de código para darle funcionalidad a nuestra aplicación.

DECLARACION DE VARIABLES

En primer lugar debemos de crear variables que serán usadas para relacionar la parte grafica con la lógica de la aplicación, en este caso, son todos los elementos que tendrán acción al funcionar la aplicación.

```
private EditText edtUsuario, edtPassword;
private Button btnEntrar;
```

Después de la declaración de variables, DEBEMOS de relacionar los elementos de la interface gráfica con nuestras variables de nuestra lógica de aplicación.

```
edtUsuario = (EditText) findViewById(R.id.edtUsuario);
edtPassword = (EditText) findViewById(R.id.edtPassword);
```

Vamos a crear la lógica para el botón al evento de tocar el botón:

```
btnEntrar = (Button) findViewById(R.id.btnEntrar);
btnEntrar.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
    @Override
    public void onClick(View view) {
        validarDatos();
    }
});
```

En este caso, dentro del evento click del botón, invocaremos un método que realizará la validación de los datos, en este caso es:

```
validarDatos();
```

A continuación esta la implementación:

```

private void validarDatos(){
    String user = edtUsuario.getText().toString();
    String pass = edtPassword.getText().toString();

    if(TextUtils.isEmpty(user) || TextUtils.isEmpty(pass)){
        mensajeUsuario("Los campos son obligatorios");
    } else if (user.equals("delio") &&
pass.equals("123456")){
        mensajeUsuario("Usuario Valido");
        edtUsuario.setText("");
        edtPassword.setText("");
    } else {
        mensajeUsuario("Credenciales no validas");
    }
}
}

```

Usaremos un método general para desplegar mensajes en función de la validación realizada al evento del botón.

```

private void mensajeUsuario(String mensaje){
    Toast.makeText(getApplicationContext(),mensaje,
Toast.LENGTH_LONG).show();
}

```

Con todo esto ya tenemos nuestra aplicación funcional, solo deberá de ejecutarla dentro de su emulador.

```

1 package com.example.delio.app06;
2
3 import ...
12
13 public class MainActivity extends AppCompatActivity {
14
15     private EditText edtUsuario, edtPassword;
16     private Button btnEntrar;
17
18     @Override
19     protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
20         super.onCreate(savedInstanceState);
21         setContentView(R.layout.activity_main);
22
23         edtUsuario = (EditText) findViewById(R.id.edtUsuario);
24         edtPassword = (EditText) findViewById(R.id.edtPassword);
25

```

```

26         btnEntrar = (Button) findViewById(R.id.btnEntrar);
27         btnEntrar.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
28             @Override
29             public void onClick(View view) {
30                 validarDatos();
31             }
32         });
33     }
34
35     private void validarDatos() {
36         String user = edtUsuario.getText().toString();
37         String pass = edtPassword.getText().toString();
38
39         if(TextUtils.isEmpty(user) || TextUtils.isEmpty(pass)){
40             mensajeUsuario("Los campos son obligatorios");
41         } else if (user.equals("delio") && pass.equals("123456")){
42             mensajeUsuario("Usuario Valido");
43             edtUsuario.setText("");
44             edtPassword.setText("");
45         } else {
46             mensajeUsuario("Credenciales no validas");
47         }
48     }
49
50     private void mensajeUsuario(String mensaje){
51         Toast.makeText(getApplicationContext(),mensaje, Toast.LENGTH_LONG).show();
52     }
53 }
54

```

Código completo de referencia.