



Asignatura: Application Development for Mobile Devices.

Tarea 8: Archivos en Android.

INTRODUCCIÓN.

En Android se pueden utilizar los archivos de texto para guardar en el almacenamiento interno del equipo o la posibilidad es almacenarlo en una tarjeta SD Card.

Se puede diseñar un programa que permita abrir o almacenar datos utilizando la etiqueta del componente `EditText`, de tal forma que cuando se digite un botón se abran o almacenen los datos del `EditText` de un archivo de texto denominado, por ejemplo, `datos.txt`.

Cada vez que se pretenda abrir el archivo, se verifica si existe el archivo de textos `datos.txt`, proceder a su lectura o almacenamiento de datos con el componente `EditText`.

Utilizar un editor de texto para obtener el archivo `misdatos.txt`; el contenido de este archivo debe incluir la primera estrofa del himno nacional mexicano.

DESARROLLO

EJERCICIO 1.

Paso 1. Crear un nuevo proyecto y abrir el archivo `MainActivity.java` para modificar su contenido con el código que se indica enseguida.

```
// NOTA: Agregar las bibliotecas de clases necesarias.
public class MainActivity extends Activity{ // Abre un archivo almacenado
    TextView    tv;
    String      s;
    InputStream is;
    InputStreamReader isr;
    BufferedReader br;
    public void onCreate(Bundle b){
        super.onCreate(b);
        setContentView(R.layout.activity_main);
        tv    = (TextView) findViewById(R.id.xtv);
        tv.append("\nAbriendo: res/raw/misdatos.txt"); // NOTA: Este es su archivo.
        is    = getResources().openRawResource(R.raw.misdatos);
        isr   = new InputStreamReader(is);
        br    = new BufferedReader(isr, 8192);
        try{
            while( null != (s=br.readLine()) )
                tv.append("\n" + s);
            is.close();
            isr.close();
            br.close();
        } catch(Exception e){
            tv.append("\n " + e);
        }
        tv.append("\nEnd of file.");
    }
}
```

Paso 2. Abrir el archivo `activity_main.xml` para modificar el contenido con el código siguiente.

```
<!--Archivos xml para manejo de archives -->
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
```



```
<LinearLayout
    xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
    xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    tools:showIn="@layout/activity_main"
    tools:context=".MainActivity"
    android:orientation="vertical" >
    <TextView
        android:id="@+id/xtv"
        android:text="***** ALMACEN *****"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content" />
</LinearLayout>
```

Paso 3. Abrir el archivo `strings.xml` para modificar su contenido con el código siguiente.

```
<resources>
    <string name="app_name">MisArchivos</string>
    <string name="action_settings">Settings</string>
</resources>
```

Paso 4. Abrir el archivo `manifest.xml` para modificar su contenido con el siguiente código mostrado en negritas.

```
<!-- El archivo manifest.xml -->
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<manifest xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    package="com.example.escom.misarchivos" >
    <application
        :
        android:theme="@style/AppTheme" >
        <activity
            android:name=".MainActivity"
            :
        </activity>
    </application>
    <uses-permission
        android:name="android.permission.WRITE_EXTERNAL_STORAGE">
    </uses-permission>
</manifest>
```

Paso 5. Obtener las imágenes de la ejecución de la aplicación.

EJERCICIO 2.

Paso 1. Crear un nuevo proyecto y abrir el archivo `MainActivity.java` para modificar su contenido con el código que se indica enseguida.

```
import java.io.*;
import android.app.Activity;
import android.os.Bundle;
import android.view.View;
import android.widget.*;
public class MainActivity extends Activity {
    EditText jet1;
    static final int READ_BLOCK_SIZE = 100;
    @Override
    protected void onCreate(Bundle b) {
```



```
super.onCreate(b);
setContentView(R.layout.activity_main);
jet1 = (EditText) findViewById(R.id.xet1);
}
public void guardar(View v) {
    String str = jet1.getText().toString();
    try{
        FileOutputStream fos = openFileOutput("misdatos.txt", MODE_PRIVATE);
        OutputStreamWriter osw = new OutputStreamWriter(fos);
        osw.write(str);
        osw.flush();
        osw.close();
        Toast.makeText(getApplicationContext(), "Archivo guardado",
Toast.LENGTH_SHORT).show();
        jet1.setText("");
    }catch (IOException ex){
        ex.printStackTrace();
    }
}
public void abrir(View v){
    try{
        FileInputStream fis = openFileInput("misdatos.txt");
        InputStreamReader isr = new InputStreamReader(fis);
        char[] buffer = new char[READ_BLOCK_SIZE];
        String s = "";
        int n;
        while((n = isr.read(buffer)) > 0){
            String readString = String.valueOf(buffer, 0, n);
            s += readString;
            buffer = new char[READ_BLOCK_SIZE];
        }
        jet1.setText(s);
        Toast.makeText(getApplicationContext(), "Archivo abierto",
Toast.LENGTH_SHORT).show();
        isr.close();
    }catch (IOException ex){
        ex.printStackTrace();
    }
}
}
```

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<LinearLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:orientation="vertical" >
    <TextView
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="Archivos" />
    <EditText
        android:id="@+id/xet1"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:hint="Ingresar texto..." />
```



```
<Button
    android:id="@+id/xbn1"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:onClick="guardar"
    android:text="Guardar" />
<Button
    android:id="@+id/xbn2"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:onClick="abrir"
    android:text="Abrir" />
</LinearLayout>
```

Paso 2. Abrir el archivo `activitiy_main.xml` para modificar el contenido con el código siguiente.

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<LinearLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:orientation="vertical" >
    <TextView
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="Archivos" />
    <EditText
        android:id="@+id/xet1"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:hint="Ingresar texto..." />
    <Button
        android:id="@+id/xbn1"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:onClick="guardar"
        android:text="Guardar" />
    <Button
        android:id="@+id/xbn2"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:onClick="abrir"
        android:text="Abrir" />
</LinearLayout>
```

Paso 3. Obtener las imágenes de la ejecución de la aplicación.

Nota. Generar un reporte con las imágenes de la ejecución de la aplicación. Guardar el archivo con la sintaxis `ArchivosTarea8Grupo.pdf` y enviarlo al sitio indicado por el profesor.