

Adaptadores

con ListView

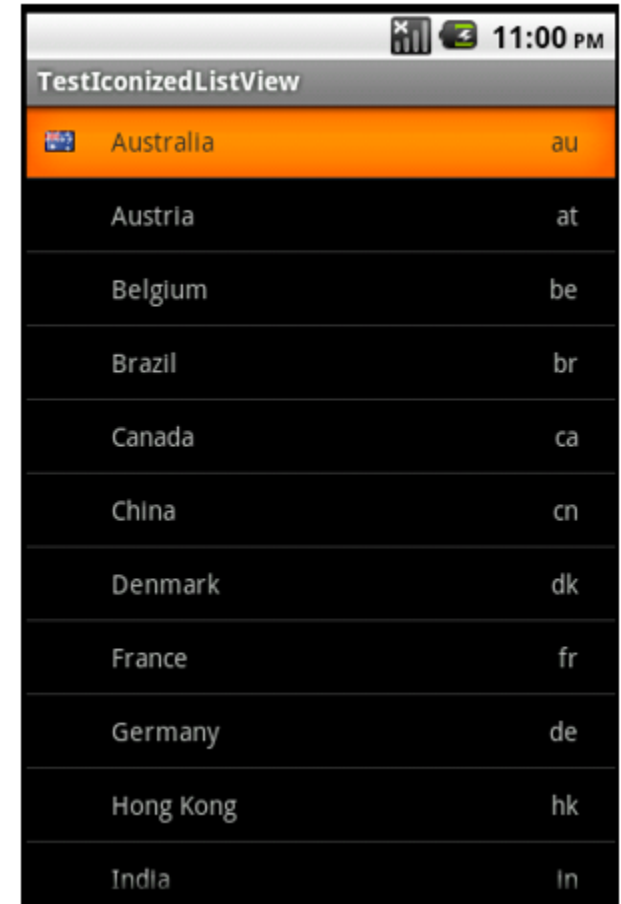


ListView

Presentar la información en una lista es un patrón muy común en aplicaciones móviles.

- El usuario obtiene una lista y puede desplazarse a través de la lista.
- Si selecciona un elemento, lanza una pantalla de detalle para el elemento seleccionado.

Android proporciona **ListView** que es capaz de presentar una lista para desplazarse en ella.



Adapters

Android proporciona Adaptadores estándar
Uno de los más conocidos es ArrayAdapter

Android también proporciona diseños por defecto para un
ListView, como por ejemplo :
android.**R.layout.simple_list_item1**

Una forma crear una aplicación con ListView

Paso 1: Crear un ListView

Crear un proyecto Android, en el cual crearemos nuestro ListView.

Modificar el **Activity** principal, a fin de que herede de **ListActivity** y luego modificar el método onCreate.

```
public class MainListActivity extends ListActivity {  
  
    @Override  
    public void onCreate(Bundle savedInstanceState) {  
        super.onCreate(savedInstanceState);  
        setContentView(R.layout.activity_list);  
  
        String[] values = new String[] { "Android", "iPhone", "WindowsMobile",  
                                         "Blackberry", "WebOS", "Ubuntu", "Windows7", "Max OS X",  
                                         "Linux", "OS/2" };  
        ArrayAdapter<String> adapter = new ArrayAdapter<String>(this,  
                                                                android.R.layout.simple_list_item_1, values);  
        setListAdapter(adapter);  
    }  
}
```

Agregar el método **onListItemClick()** que nos permitirá obtener la información del elemento seleccionado.

```
@Override
protected void onListItemClick(ListView l, View v, int position, long id) {
    String item = (String) getListAdapter().getItem(position);
    Toast.makeText(this, item + " selected", Toast.LENGTH_LONG).show();
}
```

Modificar el Layout a fin de presentar el contenido del ListView y ejecutar

```
<LinearLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    android:layout_width="fill_parent"
    android:layout_height="fill_parent"
    android:orientation="vertical" >

    <ListView
        android:id="@android:id/list"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content" >
    </ListView>
</LinearLayout>
```



segunda forma de crear una aplicación con **ListView**

Modificar la presentación

- Lo siguiente es personalizar la presentación de una fila en el listado.
- Agregamos el archivo rowlayout.xml en la carpeta res/layout



```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<LinearLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content" >

    <ImageView
        android:id="@+id/icon"
        android:layout_width="22px"
        android:layout_height="22px"
        android:layout_marginLeft="4px"
        android:layout_marginRight="10px"
        android:layout_marginTop="4px"
        android:src="@drawable/ic_launcher" >

    </ImageView>

    <TextView
        android:id="@+id/label"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="@+id/label"
        android:textSize="20px" >

    </TextView>

</LinearLayout>
```

Modificamos el **layout** a ser utilizado por el ListView, cambiamos **android.R.layout.simple_list_item_1** por **R.layout.rowLayout**, con lo cual estaremos utilizando un nuevo formato para la fila.

Utilizamos un nuevo adaptador, en el cual agregamos **R.id.label**.

```
ArrayAdapter<String> adapter = new ArrayAdapter<String>(this,  
    R.layout.rowLayout, R.id.label, values);
```

ListActivity
Android
iPhone
WindowsMobile
Blackberry
WebOS
Ubuntu
Windows7
Max OS X
Linux
OS/2

Tercera forma de crear una aplicación con **ListView**

Crear nuestro propio Adapter

```
public class MyListAdapter extends ArrayAdapter<String> {
    private final Context context;
    private final String[] values;

    public MyListAdapter(Context context, String[] values) {
        super(context, R.layout.rowlayout, values);
        this.context = context;
        this.values = values;
    }

    @Override
    public View getView(int position, View convertView, ViewGroup parent) {
        LayoutInflater inflater = (LayoutInflater) context
            .getSystemService(Context.LAYOUT_INFLATER_SERVICE);

        View rowView = inflater.inflate(R.layout.rowlayout, parent, false);

        TextView textView = (TextView) rowView.findViewById(R.id.label);
        ImageView imageView = (ImageView) rowView.findViewById(R.id.icon);
        textView.setText(values[position]);
        // Change the icon for Windows and iPhone
        String s = values[position];
        if (s.startsWith("Windows7") || s.startsWith("iPhone")
            || s.startsWith("Solaris")) {
            imageView.setImageResource(R.drawable.no);
        } else {
            imageView.setImageResource(R.drawable.ok);
        }

        return rowView;
    }
}
```

El constructor a utilizar, en el cual pasamos dos parámetros.

El constructor se debe modificar acorde a nuestra aplicación.

```
public MyListAdapter(Context context, String[] values) {  
    super(context, R.layout.rowlayout, values);  
    this.context = context;  
    this.values = values;  
}
```

Para poder utilizar el XML de nuestro diseño utilizamos LayoutInflater que nos permite utilizar nuestro XML.

Este objeto LayoutInflater ya está conectado con el contexto de la aplicación y configurado para el dispositivo que se está ejecutando.

```
LayoutInflater inflater = (LayoutInflater) context  
    .getSystemService(Context.LAYOUT_INFLATER_SERVICE);  
  
View rowView = inflater.inflate(R.layout.rowlayout, parent, false);
```

Asignamos los valores de cada columna, utilizamos un **TextView** para el texto y un objeto **ImageView** para la imagen.

```
TextView textView = (TextView) rowView.findViewById(R.id.label);  
ImageView imageView = (ImageView) rowView.findViewById(R.id.icon);  
textView.setText(values[position]);
```

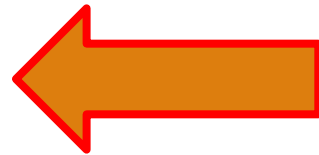
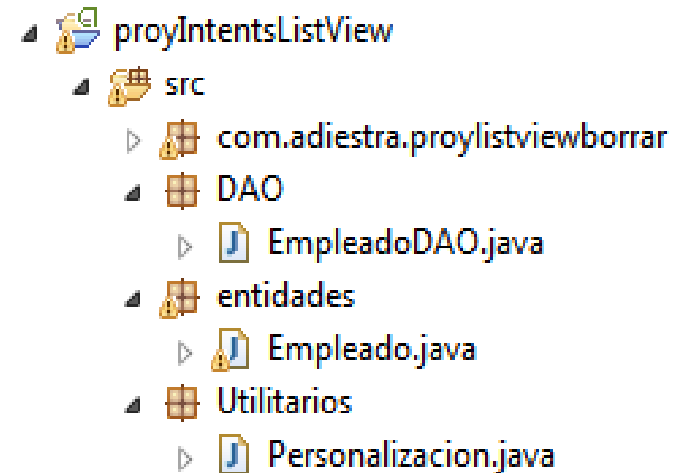
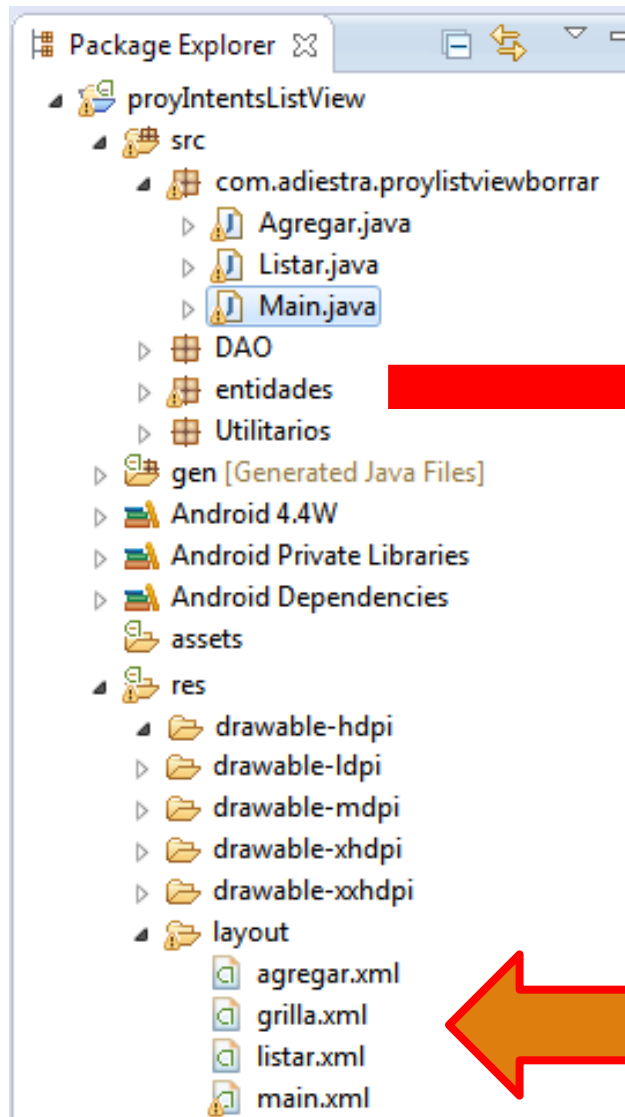

Luego, cambiar la clase principal para realizar la llamada a nuestro nuevo **Adapter**.

```
MyListAdapter adapter = new MyListAdapter(this, values);  
setListAdapter(adapter);
```

ListActivity

- ✓ Android
- ✓ iPhone
- ✓ WindowsMobile
- ✓ Blackberry
- ✓ WebOS
- ✓ Ubuntu
- ✓ Windows7
- ✓ Max OS X
- ✓ Linux
- ✓ OS/2

El proyecto con nuestro propio Adapter



Ing. Juan Vera Castillo

```
<TableLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    android:layout_width="fill_parent"
    android:layout_height="fill_parent" >
```

```
<TextView
    android:id="@+id/textView1"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:text="Sistema de Personal"
    android:gravity="center"
    android:layout_marginBottom="20dp"
    android:textColor="#433322"
    android:textSize="25dp" />
```

layout main.xml



```
<TableRow
    android:id="@+id/tableRow1"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content" >

    <Button
        android:id="@+id/button1"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_marginLeft="70dp"
        android:drawableBottom="@drawable/guardar"
        android:onClick="agregar"
        android:text="Agregar empleado" />

</TableRow>
```

layout main.xml



```
<TableRow
    android:id="@+id/tableRow2"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content" >

    <Button
        android:id="@+id/button2"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_marginLeft="70dp"
        android:drawableBottom="@drawable/reporte"
        android:onClick="listar"
        android:text="Listar empleados" />

</TableRow>

</TableLayout>
```

layout main.xml



```
<TableLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    android:layout_width="fill_parent"
    android:layout_height="fill_parent"
    >
```

```
<TextView
    android:id="@+id/textView3"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginBottom="20dp"
    android:gravity="center"
    android:text="Agregar empleado"
    android:textSize="20dp" />
```

layout agregar.xml



```

<TableRow
    android:id="@+id/tableRow1"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content" >

    <TextView
        android:id="@+id/textView1"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="Nombre" />

        <EditText
            android:id="@+id/txtNom"
            android:layout_width="wrap_content"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:background="#ffFFff"
            android:ems="10" />

</TableRow>

```

layout agregar.xml




```

<TableRow
    android:id="@+id/tableRow2"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content" >

    <TextView
        android:id="@+id/textView2"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="Apellido" />

    <EditText
        android:id="@+id/txtApe"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:ems="10"
        android:background="#ffff"
        android:layout_marginTop="5dp"

        />
</TableRow>

```

layout agregar.xml



```

<LinearLayout
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_gravity="center" >
    <Button
        android:id="@+id/btnMostrar"
        android:layout_width="120dp"
        android:layout_height="123dp"
        android:layout_marginLeft="40dp"
        android:drawableBottom="@drawable/guardar"
        android:onClick="guardar"
        android:text="Guardar"
        android:layout_marginTop="5dp"
    />
    <Button
        android:id="@+id/btnVolver"
        android:layout_width="120dp"
        android:layout_height="123dp"
        android:drawableBottom="@drawable/salir"
        android:onClick="volverAgr"
        android:text="Volver"
        android:layout_marginTop="5dp"
    />
</LinearLayout>
</TableLayout>

```

layout agregar.xml

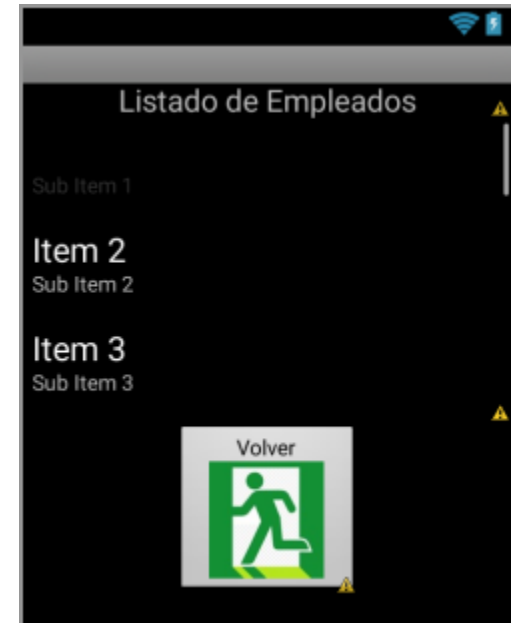


```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<LinearLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"

    android:orientation="vertical" >

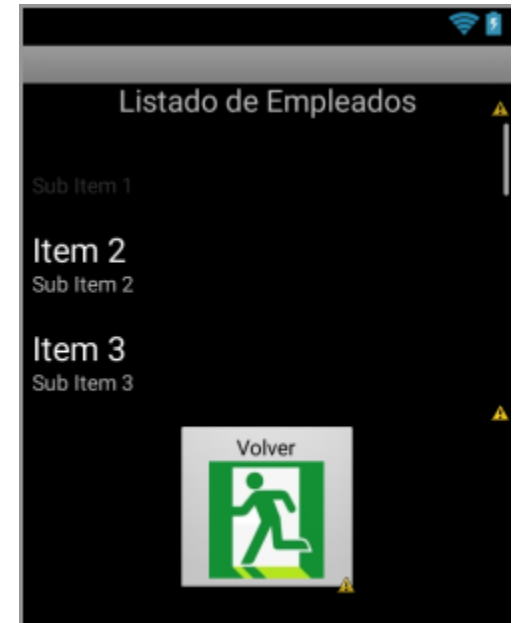
    <TextView
        android:id="@+id/textView1"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:gravity="center"
        android:text="Listado de Empleados"
        android:textSize="20dp" />
```

layout listar.xml



layout listar.xml

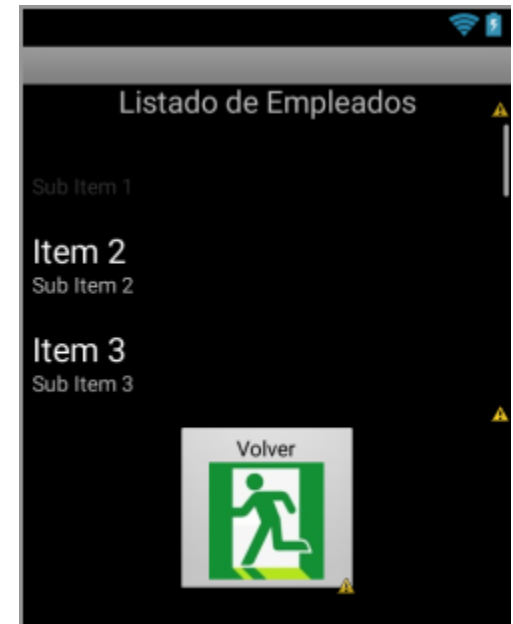
```
<LinearLayout  
    android:layout_width="match_parent"  
    android:layout_height="wrap_content" >  
  
    <ListView  
        android:id="@+id/LSTLISTADO"  
        android:layout_width="match_parent"  
        android:layout_height="200dp"  
        android:layout_weight="1" >  
    </ListView>  
  
</LinearLayout>
```



```
<Button
    android:id="@+id/btnVolver"
    android:layout_width="120dp"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginLeft="100dp"
    android:drawableBottom="@drawable/salir"
    android:onClick="volverList"
    android:text="Volver" />
```

```
</LinearLayout>
```

layout listar.xml



```
<?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:id="@+id/LBLNOMBREGRILLA"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="TextView"
        android:textSize="15dp" />
    <TextView
        android:id="@+id/LBLAPELLIDOGRILLA"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="TextView"
        android:textSize="15dp" />
    <TextView
        android:id="@+id/textView3"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="3dp"
        android:background="#f4a460"
        android:textSize="10dp" />
</LinearLayout>
```

código grilla.xml

Modelo para el Adapter

```
import android.support.v7.app.ActionBarActivity;
import java.util.ArrayList;
import entidades.Empleado;
import android.content.Intent;
import android.os.Bundle;
import android.view.Menu;
import android.view.MenuItem;
import android.view.View;
```

```
public class Main extends ActionBarActivity
```

```
{
    ArrayList<Empleado> listE;
    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState)
    {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.main);

        Intent inAgr = getIntent();
        Bundle bund = inAgr.getExtras();
    }
}
```

Activity Main

Activity Main

```
if(bund!=null)
{
    ArrayList<Empleado> listaE = (ArrayList<Empleado>)bund.getSerializable("listaE");
    this.listaE = listaE;
}else
{
    listE = new ArrayList<Empleado>();
}

} // fin del onCreate()
```



```
public void agregar(View v)
{
    Intent inAgr = new Intent(Main.this, Agregar.class);
    Bundle bund = new Bundle();
    bund.putSerializable("listaE", listE);
    inAgr.putExtras(bund);
    startActivity(inAgr);
    finish();
}
```

```
public void listar(View v)
{
    Intent inAgr = new Intent(Main.this, Listar.class);
    Bundle bund = new Bundle();
    bund.putSerializable("listaE", listE);
    inAgr.putExtras(bund);
    startActivity(inAgr);
    finish();
}
```

Activity Main

```
import android.app.Activity;
import android.content.Intent;
import android.os.Bundle;
import android.view.View;
import android.widget.EditText;
import android.widget.Toast;
import java.util.*;
import entidades.*;
import DAO.*;
public class Agregar extends Activity
{
```

```
    ArrayList<Empleado> listE;
    EditText nom, ape;
    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState)
    {
```

```
        // TODO Auto-generated method stub
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.agregar);
```

```
        nom = (EditText)findViewById(R.id.txtNom) ;
        ape = (EditText)findViewById(R.id.txtApe) ;
```

```
        Intent inAgr = getIntent();
        Bundle bund = inAgr.getExtras();
```

Activity Agregar

Activity

Agregar

```
ArrayList<Empleado> listaE =  
    (ArrayList<Empleado>)bund.getSerializable("listaE");  
this.listE=listaE;  
  
}
```

Activity

Agregar

```
public void guardar(View v)
{
    String  nombre,apellido;

    nombre=nom.getText().toString();
    apellido=ape.getText().toString();

    Empleado emple = new Empleado(nom.getText().toString(),
    ape.getText().toString());

    EmpleadoDAO pDAO = new EmpleadoDAO();
    listE = pDAO.guardarDatos(listE, emple);
    nom.setText("");
    ape.setText("");
    nom.requestFocus();
}
```

Activity Agregar

```
public void volverAgr(View v)
{
    Intent inAgr = new Intent(Agregar.this, Main.class);
    Bundle bund = new Bundle();
    bund.putSerializable("listaE", listE);
    inAgr.putExtras(bund);
    startActivity(inAgr);
    finish();
}
}
```

Continuar trabajando el proyecto

Ing. Juan Vera Castillo