

# JAVA EN ANDROID

5

Oscar Chávez-Bosquez

<http://chavezbosquez.github.io/diplomado/android.html>

# ¿En que nos quedamos?

---

1. Acceso a la base de datos: `ManejadorBD.java`
2. Pantalla principal: `MainLayout.java` y `MainLayout.xml`
3. Pantalla de altas: `CotizacionLayout.java` y `CotizacionLayout.xml`

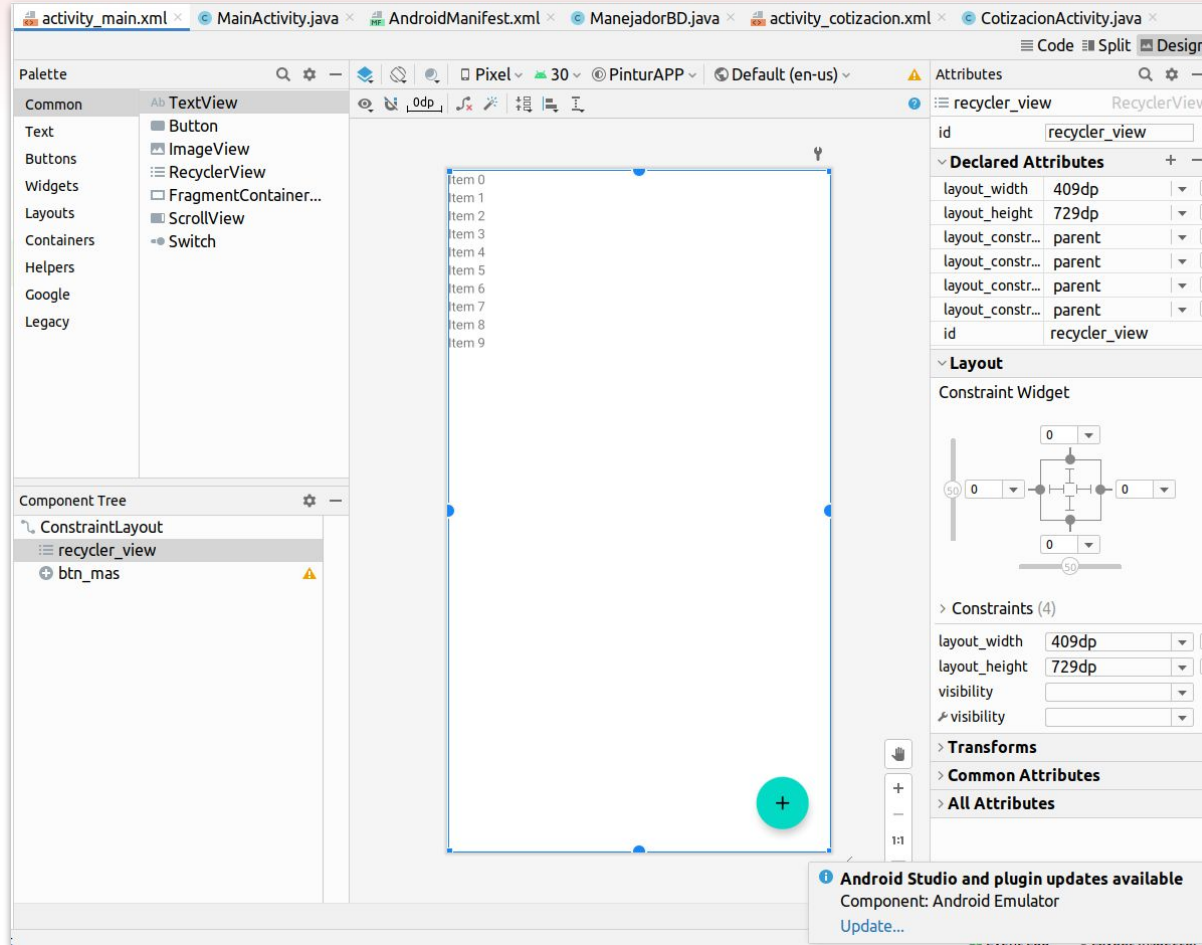


# PinturAPP

# Acceso a la base de datos: ManejadorBD.java

```
activity_main.xml × MainActivity.java × ManejadorBD.java × activity_cotizacion.xml × CotizacionActivity.java ×
22      db.execSQL(sql);
23  }
24
25  @Override
26  public void onUpgrade(SQLiteDatabase db, int oldVersion, int newVersion) {
27      db.execSQL("DROP TABLE IF EXISTS cotizacion");
28      this.onCreate(db);
29  }
30
31  public long nuevaCotizacion(String nombre, String fecha,|
32                          int numPisos, int numHabitaciones, int m2,
33                          boolean pintarParedes, boolean pintarTecho) {
34      SQLiteDatabase db = this.getWritableDatabase();
35      ContentValues valores = new ContentValues();
36      valores.put("nombre", nombre);
37      valores.put("fecha", fecha);
38      valores.put("num_pisos", numPisos);
39      valores.put("num_habitaciones", numHabitaciones);
40      valores.put("m2", m2);
41      valores.put("pintar_paredes", pintarParedes);
42      valores.put("pintar_techo", pintarTecho);
43      long resultado = db.insert("cotizacion", null, valores);
44      return resultado;
45  }
46
47  }
48
```

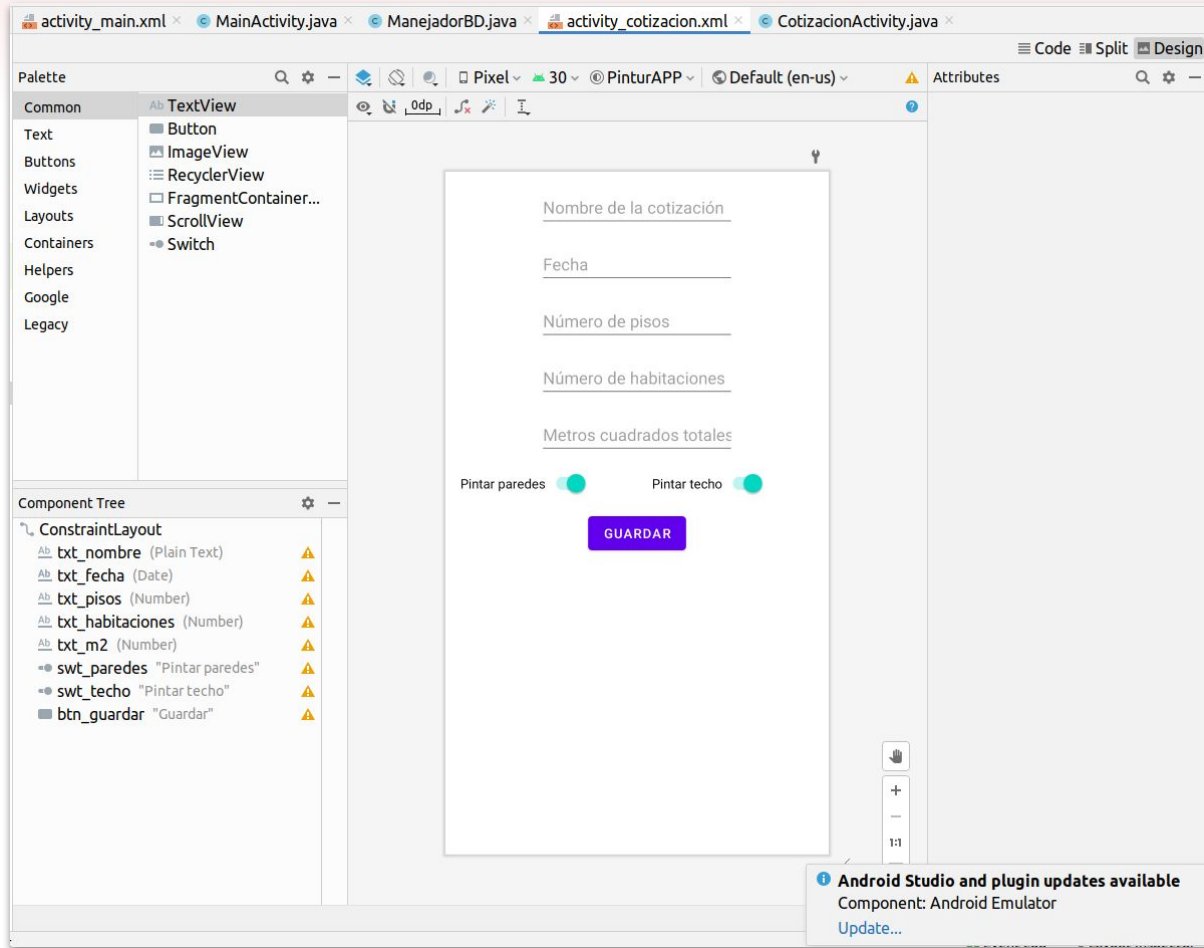
# Pantalla principal: `MainLayout.xml`



# Pantalla principal: MainLayout.java

```
activity_main.xml x MainActivity.java x AndroidManifest.xml x ManejadorBD.java x activity_cotizacion.xml x CotizacionA
1 package mx.ujat.dacyti.pinturapp;
2
3 import ...
4
5
6
7
8
9 public class MainActivity extends AppCompatActivity implements View.OnClickListener {
10     FloatingActionButton btnMas;
11
12     @Override
13     protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
14         super.onCreate(savedInstanceState);
15         setContentView(R.layout.activity_main);
16         btnMas = findViewById(R.id.btn_mas);
17         btnMas.setOnClickListener(this);
18     }
19
20     @Override
21     public void onClick(View v) {
22         if (v == btnMas) {
23             Intent accion = new Intent(this, CotizacionActivity.class);
24             startActivity(accion);
25         }
26     }
27 }
```

# Pantalla de altas: CotizacionLayout.xml

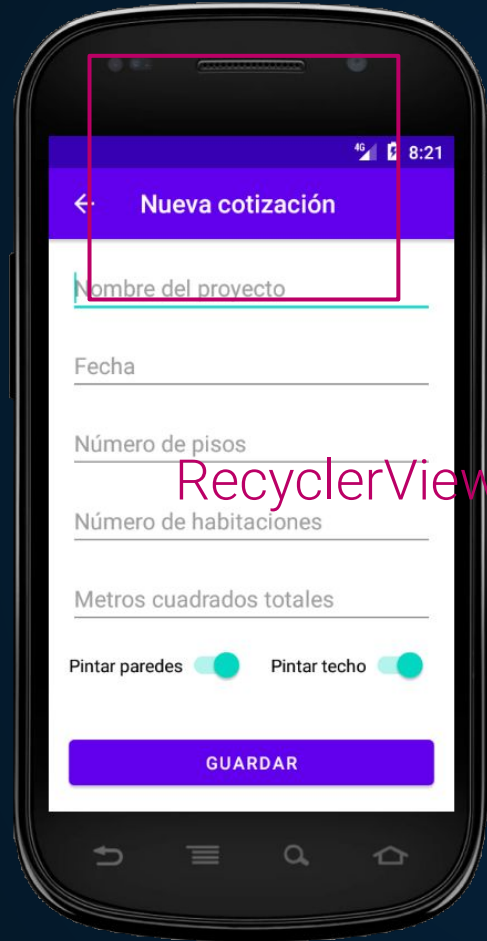


# Pantalla de altas: CotizacionLayout.java

```
activity_main.xml x MainActivity.java x ManejadorBD.java x activity_cotizacion.xml x CotizacionActivity.java x
1 package mx.ujat.dacyti.pinturapp;
2
3 import ...
4
5
6
7
8
9 public class CotizacionActivity extends AppCompatActivity {
10     EditText txtNombre;
11     EditText txtFecha;
12     EditText txtPisos;
13     EditText txtHabitaciones;
14     EditText txtM2;
15     Switch swtParedes;
16     Switch swtTecho;
17     Button btnGuardar;
18
19     @Override
20     protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
21         super.onCreate(savedInstanceState);
22         setContentView(R.layout.activity_cotizacion);
23         txtNombre = findViewById(R.id.txt_nombre);
24         txtFecha = findViewById(R.id.txt_fecha);
25         txtPisos = findViewById(R.id.txt_pisos);
26         txtHabitaciones = findViewById(R.id.txt_habitaciones);
27         txtM2 = findViewById(R.id.txt_m2);
28         swtParedes = findViewById(R.id.swt_paredes);
29         swtTecho = findViewById(R.id.swt_techo);
30         btnGuardar = findViewById(R.id.btn_guardar);
31     }
32
33 }
```

Android Studio and plugin updates available  
Component: Android Emulator  
[Update...](#)





# Pinturapp (guardar cotización)

# Guardar cotización: ManejadorBD

```
public long nuevaCotizacion(String nombre, String fecha,
                            int numPisos, int numHabitaciones, int m2,
                            boolean pintarParedes, boolean pintarTecho) {
    SQLiteDatabase db = this.getWritableDatabase();
    ContentValues valores = new ContentValues();

    valores.put("nombre", nombre);
    valores.put("fecha", fecha);
    valores.put("num_pisos", numPisos);
    valores.put("num_habitaciones", numHabitaciones);
    valores.put("m2", m2);
    valores.put("pintar_paredes", pintarParedes);
    valores.put("pintar_techo", pintarTecho);
    long resultado = db.insert("cotizacion", null, valores);
    return resultado;
}
```

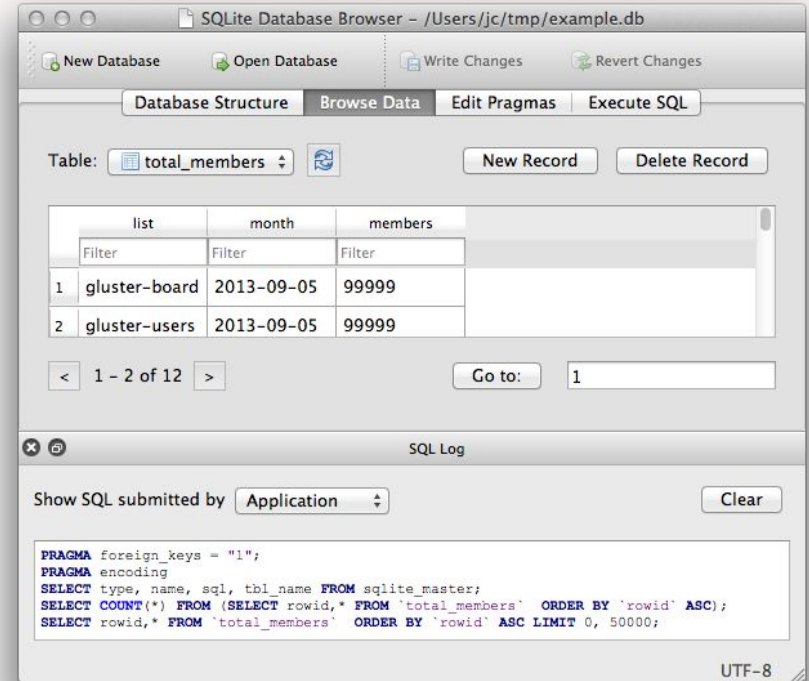
# Nueva cotización: NuevaCotizacionActivity

```
public void onClick(View v) {  
    if (v == btnGuardar) {  
        ManejadorBD manejadorBD = new ManejadorBD(this);  
        int numPisos = Integer.parseInt( txtPisos.getText().toString() );  
        int numHabitaciones = Integer.parseInt( txtHabitaciones.getText().toString() );  
        int m2 = Integer.parseInt( txtM2.getText().toString() );  
        long resultado = manejadorBD.nuevaCotizacion(txtNombre.getText().toString(),  
                                                    txtFecha.getText().toString(),  
                                                    numPisos,  
                                                    numHabitaciones,  
                                                    m2,  
                                                    swtParedes.isChecked(),  
                                                    swtTecho.isChecked());  
  
        if(resultado == -1) {  
            Toast.makeText(this, "Error fatal", Toast.LENGTH_SHORT).show();  
        } else {  
            Toast.makeText(this, "Alta correcta", Toast.LENGTH_SHORT).show();  
        }  
    }  
}
```

¿Datos guardados?

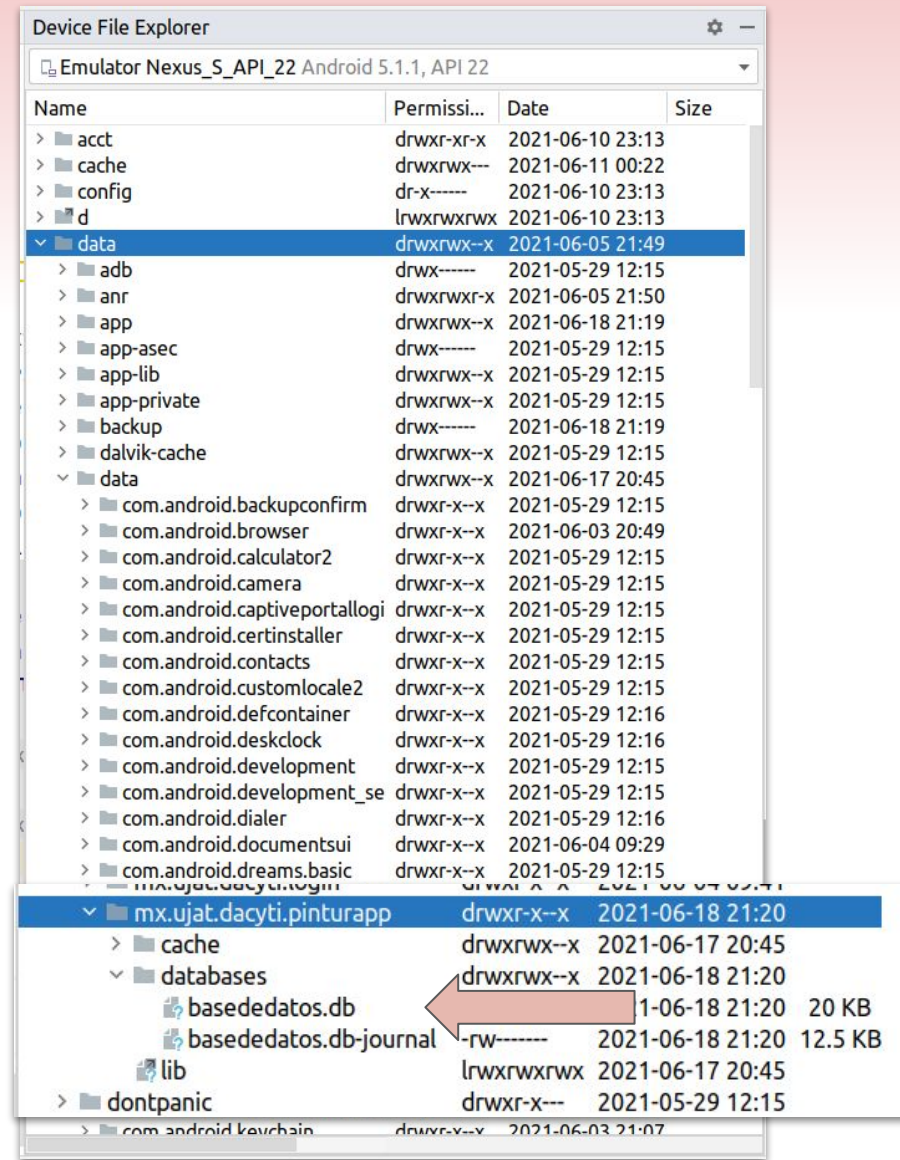
# Instalar DB Browser for SQLite

1. <https://sqlitebrowser.org>
2. Descargar:  
DB Browser for SQLite - .zip  
(no installer) for 64-bit Windows

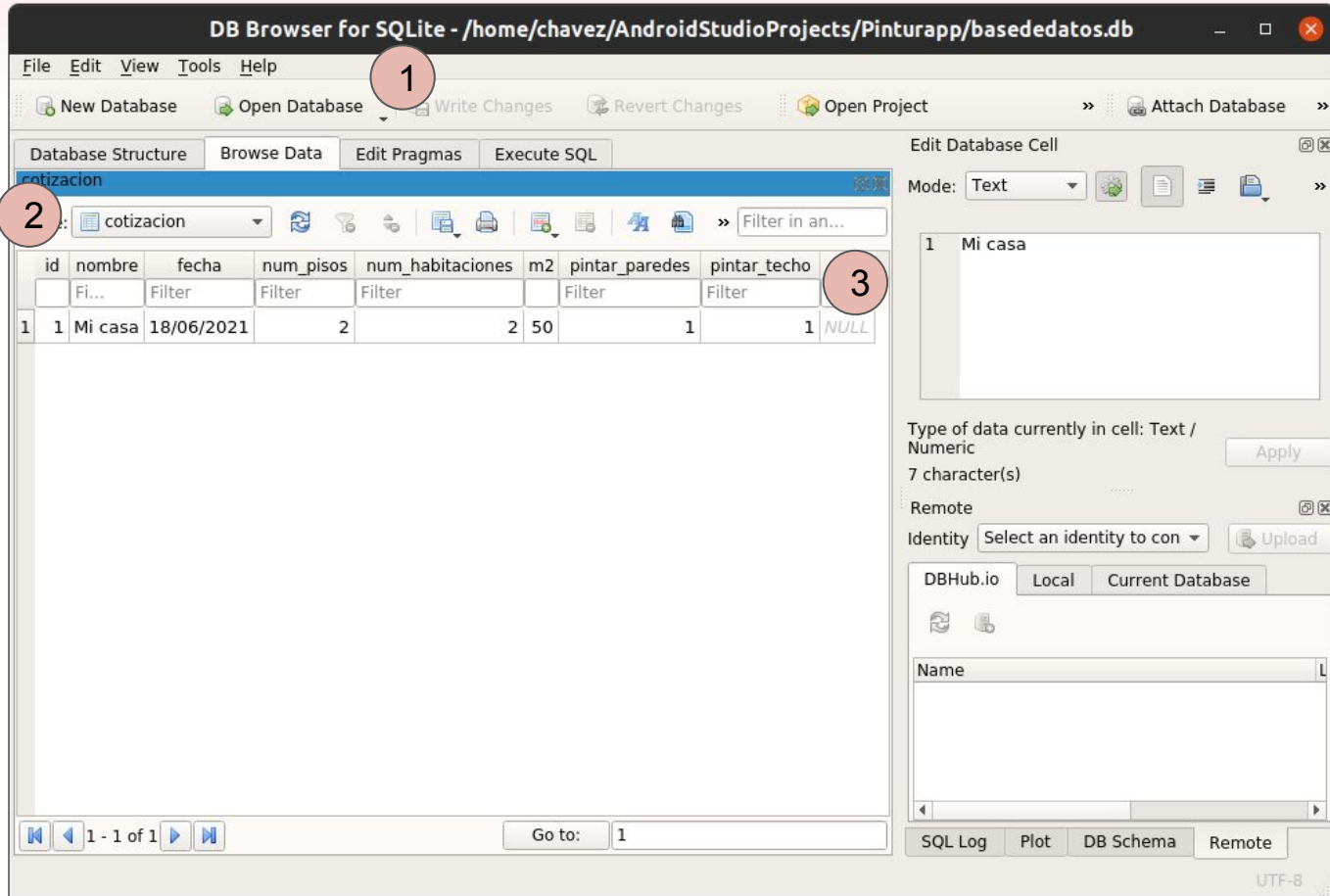


# Extraer base de datos

1. data → data → [app]
2. [app] → databases → [bd]
3. Copiar archivo  
basededatos.db  
a tu carpeta de proyecto.



# ¿Datos guardados?



# Pantalla principal

---



# Leer datos: ManejadorBD

```
public Cursor readAllData() {  
    String query = "SELECT id,nombre,fecha,m2 FROM cotizacion";  
    SQLiteDatabase db = this.getReadableDatabase();  
    Cursor cursor = null;  
    if(db != null) {  
        cursor = db.rawQuery(query, null);  
    }  
    return cursor;  
}
```

# Leer datos: MainActivity

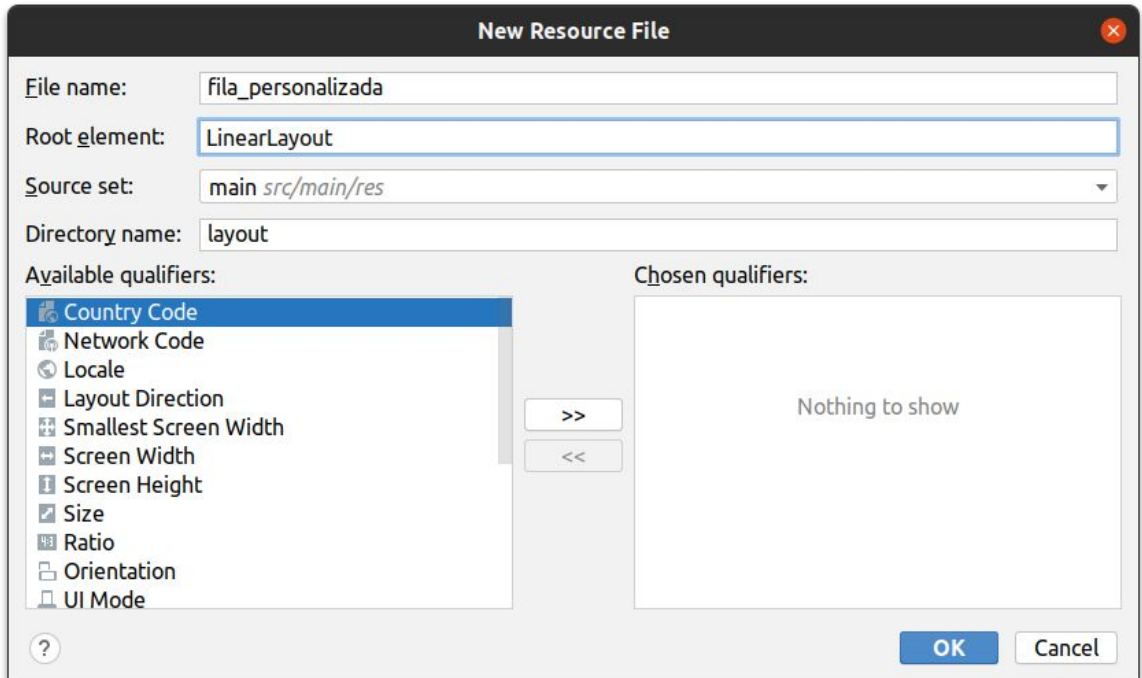
```
public class MainActivity extends AppCompatActivity implements View.OnClickListener {  
    ...  
    ManejadorBD manejadorBD;  
    ArrayList<String> listaId;  
    ArrayList<String> listaNombre;  
    ArrayList<String> listaFecha;  
    ArrayList<String> listaM2;  
  
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {  
        ...  
        manejadorBD = new ManejadorBD(this);  
        listaId = new ArrayList<>();  
        listaNombre = new ArrayList<>();  
        listaFecha = new ArrayList<>();  
        listaM2 = new ArrayList<>();  
        this.crearListas();  
    }  
}
```

# Leer datos: MainActivity

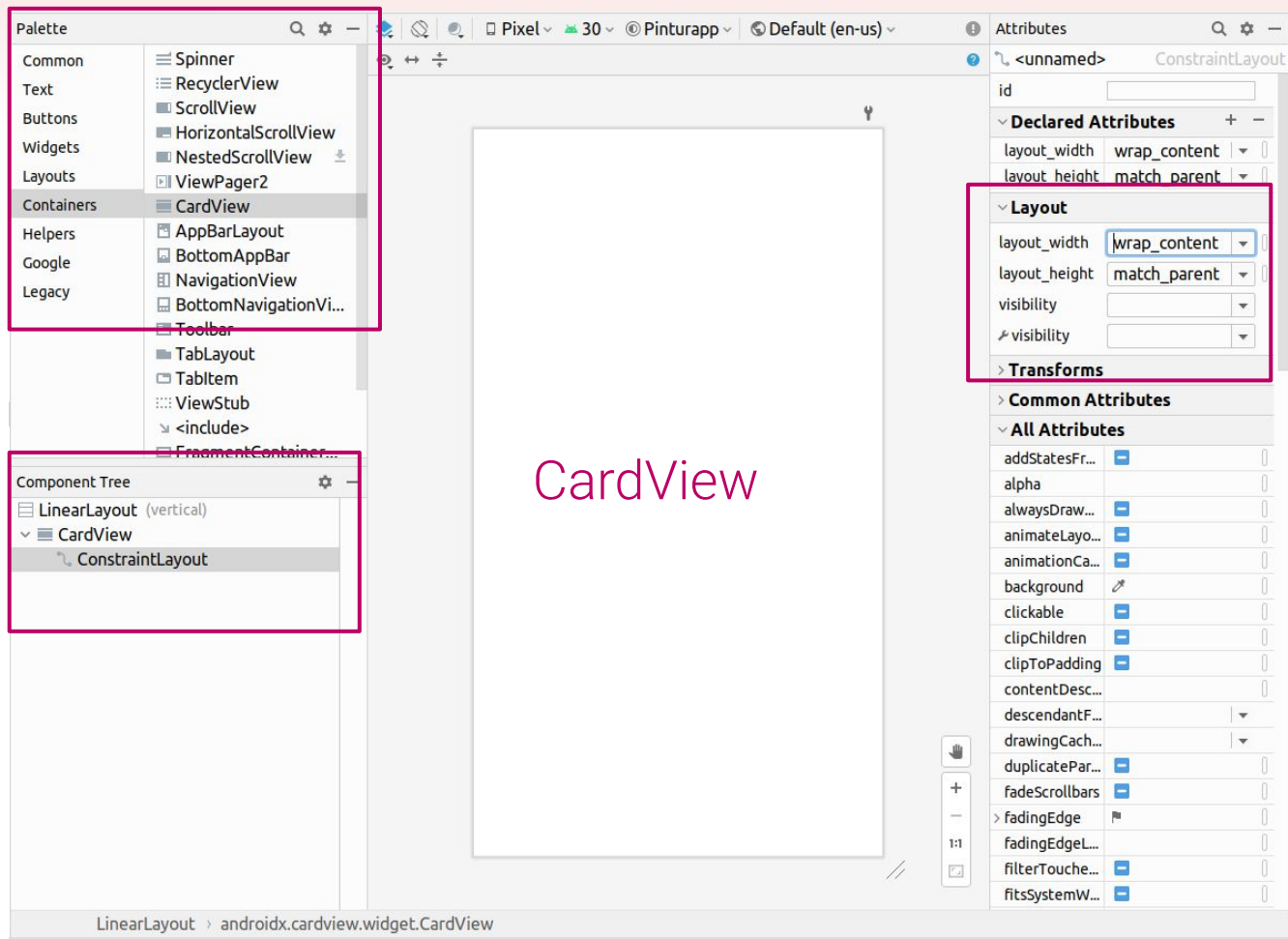
```
private void crearListas() {  
    Cursor cursor = manejadorBD.leerDatos();  
    if(cursor.getCount() == 0) {  
        Toast.makeText(this, "Ninguna cotización todavía",  
Toast.LENGTH_SHORT).show();  
    } else {  
        while (cursor.moveToNext()) {  
            listaId.add(cursor.getString(0));  
            listaNombre.add(cursor.getString(1));  
            listaFecha.add(cursor.getString(2));  
            listaM2.add(cursor.getString(3));  
        }  
    }  
}
```

# Nuevo recurso: `fila_personalizada.xml`

1. Dentro de `res/layout`
2. New → Layout resource file

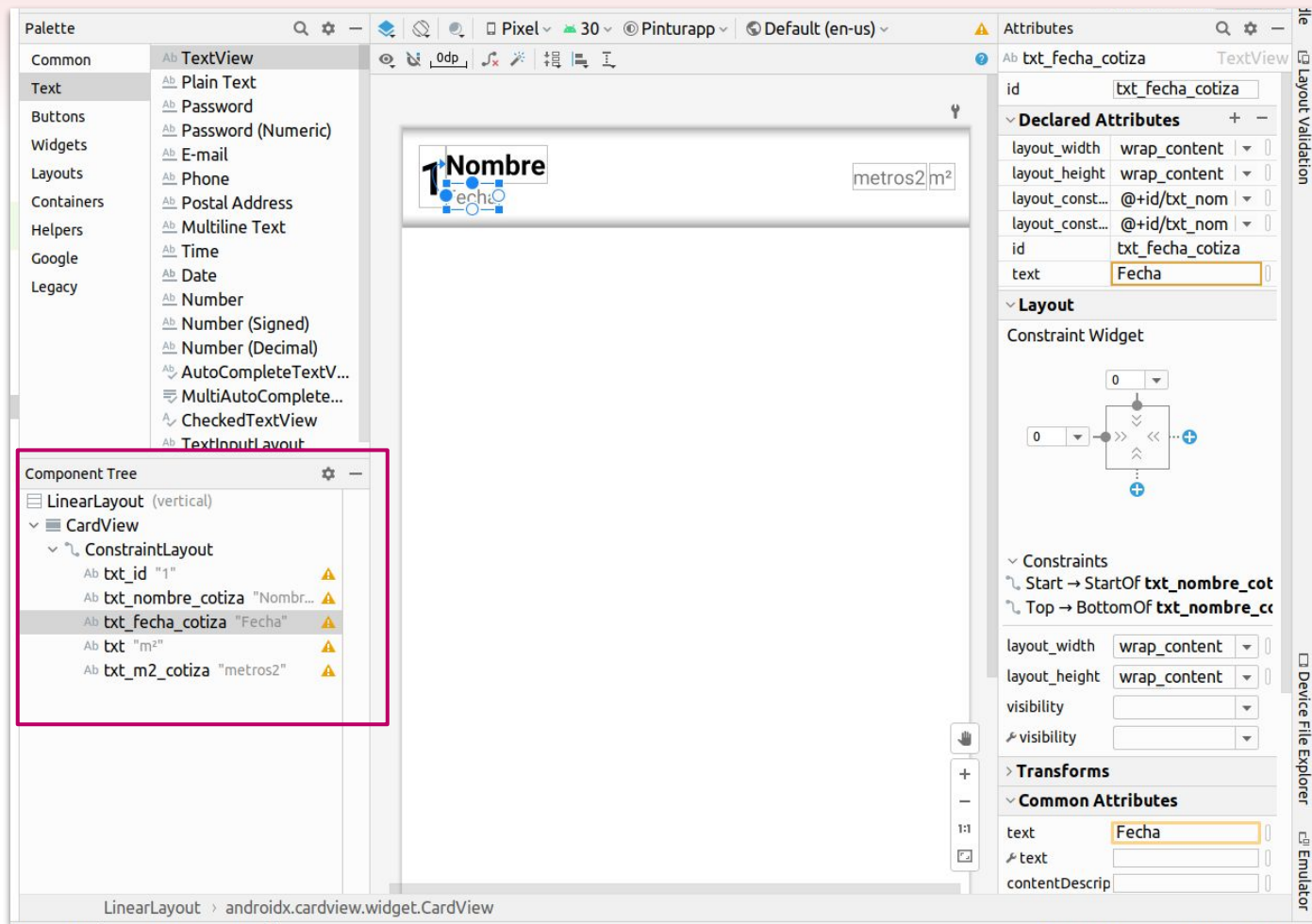


# Nuevo recurso: fila\_personalizada.xml



wrap\_content  
en los 3  
contenedores

# Nuevo recurso: fila\_personalizada.xml



## Nueva clase: `AdaptadorPersonalizado.java`

---

1. Descargar el código completo.
2. Copiar el archivo dentro del paquete principal de la app.

# Clase MainActivity

```
public class MainActivity extends AppCompatActivity implements View.OnClickListener {  
    ...  
    AdaptadorPersonalizado adaptador;  
  
    @Override  
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {  
        ...  
        recyclerView = findViewById(R.id.recycler_view);  
        adaptador = new AdaptadorPersonalizado(this, listaId, listaNombre,  
                                                listaFecha, listaM2);  
        recyclerView.setAdapter(adaptador);  
        recyclerView.setLayoutManager(new LinearLayoutManager(this));  
    }  
}
```



# Recurso `fila_personalizada.xml`

```
<androidx.cardview.widget.CardView
    ...
    android:layout_marginBottom="12dp"
    ...>
```

```
<TextView
    android:id="@+id/txt_nombre_cotiza"
    ...
    android:layout_marginStart="8dp"
    android:layout_marginLeft="8dp"
    .../>
```

# App



¡Gracias!