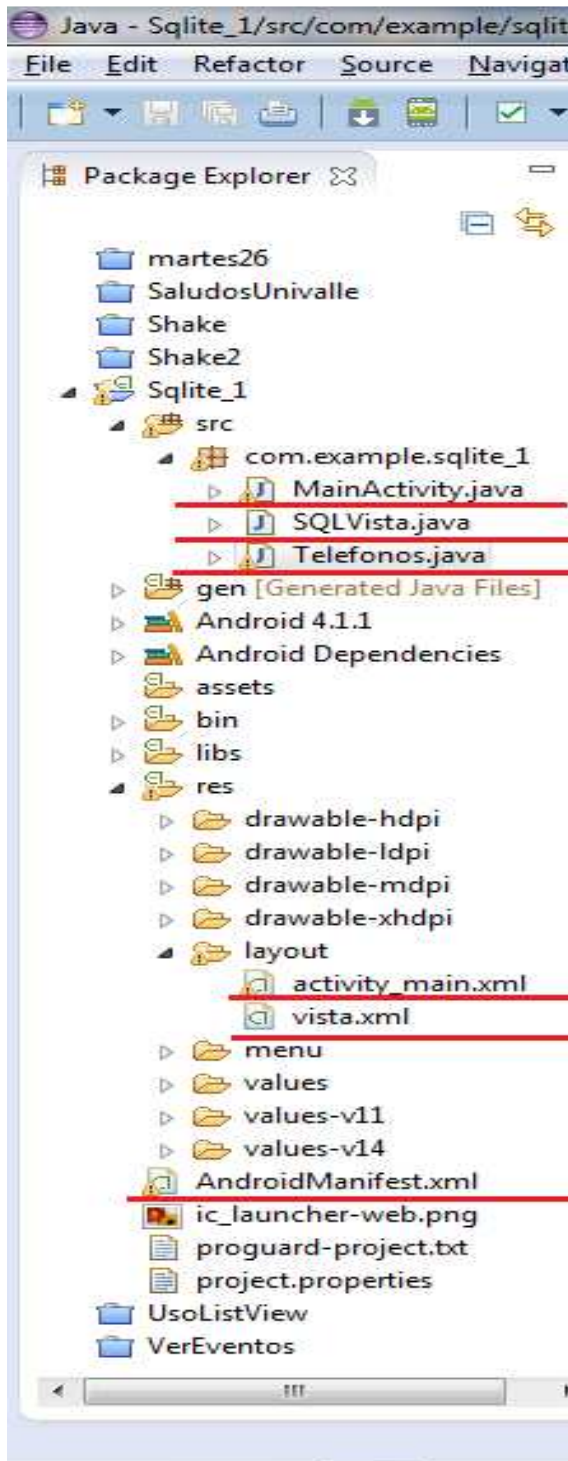


## ALMACENAMIENTOS DE DATOS EN ANDROID CON SQLITE

En este ejercicio vamos a crear una tabla TELEFONOS para la base de datos GUIATEL. Para lo cual utilizaremos SQLite que viene preinstalado en nuestro equipo Android.



Necesitas crear además del **MainActivity.java**, los archivos **SQLVista.java** y **Telefonos.java**

Los tres archivos mencionados en la sección SOURCE (**src**) de la aplicación que se llama **Sqlite\_1**


Asimismo es necesario crear un nuevo layout denominado **vista.xml** que es donde se mostraran los datos en modo de consulta.

Finalmente, modificamos el **AndroidManifest** para agregar la actividad SQLVista.

El contenido del archivo **Telefono.java** determina la estructura de la tabla Telefonos, el nombre de los campos y los dos métodos **onCreate** y **onUpgrade**. Cada uno se inicia automáticamente dependiendo si la base de datos existe o no. Es decir, si no existe, se ejecuta **onCreate** que crea la tabla TELEFONOS si esta no existe. Mientras que si existe se ejecuta **onUpgrade** que inicializa la tabla creada. Es decir, borra la tabla existente y vuelve a crearla.

El programa lee un nombre y teléfono, graba la información en la base de datos creada, precisamente en la tabla TELEFONOS. Por cada ingreso exitoso emite un mensaje en un recuadro que dice que "FUNCIONO!!!". A lo cual



seleccionamos la tecla del celular , he ingresamos nuevos datos. Seleccionando el botón **VER** listara los datos introducidos anteriormente.

**Tiempo del Ejercicio: 60 minutos**

## MainActivity.java

```
package com.example.sqlite_1;

import android.os.Bundle;
import android.app.Activity;
import android.app.AlertDialog;
import android.content.Intent;
import android.view.Menu;
import android.view.View;
import android.view.View.OnClickListener;
import android.widget.Button;
import android.widget.EditText;
import android.widget.TextView;

public class MainActivity extends Activity implements OnClickListener {
    EditText nombre, telefono;
    Button insertar, ver;

    @Override
    public void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_main);
        nombre = (EditText) findViewById(R.id.edNombre);
        telefono = (EditText) findViewById(R.id.edTelefono);
        insertar = (Button) findViewById(R.id.btInsertar);
        ver = (Button) findViewById(R.id.btVer);

        insertar.setOnClickListener(this);
        ver.setOnClickListener(this);
    }
    public void onClick( View v ) {
        switch( v.getId()){
            case R.id.btInsertar:
                boolean funciona = true;
                try {
                    String qNombre = nombre.getText().toString();
                    String qTelefono = telefono.getText().toString();

                    nombre.setText("");
                    telefono.setText("");

                    Telefonos entrada = new Telefonos(MainActivity.this);
                    entrada.abrir();
                    entrada.crearEntrada(qNombre, qTelefono);
                    entrada.cerrar();
                }
                catch (Exception e) {
                    funciona=false;
                    String error = e.toString();
                    Dialog d = new Dialog(this);
                    d.setTitle("NO FUNCIONA");
                    TextView tv = new TextView(this);
                    tv.setText("NO FUNCIONA");
                    d.setContentView(tv);
                    d.show();
                }
                finally {
                    if (funciona){
                        Dialog d = new Dialog(this);
                        d.setTitle(" Funciona ?");
                        TextView tv = new TextView(this);
                        tv.setText("Funciona!!!");
                        d.setContentView(tv);
                        d.show();
                    }
                }
                break;
            case R.id.btVer:
                Intent i = new Intent("com.example.sqlite_1.SQLVista");
                startActivity(i);
                break;
        }
    }
    @Override
    public boolean onCreateOptionsMenu(Menu menu) {
        getMenuInflater().inflate(R.menu.activity_main, menu);
        return true;
    }
}
```

## SQLVista.java

```
package com.example.sqlite_1;

import android.app.Activity;
import android.content.Intent;
import android.os.Bundle;
import android.widget.TextView;

public class SQLVista extends Activity {

    TextView texto;

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState){
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.vista);
        texto = (TextView) findViewById(R.id.tvTexto);

        Telefonos info = new Telefonos(this);
        try {
            info.abrir();
        } catch (Exception e) {
            // TODO Auto-generated catch block
            e.printStackTrace();
        }
        String datos = info.recibir();
        info.cerrar();
        texto.setText(datos);
    }

    @Override
    protected void onActivityResult(int requestCode, int
resultCode, Intent data) {
        // TODO Auto-generated method stub
        super.onActivityResult(requestCode, resultCode,
data);
    }
}
```

## vista.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/tvTexto"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:textSize="14dp"
    />

</LinearLayout>
```

## Telefonos.java

```
package com.example.sqlite_1;
import android.content.ContentValues;
import android.content.Context;
import android.database.Cursor;
import android.database.sqlite.SQLiteDatabase;
import android.database.sqlite.SQLiteDatabase.CursorFactory;
import android.database.sqlite.SQLiteOpenHelper;
public class Telefonos {
    public static final String ID_FILA = "_id";
    public static final String ID_PERSONA = "nombre_persona";
    public static final String ID_TELEFONO = "telefono_persona";
    private static final String N_BD = "GuiaTel";
    private static final String N_TABLA = "Telefonos";
    private static final int VERSION_BD = 1;
    private DBHelper nHelper;
    private final Context nContexto;
    private SQLiteDatabase nBD;
    private static class DBHelper extends SQLiteOpenHelper {
        public DBHelper(Context context) {
            super(context, N_BD, null, VERSION_BD);
        }
        @Override
        public void onCreate(SQLiteDatabase db) {
            db.execSQL("CREATE TABLE " + N_TABLA + " (" +
                ID_FILA + " INTEGER PRIMARY KEY AUTOINCREMENT, " +
                ID_PERSONA + " TEXT NOT NULL, " +
                ID_TELEFONO + " TEXT NOT NULL);");
        }
        @Override
        public void onUpgrade(SQLiteDatabase db, int oldVersion, int newVersion) {
            db.execSQL("DROP TABLE IF EXISTS " + N_TABLA);
            onCreate(db);
        }
    }
    public Telefonos (Context c){
        nContexto = c;
    }
    public Telefonos abrir() throws Exception {
        nHelper = new DBHelper(nContexto);
        nBD = nHelper.getWritableDatabase();
        return this;
    }
    public void cerrar(){
        nHelper.close();
    }
    public long crearEntrada(String qNombre, String qTelefono) {
        ContentValues cv = new ContentValues();
        cv.put(ID_PERSONA, qNombre);
        cv.put(ID_TELEFONO, qTelefono);
        return nBD.insert(N_TABLA, null, cv);
    }
    public String recibir() {
        String [] columnas = new String [] {ID_FILA, ID_PERSONA, ID_TELEFONO};
        Cursor c = nBD.query(N_TABLA, columnas, null, null, null, null, null);
        String resultado = "";
        int iFila = c.getColumnIndex(ID_FILA);
        int iNombre = c.getColumnIndex(ID_PERSONA);
        int iTelefono = c.getColumnIndex(ID_TELEFONO);
        for(c.moveToFirst();!c.isAfterLast(); c.moveToNext()){
            resultado = resultado + c.getString(iFila)+ " " +
                c.getString(iNombre) + " " + c.getString(iTelefono)+ "\n";
        }
        return resultado;
    }
}
}
```

## AndroidManifest.xml

```
<manifest xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    package="com.example.sqlite_1"
    android:versionCode="1"
    android:versionName="1.0" >

    <uses-sdk
        android:minSdkVersion="8"
        android:targetSdkVersion="15" />

    <application
        android:icon="@drawable/ic_launcher"
        android:label="@string/app_name"
        android:theme="@style/AppTheme" >
        <activity
            android:name=".MainActivity"
            android:label="@string/title_activity_main" >
            <intent-filter>
                <action android:name="android.intent.action.MAIN" />

                <category android:name="android.intent.category.LAUNCHER" />
            </intent-filter>
        </activity>
        <activity
            android:name=".SQLVista"
            android:label="SQLVista" >

            <intent-filter>
                <action android:name="com.example.sqlite_1.SQLVista" />

                <category android:name="android.intent.category.DEFAULT" />
            </intent-filter>
        </activity>
    </application>
</manifest>
```