



Universidad Nacional
Jorge Basadre Grohmann



PROGRAMACIÓN PARA DISPOSITIVOS MÓVILES: ANDROID BONUS

MSc. ING. WILSON CÉSAR CALLISAYA CHOQUECOTA

TEMARIO

- Montar server node.js
- App chat basico

Montar server node.js

Scripts node

app.js

```
const express = require('express');
const app = express();
const http = require('http').Server(app);
const io = require('socket.io')(http);
var port = process.env.PORT || 5000;
var numuser = 0;
```

```
io.on('connection', (socket)=>{
    numuser=numuser+1;
    console.log("Se conecto el usuario: "+ socket.id + " el
numero de usuarios es: " + numuser);
    socket.on('enviarmensaje',enviarmensaje);
    function enviarmensaje (mensaje,cb){
        data={};
        data.mensaje=mensaje;
        // socket.broadcast.emit('recibirmensaje',data);
        io.emit('recibirmensaje',data);
        cb('OK');
    }
    socket.on('disconnect', function(){
        numuser=numuser-1;
        console.log("Se desconecto el usuario: "+ socket.id+ "
el numero de usuarios es: " + numuser);
    });
});

http.listen(port, ()=>{
    console.log('connected to port: ' + port)
});
```

Package.json

```
{
  "name": "chatApplication",
  "version": "1.0.0",
  "description": "",
  "main": "app.js",
  "scripts": {
    "test": "echo \"Error: no test specified\" && exit 1",
    "start": "node app"
  },
  "author": "",
  "license": "ISC",
  "dependencies": {
    "bluebird": "^3.5.3",
    "body-parser": "^1.18.3",
    "express": "^4.16.4",
    "mongoose": "^5.4.14",
    "socket.io": "^1.4.3"
  }
}
```

APP CHAT

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<LinearLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:orientation="vertical"
    tools:context=".MainActivity">
    <EditText
        android:id="@+id/edtmensaje"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:ems="10"
        android:inputType="textPersonName"
        android:text="" />
    <Button
        android:id="@+id/button"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:onClick="enviar"
        android:text="Enviar" />
    <TextView
        android:layout_gravity="center"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="Mi Mensaje" />
    <TextView
        android:id="@+id/txtmimensaje"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_gravity="center"
        android:textSize="20sp"/>
    <TextView
        android:layout_gravity="center"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="Mensaje Recibido" />
    <TextView
        android:id="@+id/txtmensaje"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_gravity="center"
        android:textSize="20sp"/>
</LinearLayout>
```



```

apply plugin: 'com.android.application'

android {
    compileSdkVersion 28
    useLibrary 'org.apache.http.legacy'
    defaultConfig {
        applicationId "com.ingwilson.testchat"
        minSdkVersion 15
        targetSdkVersion 28
        versionCode 1
        versionName "1.0"
        testInstrumentationRunner "androidx.test.runner.AndroidJUnitRunner"
    }
    buildTypes {
        release {
            minifyEnabled false
            proguardFiles getDefaultProguardFile('proguard-android-optimize.txt'), 'proguard-rules.pro'
        }
    }
}

dependencies {
    implementation fileTree(dir: 'libs', include: ['*.jar'])
    implementation 'androidx.appcompat:appcompat:1.1.0'
    implementation 'androidx.constraintlayout:constraintlayout:1.1.3'
    testImplementation 'junit:junit:4.12'
    androidTestImplementation 'androidx.test:runner:1.2.0'
    androidTestImplementation 'androidx.test.espresso:espresso-core:3.2.0'
    implementation ('io.socket:socket.io-client:0.9.0') {
        // excluding org.json which is provided by Android
        exclude group: 'org.json', module: 'json'
    }
}

```

```
public class App extends Application {  
  
    private static Socket mSocket;  
    @Override  
    public void onCreate() {  
        super.onCreate();  
        //Se crea un socket que apunta a la ruta que se muestra  
        try {  
            mSocket = IO.socket("http://wiltestchat123.eu-4.evennode.com/");  
        }  
        catch (Exception e){  
        }  
    }  
  
    public static Socket getSocket() {  
        return mSocket;  
    }  
}
```

```
public class MainActivity extends AppCompatActivity {  
    private Socket mSocket;  
    EditText edtmensaje;  
    TextView txtmensaje;  
    TextView txtmensajerecibido;  
    @Override  
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {  
        super.onCreate(savedInstanceState);  
        setContentView(R.layout.activity_main);  
        mSocket = App.getSocket();  
        mSocket.on("recibirmensaje", recibirmensaje);  
        mSocket.connect();  
        edtmensaje = findViewById(R.id.edtmensaje);  
        txtmensaje = findViewById(R.id.txtmimensaje);  
        txtmensajerecibido=findViewById(R.id.txtmensaje);  
    }  
}
```

```

public void enviar(View view) {
    mSocket.emit("enviarmensaje", edtmensaje.getText().toString(), new Ack() {
        @Override
        public void call(Object... args) {
            String res = (String) args[0];
            if (res.equals("OK")) {
                Log.i("mimensaje", "Se envió correctamente");
            } else {
                Log.i("mimensaje", "Hubo error en el envío");
            }
        }
    });
    txtmensaje.setText(edtmensaje.getText().toString());
}

private Emitter.Listener recibirmensaje = new Emitter.Listener() {
    @Override
    public void call(Object... args) {
        // Se crea un JSONObject
        JSONObject paramsRequest = (JSONObject) args[0];
        try {
            final String mensaje = paramsRequest.getString("mensaje");
            // Se crea un intent enviando el email
            runOnUiThread(new Runnable() {
                @Override
                public void run() {
                    txtmensajerecibido.setText(mensaje);
                }
            });
        } catch (JSONException e) {
            Log.e("JSONException", e.toString());
        }
    }
};
}

```

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<manifest xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    package="com.ingwilson.testchat">
    <uses-permission android:name="android.permission.INTERNET" />
    <application
        android:name=".App"
        android:allowBackup="true"
        android:icon="@mipmap/ic_launcher"
        android:label="@string/app_name"
        android:roundIcon="@mipmap/ic_launcher_round"
        android:supportsRtl="true"
        android:theme="@style/AppTheme"
        android:usesCleartextTraffic="true">
        <uses-library
            android:name="org.apache.http.legacy"
            android:required="false" />
        <activity android:name=".MainActivity">
            <intent-filter>
                <action android:name="android.intent.action.MAIN" />

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



Universidad Nacional
Jorge Basadre Grohmann



Gracias por su atención.

MSc. Ing. Wilson César Callisaya Choquecota

nosliwsys@gmail.com

952000243 – Tacna Perú