

Programación multimedia y dispositivos móviles

DAAM



Entorno de trabajo

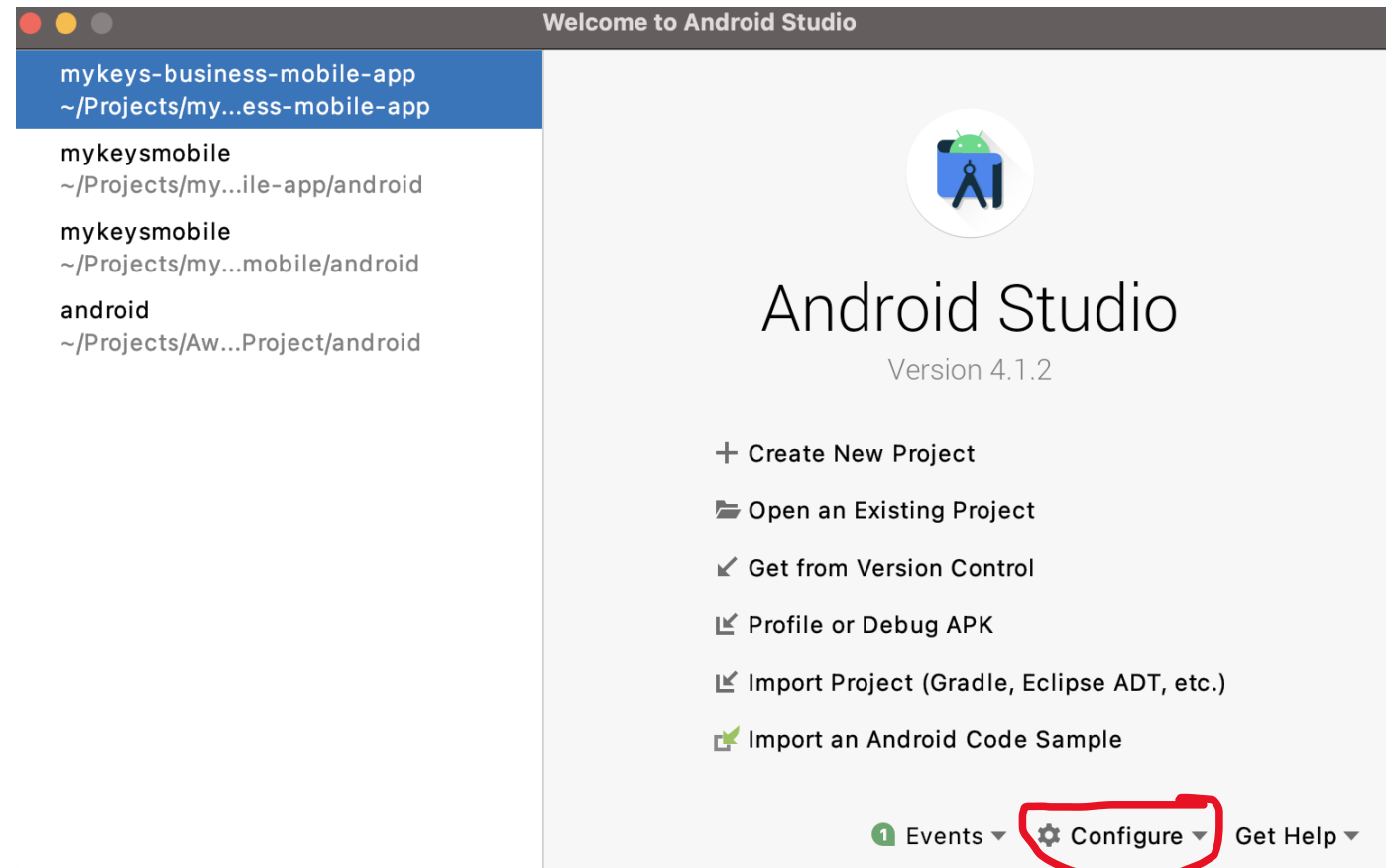
- Visual Studio code
 - Extensiones: React native tools
- NodeJS. Versión > 14.18.1 (desde el terminal **node -v**)
- openjdk811.

Android Studio

Instalar Android Studio

Versión: android-studio-2020.3.1.25-windows.exe

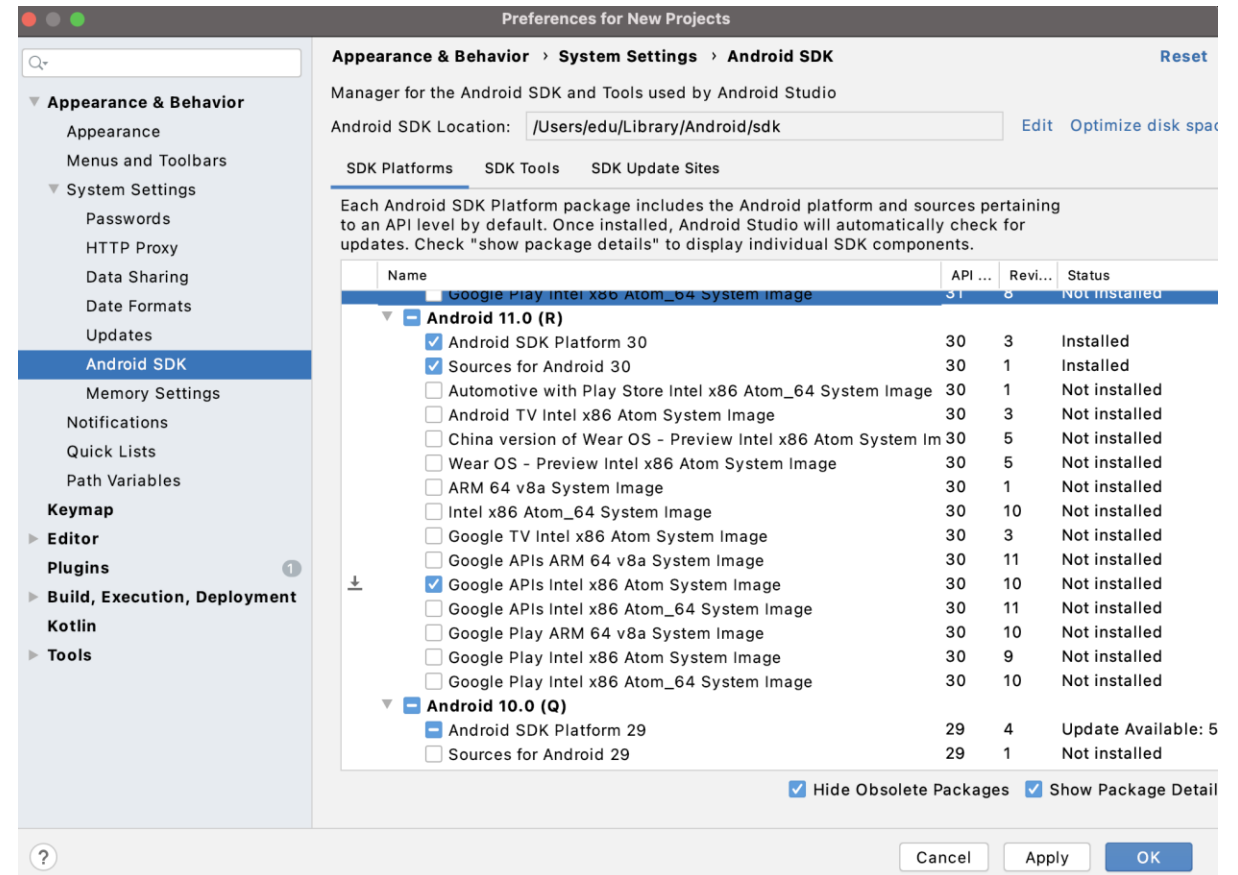
- Instalar SDK (**software development kit**)



Instalar Android Studio

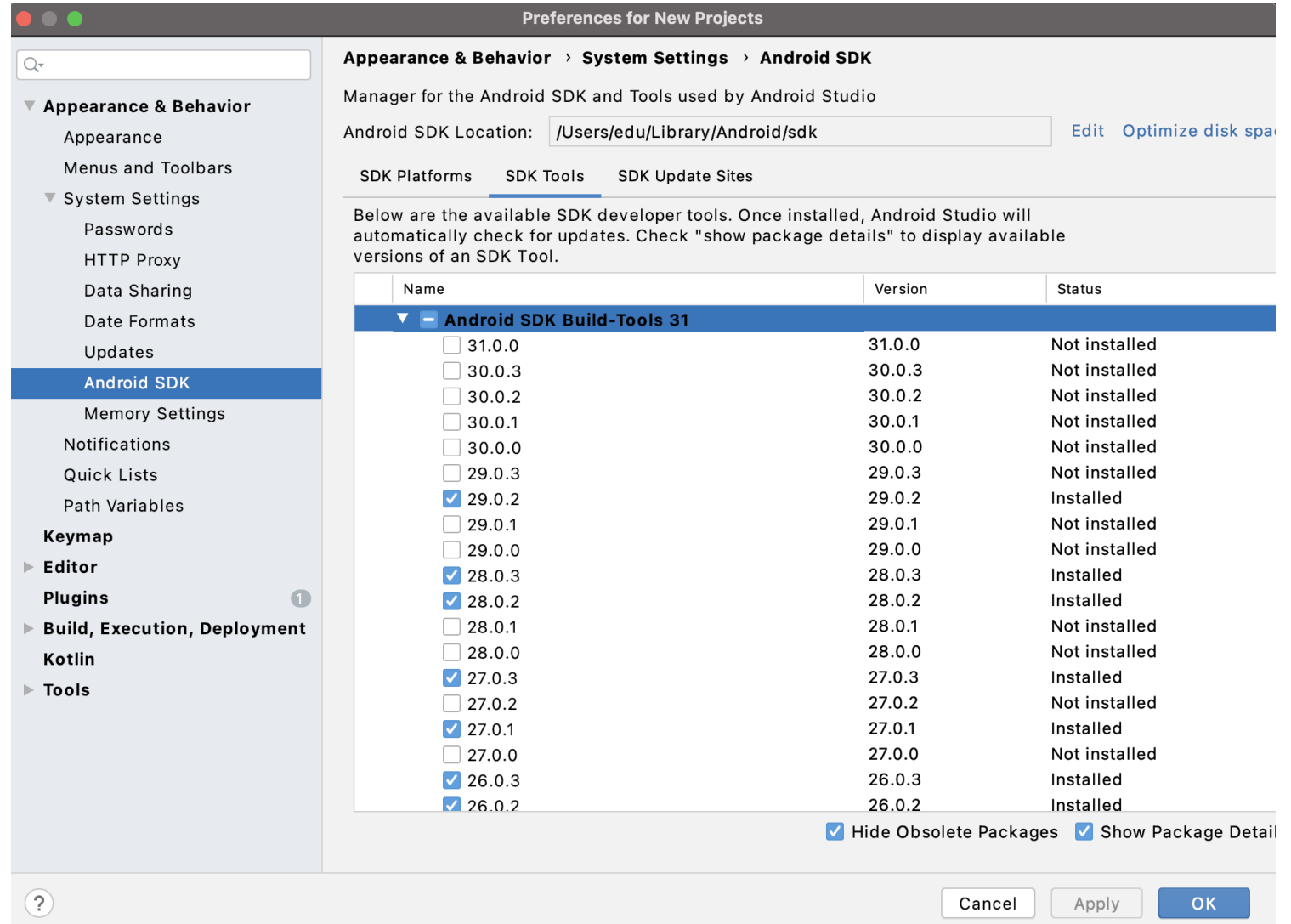
Desde la ventana de inicio ->
Configure -> SDK Manager,
seleccionar:

- Android SDK Platform 31
- Sources for Android 31
- Google APIs Intel x86 Atom System Image



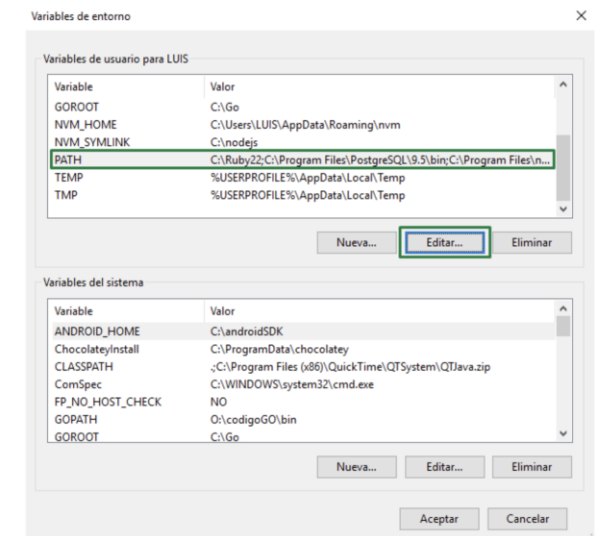
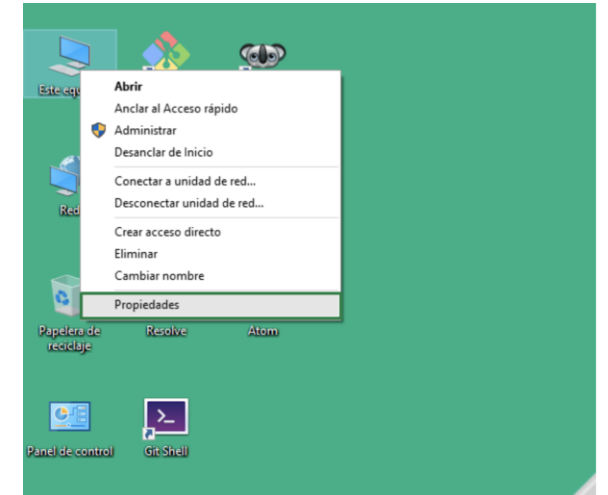
Instalar Android Studio

- Seleccionar "SDK Tools" y pinchar "Show Package Details"
- Expandir "Android SDK Build-Tools" para comprobar la versión seleccionada: 29.0.2



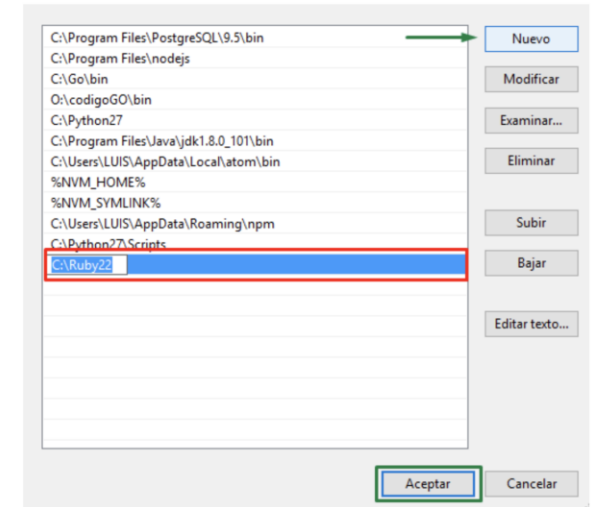
Instalar variables de entorno

- Propiedades desde el acceso directo al PC del escritorio -> Configuración avanzada del sistema -> Variables de entorno
- Pulsamos en Añadir la **variable** del sistema
Nombre Variable: ANDROID_HOME
- **Ruta:** %LOCALAPPDATA%\Android\Sdk, ejemplo:
C:\Users\emurillo\AppData\Android\SDK



Editar Path

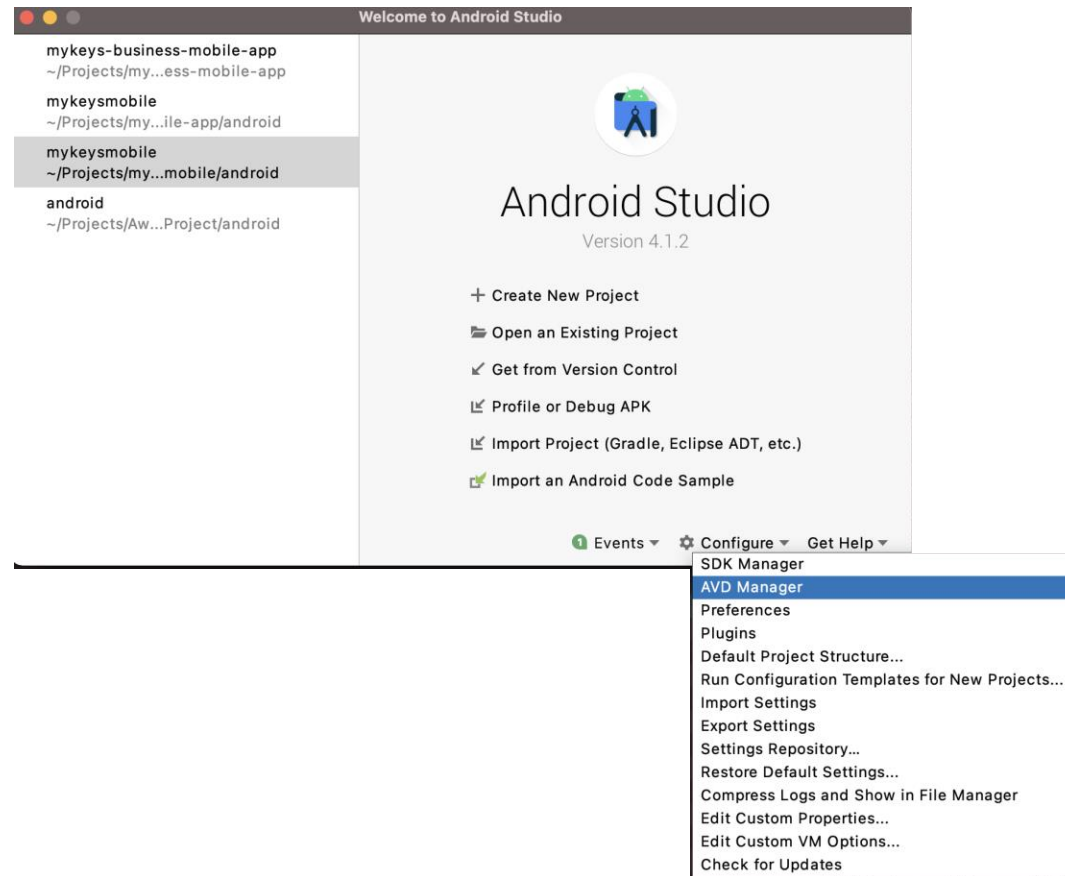
- Propiedades desde el acceso directo al PC del escritorio -> Configuración avanzada del sistema -> Variables del SISTEMA
- Añadir: `%ANDROID_HOME%\platform-tools`



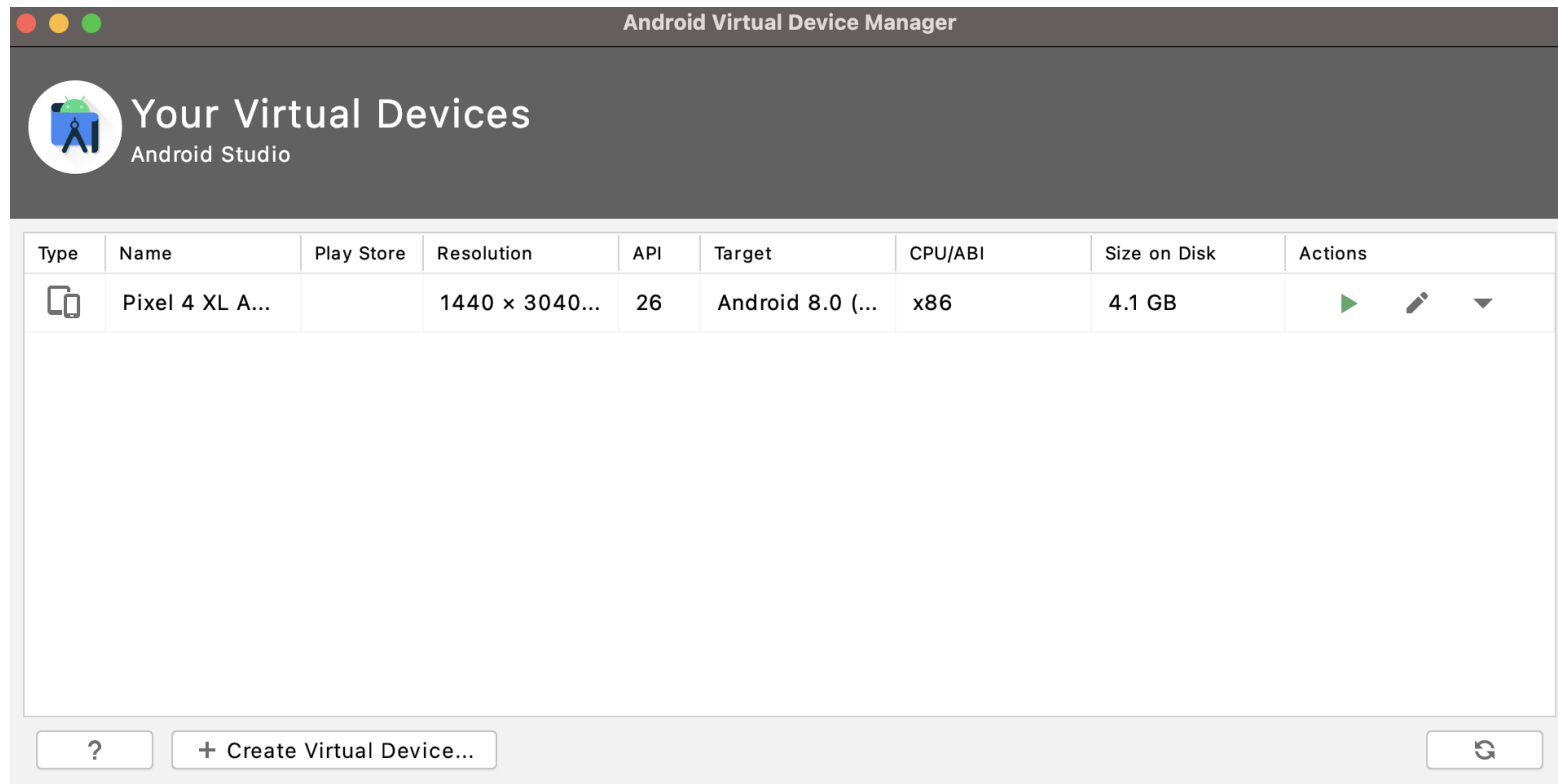
Comprobar variables

- Desde línea de comandos:
 - echo %ANDROID_HOME%
 - echo %PATH%

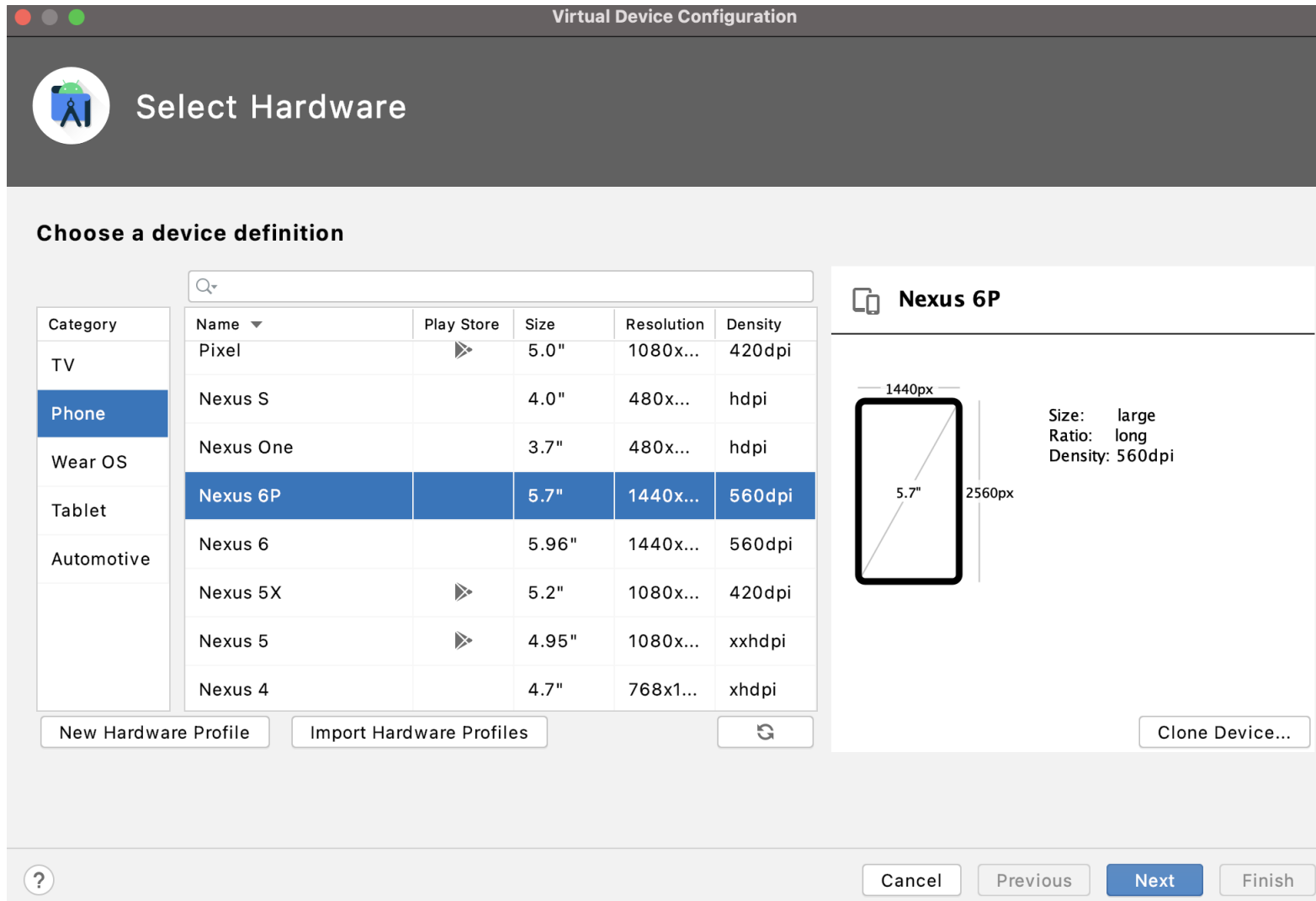
Instalar emulador (device)



Instalar emulador (device)



Instalar emulador (device)



Crear nueva aplicación

```
npx react-native init MyFirstProject
```

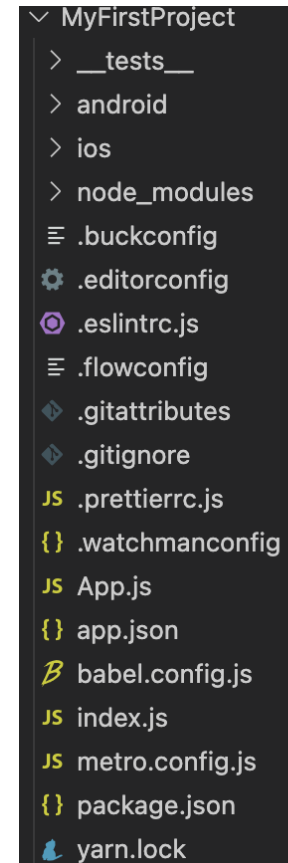
Estructura nueva aplicación

__tests__: Carpeta que contiene las pruebas unitarias y de integración

Android: Contiene todos los ficheros propios de la ejecución en Android

ios: Contiene todos los ficheros para la ejecución en dispositivos iOS

Node_module: Contiene el código fuente de las dependencias del proyecto



```
MyFirstProject
├── __tests__
├── android
├── ios
├── node_modules
├── .buckconfig
├── .editorconfig
├── .eslintrc.js
├── .flowconfig
├── .gitattributes
├── .gitignore
├── .prettierrc.js
├── .watchmanconfig
├── App.js
├── app.json
├── babel.config.js
├── index.js
├── metro.config.js
├── package.json
└── yarn.lock
```

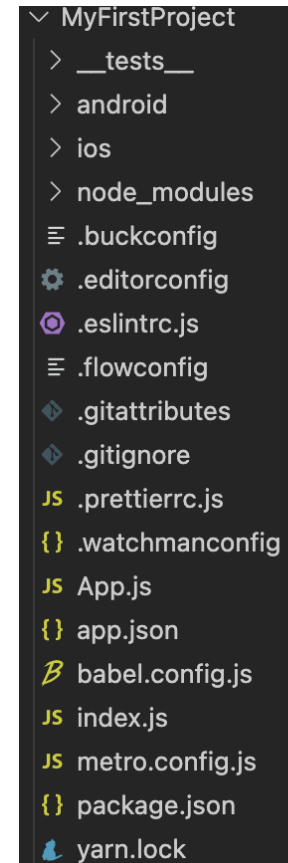
Estructura nueva aplicación

.gitignore: Fichero que contiene los ficheros que serán ignorados al subir al repositorio de código

App.js: Fichero de inicio. Pantalla que se muestra al arrancar la aplicación

Metro.config.js: JavaScript bundler (empaquetador)

Package.json: Contiene todas las dependencias del proyecto



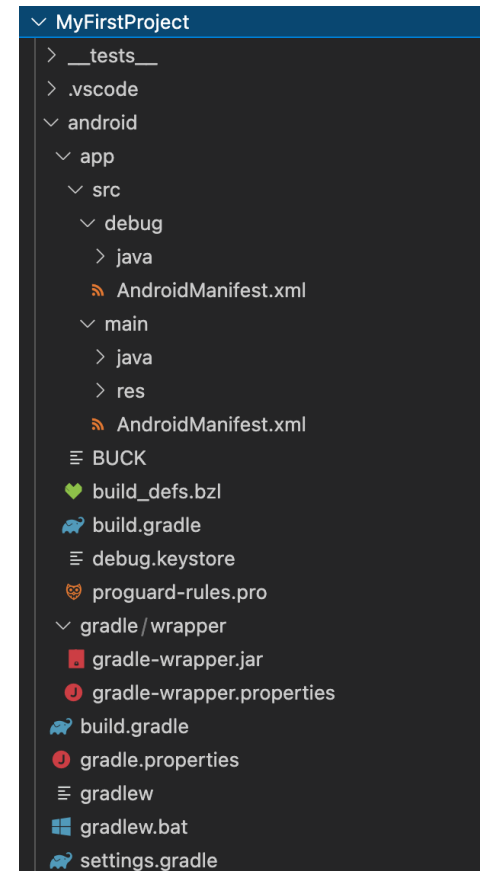
```
MyFirstProject
├── __tests__
├── android
├── ios
├── node_modules
├── .buckconfig
├── .editorconfig
├── .eslintrc.js
├── .flowconfig
├── .gitattributes
├── .gitignore
├── .prettierrc.js
├── .watchmanconfig
├── App.js
├── app.json
├── babel.config.js
├── index.js
├── metro.config.js
├── package.json
└── yarn.lock
```

Estructura nueva aplicación. Android

gradle: Construcción de código

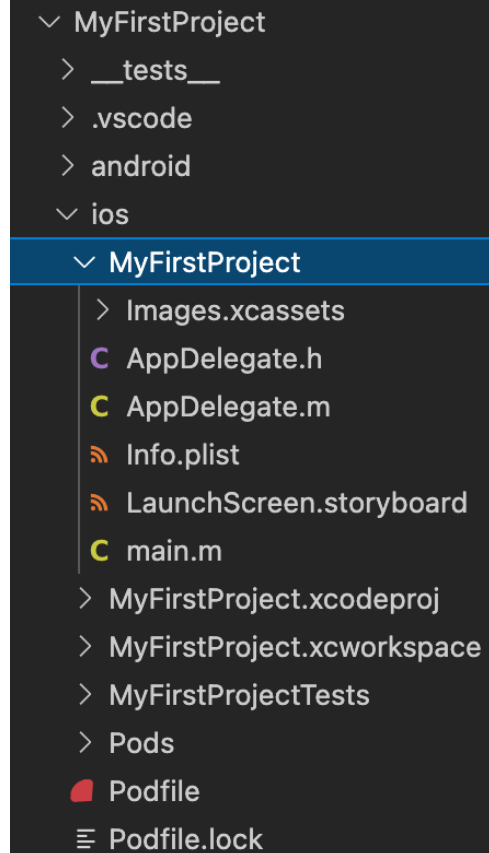
AndroidManifest.xml: Informa al sistema acerca de los componentes de la aplicación

Build.gradle: Contiene información sobre la compilación



Estructura nueva aplicación. iOS

Pods: Fichero con las dependencias



```

  MyFirstProject
  ├── __tests__
  ├── .vscode
  ├── android
  ├── ios
  └── MyFirstProject
      ├── Images.xcassets
      ├── AppDelegate.h
      ├── AppDelegate.m
      ├── Info.plist
      ├── LaunchScreen.storyboard
      ├── main.m
      ├── MyFirstProject.xcodeproj
      ├── MyFirstProject.xcworkspace
      ├── MyFirstProjectTests
      ├── Pods
      ├── Podfile
      └── Podfile.lock

```

The screenshot displays a file explorer interface with a dark theme. The project structure is as follows:

- MyFirstProject
 - > __tests__
 - > .vscode
 - > android
 - ios
 - MyFirstProject
 - > Images.xcassets
 - AppDelegate.h
 - AppDelegate.m
 - Info.plist
 - LaunchScreen.storyboard
 - main.m
 - > MyFirstProject.xcodeproj
 - > MyFirstProject.xcworkspace
 - > MyFirstProjectTests
 - > Pods
 - Podfile
 - Podfile.lock

Estructura nueva aplicación. package.json

```
{ } package.json 1 ×
1  {
2    "name": "MyFirstProject",
3    "version": "0.0.1",
4    "private": true,
5    "scripts": {
6      "android": "react-native run-android",
7      "ios": "react-native run-ios",
8      "start": "react-native start",
9      "test": "jest",
10     "lint": "eslint ."
11   },
12   "dependencies": {
13     "react": "17.0.2",
14     "react-native": "0.66.1"
15   },
16   "devDependencies": {
17     "@babel/core": "^7.15.8",
18     "@babel/runtime": "^7.15.4",
19     "@react-native-community/eslint-config": "^3.0.1",
20     "babel-jest": "^27.3.1",
21     "eslint": "^8.0.1",
22     "jest": "^27.3.1",
23     "metro-react-native-babel-preset": "^0.66.2",
24     "react-test-renderer": "17.0.2"
25   },
26   "jest": {
27     "preset": "react-native"
28   }
29 }
30
```

Estructura nueva aplicación. package.json

```
{ } package.json 1 x
1  {
2    "name": "MyFirstProject",
3    "version": "0.0.1",
4    "private": true,
5    > Debug
6    "scripts": {
7      "android": "react-native run-android",
8      "ios": "react-native run-ios",
9      "start": "react-native start",
10     "test": "jest",
11     "lint": "eslint ."
12   },
13   "dependencies": {
14     "react": "17.0.2",
15     "react-native": "0.66.1"
16   },
17   "devDependencies": {
18     "@babel/core": "^7.15.8",
19     "@babel/runtime": "^7.15.4",
20     "@react-native-community/eslint-config": "^3.0.1",
21     "babel-jest": "^27.3.1",
22     "eslint": "^8.0.1",
23     "jest": "^27.3.1",
24     "metro-react-native-babel-preset": "^0.66.2",
25     "react-test-renderer": "17.0.2"
26   },
27   "jest": {
28     "preset": "react-native"
29   }
30 }
```

Cuidado!!!

Arrancar aplicación desde emulador

`npx react-native start`

`npx react-native run-android`

Arrancar aplicación desde móvil

Habilitamos opciones de desarrollador en el móvil

Conectamos el móvil al pc

```
npx react-native run-android
```

Eliminar carpeta node_module

```
rm -rf node_modules // rmdir node_modules
```

```
npx react-native run-android
```

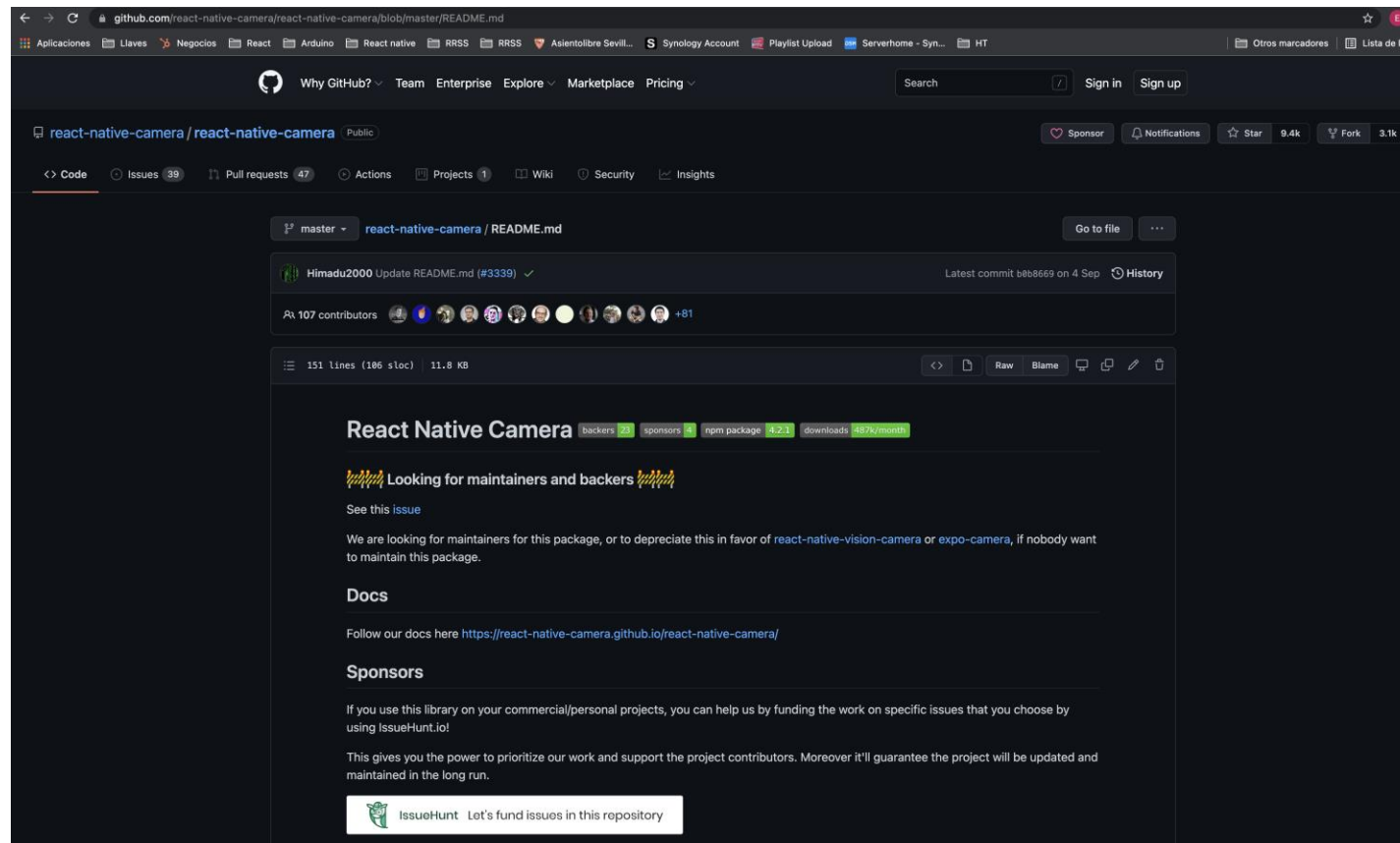
Eliminar carpeta node_module

```
rm -rf node_modules && npm install
```

```
npx react-native run-android
```

Crear Readme.md

Fichero que contiene el preview del proyecto



Crear Readme.md

Definición de la sintaxis

Encabezados

Para crear un encabezado, agrega uno a seis símbolos `#` antes del encabezado del texto. La cantidad de `#` que usas determinará el tamaño del encabezado.

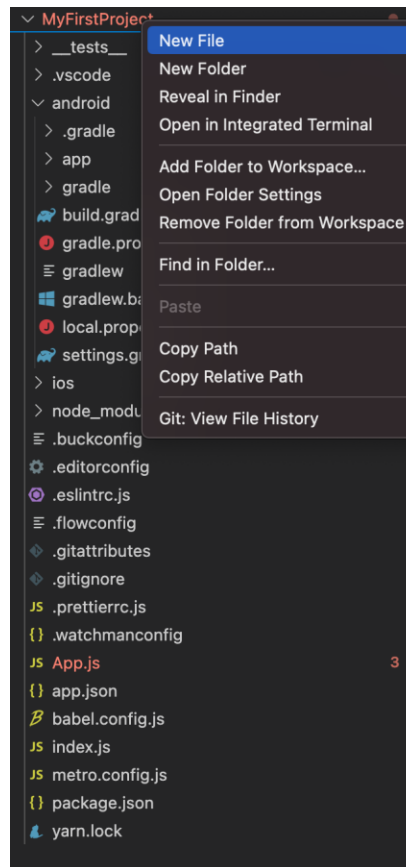
```
# El encabezado más largo
## El segundo encabezado más largo
##### El encabezado más pequeño
```

The largest heading

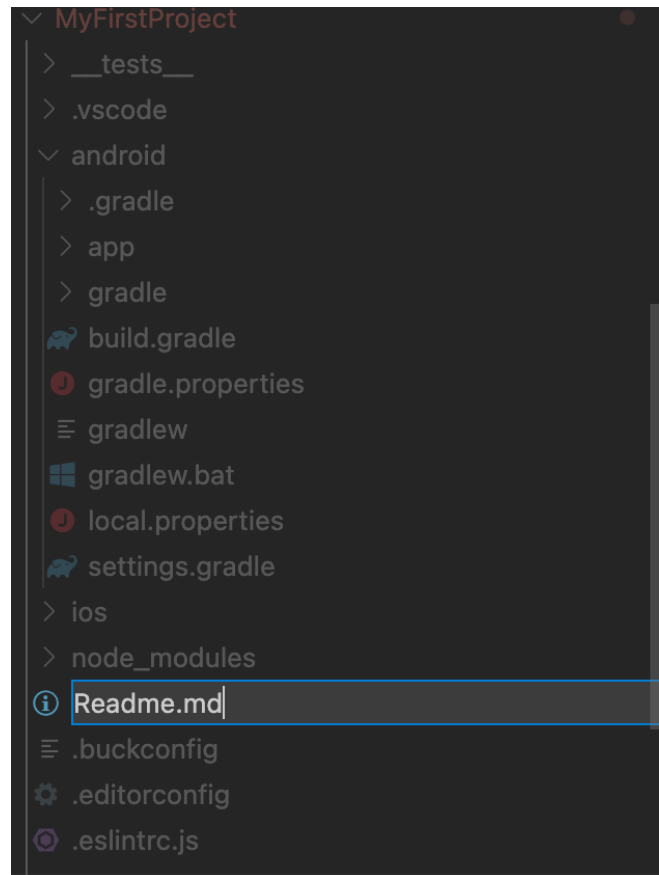
The second largest heading

The smallest heading

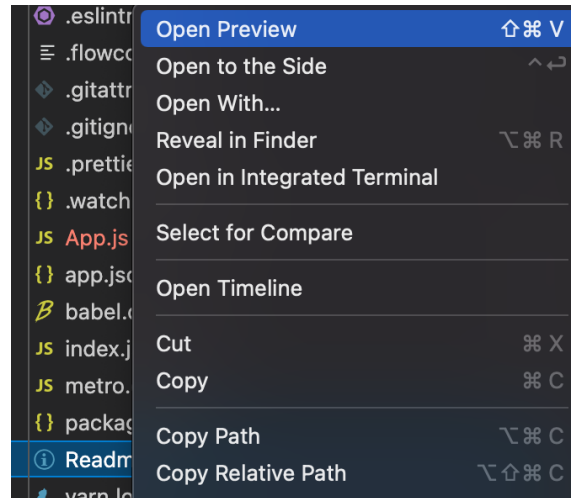
Crear Readme.md



Crear Readme.md



Crear Readme.md



Editor App.js

```
const App: () => Node = () => {
  const isDarkMode = useColorScheme() === 'dark';

  const backgroundColor = {
    backgroundColor: isDarkMode ? Colors.darker : Colors.lighter,
  };

  return (
    <SafeAreaView style={backgroundColor}>
      <StatusBar barStyle={isDarkMode ? 'light-content' : 'dark-content'} />
      <ScrollView
        contentInsetAdjustmentBehavior="automatic"
        style={backgroundColor}>
        <Header />
        <View
          style={{
            backgroundColor: isDarkMode ? Colors.black : Colors.white,
          }}>
          <Section title="Step One">
            Edit <Text style={styles.highlight}>App.js</Text> to change this
            screen and then come back to see your edits.
          </Section>
          <Section title="See Your Changes">
            <ReloadInstructions />
          </Section>
          <Section title="Debug">
            <DebugInstructions />
          </Section>
          <Section title="Learn More">
            Read the docs to discover what to do next:
          </Section>
          <LearnMoreLinks />
        </View>
      </ScrollView>
    </SafeAreaView>
  );
};
```