

Escuela de Ingeniería en Computación

Proyecto de Ingeniería de Software

Profesores:

María Estrada
Aurelio Sanabria

Entregable:

Documento del Manual Técnico

Estudiantes:

Fernando Binda Sanchez

2017096959

Ricardo Daniel Loaiza Rojas

2017076031

Rubén Augusto Villalta López

2017130955

Sebastián Solórzano Guzmán

2016138505

Noviembre 19, 2021

II Semestre, 2021

Requisitos de instalación	2
Pasos de instalación	4
Preparar el sistema.	4
Instalar los paquetes de node y Git.	4
Instalar la base de datos de MongoDB.	4
Clonar el repositorio en el escritorio de su computadora.	5
Ejecutar la aplicación web.	5
Instalar Android Studio si se desea correr desde una computadora.	6
Correr la aplicación con Android studio	6
Correr la aplicación desde el teléfono	7

Requisitos de instalación

- Tener una máquina con Ubuntu, preferiblemente 20.04, con acceso root.
- Tener acceso a una conexión de internet.
- Navegador web. (Preferiblemente Firefox o Chrome)
- Un teléfono con sistema operativo Android.
- React 16.13.1
- Expo 42.0.1

Pasos de instalación

En esta sección se mostrarán los comandos necesarios para instalar y ejecutar la aplicación de AltaMar y AltaMar Web, se deben seguir los pasos en el orden establecido, ya que de lo contrario no se asegura un funcionamiento óptimo de la aplicación.

1. Preparar el sistema.

- 1.1. Actualizar los paquetes
 - \$ sudo apt-get update
- 1.2. Instalar las actualizaciones
 - \$ sudo apt-get upgrade

2. Instalar los paquetes de node y Git.

- 2.1. Se tiene que descargar node js, con apt install
 - \$ sudo apt install nodejs
- 2.2. Tenemos que descargar el paquete npm utilizando apt install
 - \$ sudo apt install npm
- 2.3. Tenemos que descargar el paquete Git utilizando apt install
 - \$ sudo apt install git

3. Instalar la base de datos de MongoDB.

- 3.1. Se debe obtener la llave GPG pública de mongo, mediante el comando:
 - 3.1.1. \$ sudo wget -qO -
<https://www.mongodb.org/static/pgp/server-5.0.asc> | sudo
apt-key add -
 - 3.1.1.1. En caso de recibir el mensaje que indica que gnupg no está instalado deberá correr el siguiente comando:
 - \$ sudo apt-get install gnupg
 - \$ sudo wget -qO -
<https://www.mongodb.org/static/pgp/server-5.0.asc>
| sudo apt-key add -
 - 3.1.2. Se debe crear un archivo de lista
"/etc/apt/sources.list.d/mongodb-org-5.0.list"
 - 3.1.2.1. En este caso, como se trabaja sobre ubuntu 20.04 se utiliza el siguiente comando:
 - \$ echo "deb [arch=amd64,arm64]
<https://repo.mongodb.org/apt/ubuntu>

```
focal/mongodb-org/5.0 multiverse" | sudo tee  
/etc/apt/sources.list.d/mongodb-org-5.0.list
```

- 3.2. Se deben recargar la base de datos de paquetes
 - \$ sudo apt-get update
- 3.3. Por último, se instala la última versión de MongoDB, en este caso es la 5.0.3:
 - \$ sudo apt-get install -y mongodb-org

4. Clonar el repositorio en el escritorio de su computadora.

- 4.1. Para iniciar la clonación del repositorio, se debe generar un ssh, ya que git lo necesita para la autenticación de credenciales, por ser un proceso bastante complejo, y que depende de sus datos personales, se adjunta el link oficial de git para poder generar su propia llave ssh y proceder con la clonación del proyecto:
 - <https://docs.github.com/es/authentication/connecting-to-github-with-ssh/generating-a-new-ssh-key-and-adding-it-to-the-ssh-agent>
- 4.2. Primero, se clonara el proyecto de AltaMar, el cual contiene la página web y el servidor, se asume que ya ha sido agregado a la carpeta del proyecto utilizando su correo asociado a git.
 - \$ git clone git@github.com:Ruvilo/AltaMar.git
- 4.3. Segundo, se clonara el proyecto AltaMarApp, el cual contiene la aplicación móvil, utilizando el siguiente comando:
 - \$ git clone git@github.com:ferax99/AltamarApp.git

5. Ejecutar la aplicación web.

- 5.1. Primero, se debe inicializar mongo para poder acceder a la base de datos con el siguiente comando:
 - sudo systemctl start mongod
- 5.1.1. Si esto falla, se debe correr el comando:
 - sudo systemctl daemon-reload
- 5.2. Segundo, se debe acceder a la carpeta del server, configurar el server, y por último, correr el servidor:
 - 5.2.1. cd ~/Desktop/AltaMar/server

- 5.2.2. \$ sudo npm i
- 5.2.3. \$ npm init
- 5.2.4. Darle enter a todas las preguntas de configuración, sin ingresar ningún dato.
- 5.2.5. \$ node index.js
- 5.2.6. Dejando así el servidor listo para su uso.
- 5.3. Tercero, se debe acceder a la carpeta del cliente, configurar el cliente, y por último, correr el cliente:
 - 5.3.1. cd ~/Desktop/AltaMar/cliente
 - 5.3.2. \$ sudo npm i
 - 5.3.3. \$ npm start
 - 5.3.4. Esto debería abrir una pantalla en su navegador web establecido.
 - 5.3.5. Dejando así el cliente abierto y listo para su uso.
 - 5.3.6. Se puede acceder mediante la dirección IP que le determine react, o mediante localhost:3000.

6. Instalar Android Studio si se desea correr desde una computadora.

- 6.1. Primero se debe instalar Java JDK utilizando el siguiente comando:
 - \$ sudo apt install openjdk-11-jdk
- 6.2. Segundo, se debe añadir el repositorio de android studio utilizando el siguiente comando:
 - \$ sudo add-apt-repository ppa:maarten-fonville/android-studio
- 6.3. Tercero, actualizar los paquetes
 - \$ sudo apt update
- 6.4. Cuarto, se instala Android Studio utilizando el siguiente comando:
 - \$ sudo apt install android-studio
- 6.5. Quinto, configurar Android studio.
 - Para esta parte, se deben seguir una serie de pasos bastante gráficos y específicos, por ende se adjunta un link para que se sigan al pie de la letra, se debe seguir del paso 5 en adelante:
 - <https://vitux.com/how-to-install-android-studio-on-ubuntu-20-04/>

7. Correr la aplicación con Android studio

- 7.1. Primero, se debe inicializar mongo para poder acceder a la base de datos con el siguiente comando:

- sudo systemctl start mongod
- 7.1.1. Si esto falla, se debe correr el comando:
 - sudo systemctl daemon-reload
- 7.2. Segundo, se debe acceder a la carpeta del server, configurar el server, y por último, correr el servidor:
 - 7.2.1. cd ~/Desktop/AltaMar/server
 - 7.2.2. \$ sudo npm i
 - 7.2.3. \$ npm init
 - 7.2.4. Darle enter a todas las preguntas de configuración, sin ingresar ningún dato.
 - 7.2.5. \$ node index.js
 - 7.2.6. Dejando así el servidor listo para su uso.
- 7.3. Tercero, se debe acceder a la carpeta del cliente, configurar el cliente, y por último, correr el cliente:
 - 7.3.1. cd ~/Desktop/AltaMar/cliente
 - 7.3.2. \$ sudo npm i
 - 7.3.3. \$ npm start
 - 7.3.4. Esto debería abrir un navegador web, con la información del servidor de react, con la IP y puerto que está utilizando.
 - 7.3.5. Luego, se deberá abrir una terminal con forma de teléfono móvil con la aplicación ya iniciada.

8. Correr la aplicación desde el teléfono

- 8.1. Primero, se debe inicializar mongo para poder acceder a la base de datos con el siguiente comando:
 - sudo systemctl start mongod
- 8.1.1. Si esto falla, se debe correr el comando:
 - sudo systemctl daemon-reload
- 8.2. Segundo, se debe acceder a la carpeta del server, configurar el server, y por último, correr el servidor:
 - 8.2.1. cd ~/Desktop/AltaMar/server
 - 8.2.2. \$ sudo npm i
 - 8.2.3. \$ npm init
 - 8.2.4. Darle enter a todas las preguntas de configuración, sin ingresar ningún dato.
 - 8.2.5. \$ node index.js
 - 8.2.6. Dejando así el servidor listo para su uso.
- 8.3. Tercero, se debe descargar la aplicación Expo en su teléfono android mediante el siguiente link:
 - <https://play.google.com/store/apps/details?id=host.exp.exponent>

8.4. Cuarto, se debe acceder a la carpeta del cliente, configurar el cliente, y por último, correr el cliente:

8.4.1. `cd ~/Desktop/AltaMar/cliente`

8.4.2. `$ sudo npm i`

8.4.3. `$ npm start`

8.4.4. Esto debería abrir una pantalla en su navegador web establecido.

8.4.5. Dejando así el cliente abierto y listo para su uso.

8.4.6. Se puede acceder mediante el código QR que genera react.

8.4.7. Ya con expo instalado, solo se escanea el QR desde la aplicación y esta le permitirá acceder a la aplicación móvil de AltaMar.

8.5. Instalaciones opcionales:

8.5.1. Mongo Compass:

8.5.1.1. Esta aplicación permite ver y manipular los datos presentes en su base de mongo de una manera más agradable.

8.5.1.1.1. Se puede obtener en el siguiente link:

- <https://www.mongodb.com/try/download/database-tools>

8.5.2. PostMan:

8.5.2.1. Esta aplicación le permite hacer las consultas y modificaciones a la base mediante el servidor hecho en node js.

8.5.2.2. Se instala mediante snap

8.5.2.2.1. `$ sudo snap install postman`