# **Manual de Instalación - MoodMap**

Nombres:

Matías Catalán  
Daniel Collao  
Kevin Arucutipa

Gabriel Andres

Manual de Instalación

Fecha: 2025-05-19

Scrum Master: Matías Catalán

Herramientas utilizadas: Trello, GitHub, Discord

CAPSTONE  
Sección: 003D

Profesor: ALDO ALBERTO MARTINEZ ÓRDENES

**Índice**

Contenido

Contenido

[**Manual de Instalación - MoodMap** 1](#_heading=h.muj3354vjrba)

[1.](#_heading=h.g6b7b61tj05s) Instalación del Backend con Docker y PostgreSQL 5

[Clonar el repositorio del proyecto: 6](#_heading=h.tlfa4zfbcw6o)

[Crear la base de datos en PostgreSQL 6](#_heading=h.chbnvpk3rjty)

[Configurar las variables de entorno 6](#_heading=h.fovmiz7d1rov)

[Compilar y ejecutar el proyecto 7](#_heading=h.ccc588dolsnj)

[2.](#_heading=h.962tukj1utaa) Instalación del Frontend 7

[Clonar el repositorio del frontend 7](#_heading=h.7sfqpxc8ae11)

[Instalar las dependencias del proyecto 8](#_heading=h.nde7dl8rj7lg)

[Configurar las variables de entorno 8](#_heading=h.bhofxxt41xb8)

[Ejecutar la aplicación en Android 8](#_heading=h.xhr8rhsebzam)

[3.](#_heading=h.a3uonj1ll6zx) Ejecución de la Aplicación 9

[Pruebas Iniciales 9](#_heading=h.9sofwn3z7oy2)

[Solución de Problemas Comunes 9](#_heading=h.lq23qs7s85oz)

[Comandos Útiles 10](#_heading=h.ye0vix2ambpe)

[Enlaces de Referencia 10](#_heading=h.orb4co7pzsve)

[Contacto del Equipo: 10](#_heading=h.6eiuu0vyjrjw)

[Notas Importantes: 10](#_heading=h.y7xy5x9ij2e5)

**Abstract**

Este manual de instalación tiene como propósito guiar al usuario paso a paso en la correcta configuración e implementación del proyecto. Está orientado tanto a desarrolladores como a evaluadores técnicos que necesiten levantar el entorno para pruebas o despliegue. A través de este documento, se busca asegurar que la instalación del sistema sea clara, rápida y libre de errores comunes, utilizando herramientas modernas y prácticas recomendadas.

**Introducción**

En el contexto de este proyecto, contar con un entorno correctamente configurado es esencial para garantizar que todas las funcionalidades del sistema funcionen como se espera. Este manual cubre todos los aspectos necesarios para poner en marcha la aplicación, incluyendo los requisitos previos, la instalación de dependencias, la configuración de variables de entorno y el despliegue tanto del backend como del frontend.

El manual está diseñado pensando en la simplicidad y claridad. Cada paso se describe de manera detallada, pero sin tecnicismos innecesarios, con el fin de facilitar la instalación incluso a quienes no participaron directamente en el desarrollo.

Objetivo

El objetivo de este manual es permitir que cualquier persona —con conocimientos básicos en desarrollo o administración de sistemas— pueda instalar y ejecutar el proyecto localmente o en un entorno de pruebas.

Se busca:

* Asegurar que todos los componentes del sistema estén correctamente configurados.
* Estandarizar el proceso de instalación para evitar errores por diferencias de entorno.
* Reducir el tiempo necesario para levantar el proyecto desde cero.
* Facilitar futuras actualizaciones, mantenimiento o pruebas del sistema.

Requisitos Previos

**Requisitos para el Backend (Spring Boot)**

El backend de MoodMap se encarga de procesar la lógica del sistema, manejar la base de datos y comunicarse con el chatbot. Para ejecutarlo correctamente, necesitas tener instalados los siguientes componentes:

* Java JDK 17 o superior:  
   Es el entorno de desarrollo necesario para compilar y ejecutar el proyecto en Spring Boot. Puedes descargarlo desde el sitio oficial de Oracle o usar OpenJDK.
* Apache Maven 3.8 o superior:  
   Herramienta de construcción que permite compilar, testear y ejecutar el proyecto Java de forma sencilla. También gestiona las dependencias necesarias automáticamente.
* Docker/PostgreSQL 14 o superior:  
   Base de datos relacional donde se almacenan los datos del usuario, sus emociones y el historial de interacciones con el chatbot.
* API Key de OpenAI:  
   Es necesaria para acceder al modelo de inteligencia artificial del chatbot. Debes crear una cuenta en<https://platform.openai.com> y generar una clave API para integrarla con el backend.

**Requisitos para el Frontend (React Native)**

El frontend es la parte visual de la aplicación que usan los usuarios. Para desarrollarlo y ejecutarlo localmente, se requiere lo siguiente:

* Node.js 18 o superior:  
   Entorno de ejecución para JavaScript. React Native depende de Node.js para gestionar las dependencias y ejecutar scripts de desarrollo.
* npm 9 o superior:  
   Gestor de paquetes que se instala junto con Node.js. Se utiliza para instalar todas las librerías necesarias del proyecto.
* Android Studio (para Android):  
   Es el entorno de desarrollo que permite compilar y probar la app en emuladores o dispositivos físicos, según el sistema operativo.
* React Native CLI:  
   Herramienta de línea de comandos para crear, compilar y correr proyectos React Native. Se instala globalmente con: **npm install -g react-native-cli**

# Instalación del Backend con Docker y PostgreSQL

A continuación, se detallan los pasos necesarios para instalar y ejecutar correctamente el backend de *MoodMap*. Este backend está desarrollado en **Spring Boot** y utiliza **PostgreSQL** como base de datos. También requiere una clave de API de OpenAI para el funcionamiento del chatbot.

## Clonar el repositorio del proyecto:

Primero, descargá el código fuente del backend desde GitHub:

* git clone https://github.com/Mati-CR-1702/Proyecto-Capstone-MoodMap-2025.git
* CD Proyecto-Capstone-MoodMap-2025/ Fase 2/Evidencias Proyecto MoodMap/BackEndMoodMap

## Crear la base de datos en PostgreSQL

A continuación, es necesario crear la base de datos y el usuario con sus permisos correspondientes. Podés hacerlo desde una terminal o cualquier cliente de PostgreSQL.

## Configurar las variables de entorno

Crea un archivo llamado application.properties (o verificar si ya la lo posees) dentro del directorio src/main/resources/. En él, agregá la siguiente configuración:

* spring.datasource.url=jdbc:postgresql://localhost:5432/moodmap\_db
* spring.datasource.username=moodmap\_user
* spring.datasource.password=tu\_contraseña\_segura
* spring.jpa.hibernate.ddl-auto=update
* openai.api.key=TU\_API\_KEY\_DE\_OPENAI
* jwt.secret=TU\_SECRETO\_JWT

Importante:

openai.api.key: Debe contener tu clave de API de OpenAI.

jwt.secret : Es una cadena alfanumérica usada para firmar y verificar los tokens de sesión.

## Compilar y ejecutar el proyecto

Finalmente, compilá el proyecto y ejecutalo usando Maven:

* mvn clean install
* mvn spring-boot:run

Esto iniciará el servidor en el puerto configurado (por defecto es el **8080**). Podés acceder a los endpoints del backend usando herramientas como Postman o directamente desde el frontend conectado.

# Instalación del Frontend

El frontend de MoodMap está desarrollado con React Native, lo que permite que la app funcione tanto en dispositivos Android como, eventualmente, en otras plataformas móviles. A continuación, se detallan los pasos para levantar el entorno de desarrollo local.

Requisitos previos:

Asegurate de tener instalado Node.js, npm y el entorno de React Native correctamente configurado. Para Android, también se requiere tener Android Studio o un emulador funcionando.

## Clonar el repositorio del frontend

Si ya clonaste el repositorio completo, solo necesitás moverte a la carpeta correspondiente. Desde el directorio raíz:

* cd ../frontend

Esto te ubicará en el directorio del frontend de la aplicación.

## Instalar las dependencias del proyecto

Para que el proyecto funcione correctamente, necesitás instalar las librerías necesarias:

* npm install

Este comando descargará todas las dependencias listadas en package.json que el proyecto necesita para correr.

## Configurar las variables de entorno

Ahora debés crear un archivo .env (o usar el si es que se encuentra disponible) en la raíz del proyecto frontend, que le indique a la app a qué servidor backend debe conectarse:

* REACT\_APP\_API\_URL=http://localhost:8080

Este valor puede variar si estás utilizando Docker, otra IP o un entorno de pruebas distinto. En ese caso, reemplazá localhost por la IP correspondiente.

## Ejecutar la aplicación en Android

Una vez instaladas las dependencias y configurado el entorno, podés levantar la app en un emulador o dispositivo Android conectado:

* npx react-native run-android

Importante: Asegurate de que el backend esté corriendo antes de ejecutar esta orden, ya que la app intentará conectarse de inmediato a los servicios (API) para cargar datos y validar sesiones.

# Ejecución de la Aplicación

* Backend: Asegúrate de que el servidor Spring Boot esté en ejecución (http://localhost:8080).
* Frontend: La app se abrirá en un emulador o dispositivo físico.

## Pruebas Iniciales

Registro de Usuario:

1. Abre la app y crea una cuenta.
2. Verifica en PostgreSQL que el usuario se haya guardado.

Chatbot:

1. Navega a la sección de chatbot y escribe un mensaje.
2. Verifica que la respuesta de OpenAI llegue correctamente.

## Solución de Problemas Comunes

Problema

Error de conexión a PostgreSQL Solución: Verifica credenciales en application.properties y que el servicio esté activo.

OpenAI API no responde Solución: Revisa que la API key sea válida y tengas saldo en OpenAI.

Errores en React Native Solución: Ejecuta npm cache clean --force y reinstala dependencias.

Puertos ocupados (8080) Solución: Usa sudo lsof -i :8080 (Linux/Mac) o `netstat -ano findstr :8080` (Windows).

## Comandos Útiles

Reiniciar Servidor Backend:

* mvn spring-boot:run

Limpiar Cache de React Native:

* npm start -- --reset-cache

## Enlaces de Referencia

[Documentación Spring Boot](https://spring.io/projects/spring-boot)

[Guía de React Native](https://reactnative.dev/docs/getting-started)

## Contacto del Equipo:

Scrum Master: Matías Catalán

Repositorio GitHub: <https://github.com/Mati-CR-1702/Proyecto-Capstone-MoodMap-2025.git>

## Notas Importantes:

Nunca expongas claves API o credenciales en repositorios públicos.