# **Manual de Instalación – Sistema Master Barber**

## **Sistema de reservas y gestión de inventario**

**Master Barber** es una aplicación web y móvil que permite a barberías gestionar reservas, turnos, cuentas de barberos e inventario. El sistema se compone de cuatro partes:

1. **Base de datos** en **AWS RDS MySQL**
2. **API Backend** con **Node.js + Express**, desplegada en **Render**
3. **Frontend Web** en **React.js**, desplegado con **AWS Amplify**
4. **Aplicación móvil** en **React Native**, ejecutada con **Expo**

## **1. Requisitos del Sistema**

Asegúrate de contar con las siguientes herramientas instaladas:

* Node.js (v16+)
* Visual Studio Code
* Git
* Expo CLI (npm install -g expo-cli)
* Expo Go (en tu móvil)
* MySQL phpMyAdmin (para pruebas locales)
* Acceso a:  
  + [GitHub - Frontend Web](https://github.com/DavidV4iss/master_barber_web)
  + [GitHub - API y Base de Datos](https://github.com/DavidV4iss/master_barber_api)
  + [GitHub - App Móvil](https://github.com/DavidV4iss/master_barber_movil)

## **2. Clonación de los Proyectos**

Clona los tres repositorios:

git clone https://github.com/DavidV4iss/master\_barber\_web

git clone https://github.com/DavidV4iss/master\_barber\_api

git clone https://github.com/DavidV4iss/master\_barber\_movil

## **3. Configuración del Backend (Node.js + Express en Render)**

### **Instalación local (opcional para desarrollo)**

1. Abre la carpeta master\_barber\_api en VS Code.
2. Instala las dependencias:  
   npm install
3. Crea un archivo .env con los siguientes datos:

DB\_HOST=nombre-endpoint-rds.amazonaws.com

DB\_USER=\*\*\*\*\*\*\*\*

DB\_PASSWORD=\*\*\*\*\*\*\*\*\*

DB\_NAME=master\_barber

PORT=8080

1. Inicia el servidor:  
   npm run dev

La API correrá en: http://localhost:8080 (en entorno local).  
 En producción, Render se encarga del despliegue automático desde el repositorio.

## **4. Configuración de la Base de Datos en AWS RDS MySQL**

1. Entra a la consola de AWS > RDS > Crear instancia MySQL.
2. Usa master\_barber y configura:  
   * Tipo de instancia: db.t3.micro
   * Almacenamiento: 20 GB
   * Acceso público: **Sí** (solo en pruebas)
3. Conéctate usando el backend .env.
4. Importa el script SQL incluido en master\_barber\_api/database.

## **5. Configuración del Frontend Web (React.js con Amplify)**

### **Instalación local (opcional para desarrollo)**

1. Entra en master\_barber\_web
2. Instala dependencias:  
   npm install
3. Ejecuta:  
   npm run dev

La app estará disponible en http://localhost:5173.

### **Despliegue en AWS Amplify**

1. Conecta el repositorio a AWS Amplify.
2. Amplify detectará automáticamente React como framework.
3. Configura las variables de entorno (API\_URL apuntando a la API de Render).
4. Amplify desplegará el frontend automáticamente.

## **6. Ejecución en Dispositivo Móvil con Expo Go (React Native)**

1. Entra a master\_barber\_movil
2. Instala las dependencias:  
   npm install
3. Ejecuta:  
   npx expo start
4. Escanea el código QR con Expo Go.

Asegúrate de estar en la misma red Wi-Fi.

## **7. Pruebas y Verificación**

Verifica que:

* El backend responda en /GetBarberos, /TraerUsuarios, etc.
* La web cargue reservas, barberos, inventario.
* La app móvil muestre turnos y datos correctamente.

Pruebas básicas:

* Crear una reserva
* Agregar producto
* Acceder al mismo dato desde móvil y web

## **8. Recomendaciones Finales**

* Usa variables de entorno en producción.
* Crea backups automáticos en AWS RDS.
* Configura logs en Render y Amplify para monitoreo.
* Actualiza la documentación con cada nuevo despliegue.