



# JUVENTUD CONECTA

Manual de instalación

Universidad Cesmag  
Ingeniería de Sistemas

Santiago Andrés Jojoa Narvaez  
Diego Villareal

## Tabla de contenido

1. Introducción .....	2
2. Participantes.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
2.1 Organizaciones Participantes .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
3. Descripción del Sistema Actual .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
4. Objetivos del Sistema .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
5. Catálogo de Requisitos del Sistema .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
5.1 Requisitos de Información (IRQ) .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
5.2 Requisitos Funcionales (FRQ) .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
6. Diagrama General de Casos de Uso .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
6.1 Definición de Actores .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
6.2 Comportamiento Esperado del Sistema .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>

## 1. Requisitos del sistema

- **Servidor:** Linux (Ubuntu 20.04 LTS recomendado) o Windows Server.
- **Procesador:** 2 nucleos como minimo
- **Memoria RAM:** 4GB como minimo
- **Almacenamiento:** 20GB como minimo
- **Conexión:** Acceso a internet estable

## 2. Software requerido

- **Node.js** (v18 o superior).
- **Gestor de paquetes pnpm.**
- **PostgreSQL** (v14 o superior).
- **Git** (para clonar el repositorio).
- **Nginx** (como servidor web inverso, opcional).
- **PM2** (para ejecutar el backend en segundo plano).

## 3. Preparacion del entorno

### 3.1 Actualizar paquetes

```
sudo apt update && sudo apt upgrade -y
```

### 3.2 Instalar Node.js y pnpm

```
curl -fsSL https://deb.nodesource.com/setup_18.x | sudo -E bash -
sudo apt install -y nodejs
npm install -g pnpm
```

### 3.3 Instalar PostgreSQL

```
sudo apt install postgresql postgresql-contrib -y
```

### 3.4 Crear base de datos y usuario principal (SQL shell)

```
SQL Shell (psql)
Server [localhost]: CREATE DATABASE juventud_conecta;
Database [postgres]: CREATE USER jc_user WITH ENCRYPTED PASSWORD 'password_seguro';
Port [5432]: GRANT ALL PRIVILEGES ON DATABASE juventud_conecta TO jc_user;
```

## 4. Instalacion del backend

### 4.1 Clonar el repositorio

```
git clone https://github.com/usuario/juventud-conecta.git  
cd juventud-conecta/backend
```

### 4.2 Instalar dependencias

```
pnpm install
```

### 4.3 Configurar variables de entorno en el archivo. env

DB\_HOST=localhost

DB\_PORT=5432

DB\_USERNAME=jc\_user

DB\_PASSWORD=password\_seguro

DB\_DATABASE=juventud\_conecta

PORT=4000

### 4.4 Ejecutar migraciones

```
pnpm sequelize db:migrate
```

### 4.5 Iniciar backend en modo producción

```
pm2 start server.js --name juventud-backend
```

## 5. Instalacion del frontend

### 5.1 Aceder al frontend

```
cd ../frontend
```

### 5.2 Instalar dependencias

```
pnpm install
```

### 5.3 Crear archivo .env con la URL del backend

```
VITE_API_URL=http://localhost:4000
```

### 5.4 Construir la aplicación

```
pnpm build
```

### 5.5 Servir la app con Nginx

- Copiar la carpeta dist/ a /var/www/juventud-conecta.
- Configurar Nginx:

```
server {  
    listen 80;  
    server_name juventudconecta.com;  
    root /var/www/juventud-conecta;  
  
    location / {  
        index index.html;  
        try_files $uri /index.html;  
    }  
  
    location /api/ {  
        proxy_pass http://localhost:4000/;  
    }  
}
```

## 5.6 Reiniciar Nginx

```
sudo systemctl restart nginx
```

## 6. Verificar la instalación

- Acceder en el navegador a:
  - `http://<IP_DEL_SERVIDOR>` → Frontend.
  - `http://<IP_DEL_SERVIDOR>/api` → Backend.
- Confirmar conexión a la base de datos con un usuario registrado.
- Probar chatbot y notificaciones (correo/Telegram).