

WEKAN

*Guia de instalacion y configuracion **on premise***

Laboratorio de sistemas operativos y redes

Integrantes: Agustín Di Santo y Juan Manuel Sanchez Diaz

Profesor: José Luis Di Biase



Wekan

TABLA DE CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN.....	3
¿QUÉ ES WEKAN?.....	3
REQUISITOS PREVIOS.....	3
INSTALACIÓN.....	4
Preparación del Sistema.....	4
Instalación de MongoDB	4
Paso 1: Instalación de Prerrequisitos.....	5
Paso 2: Importar la Clave Pública de MongoDB.....	5
Paso 3: Crear el Archivo de Lista para MongoDB.....	5
Paso 4: Actualizar la Base de Datos Local de Paquetes.....	5
Paso 5: Instalar MongoDB.....	5
Paso 6: Configurar MongoDB.....	5
Paso 7: Iniciar el servicio de MongoDB.....	5
Paso 8: Verificar que MongoDB se haya iniciado correctamente:.....	5
Paso 9: (Opcional) Iniciar automáticamente el arranque del sistema.....	6
Verificación de Permisos.....	6
Instalación de Node.js	6
Instalación de Wekan	7
Paso 1: Ir al apartado de Releases de Wekan.....	7
Paso 2: Elegimos la versión que queremos instalar.....	7
Paso 3: Nos descargamos Wekan.....	7
Paso 4: Instalamos las dependencias de Node.....	7
Paso 5: Iniciamos Wekan.....	7
Configurar Wekan como un servicio	9
Paso 1: Crear un archivo service.....	9
Paso 2: Llenar la información del servicio:.....	9
Paso 3: Verificar configuración del servicio.....	10
DIFICULTADES:.....	10
1. Problema Inicial:.....	10
2. Posibles Causas y Soluciones:.....	11

INTRODUCCIÓN

¿QUÉ ES WEKAN?

Wekan es una aplicación de tablero Kanban de código abierto diseñada para la gestión de proyectos y tareas. Inspirada en herramientas populares como Trello.

Wekan ofrece funcionalidades similares pero con la ventaja de poder instalarse y gestionarse en tu propio servidor, lo que se conoce como "on-premise". Esto proporciona a los equipos y organizaciones un mayor control sobre sus datos y configuraciones, asegurando la privacidad y la personalización según las necesidades específicas de cada proyecto.

REQUISITOS PREVIOS

Sistema Operativo:

- Ubuntu LTS (Long Term Support):

Se recomienda usar una versión LTS de Ubuntu (por ejemplo, 20.04 LTS o 22.04 LTS) para asegurar la estabilidad y soporte a largo plazo.

Hardware:

- CPU:
Procesador moderno de al menos 2 núcleos.
- Memoria RAM:
Mínimo 1 GB de RAM, pero se recomiendan 3 GB o más para un mejor rendimiento.
- Almacenamiento:
Al menos 15 GB de espacio libre en disco (más si planeas almacenar muchos datos o archivos adjuntos).

INSTALACIÓN

Preparación del Sistema

- `sudo apt update`
Actualiza la lista de paquetes disponibles y sus versiones
- `sudo apt upgrade -y`
Actualiza todos los paquetes instalados a sus versiones más recientes, respondiendo "sí" automáticamente a cualquier pregunta durante el proceso.

Instalación de MongoDB

Antes de comenzar

Con la instalación de MongoDB en VirtualBox, es recomendable desactivar Hyper-V. Esto se debe a que Hyper-V, la tecnología de virtualización de Microsoft, puede interferir con el rendimiento y la compatibilidad de otras herramientas de virtualización como VirtualBox. Desactivarlo permite un mejor acceso a la virtualización del hardware, mejorando el rendimiento y evitando conflictos.

¿Qué es Hyper-V?

Hyper-V es una plataforma de virtualización desarrollada por Microsoft que permite a los usuarios crear y ejecutar máquinas virtuales en sistemas Windows.

¿Qué implica desactivar Hyper-V?

Desactivar Hyper-V implica deshabilitar la tecnología de virtualización de Microsoft para permitir que VirtualBox acceda directamente a la virtualización del hardware del sistema. Esto puede mejorar significativamente el rendimiento y la compatibilidad al usar VirtualBox y otras aplicaciones que dependen de la virtualización.

Comandos para desactivar:

- `dism.exe /Online /Disable-Feature:Microsoft-Hyper-V-All`
- `bcdedit /set hypervisorlaunchtype off`

Reiniciar el sistema para que los cambios surtan efecto.

Ahora si, continuemos con los pasos de instalacion de MongoDB:

Paso 1: Instalación de Prerrequisitos

- `sudo apt-get update`
- `sudo apt-get install gnupg curl -y`

Paso 2: Importar la Clave Pública de MongoDB

- `curl -fsSL https://www.mongodb.org/static/pgp/server-7.0.asc | sudo gpg -o /usr/share/keyrings/mongodb-server-7.0.gpg --dearmor`

Curl es una herramienta que puedes usar en la terminal (línea de comandos) de tu computadora para descargar o enviar datos a través de internet.

Paso 3: Crear el Archivo de Lista para MongoDB

- `echo "deb [arch=amd64,arm64 signed-by=/usr/share/keyrings/mongodb-server-7.0.gpg] https://repo.mongodb.org/apt/ubuntu jammy/mongodb-org/7.0 multiverse" | sudo tee /etc/apt/sources.list.d/mongodb-org-7.0.list`

Paso 4: Actualizar la Base de Datos Local de Paquetes

- `sudo apt-get update`

Paso 5: Instalar MongoDB

- `sudo apt-get install -y mongodb-org`

Paso 6: Configurar MongoDB

(Opcional: Para evitar actualizaciones no deseadas, bloquea la versión instalada actualmente de MongoDB)

- `echo "mongodb-org hold" | sudo dpkg --set-selections`
- `echo "mongodb-org-database hold" | sudo dpkg --set-selections`
- `echo "mongodb-org-server hold" | sudo dpkg --set-selections`
- `echo "mongodb-mongosh hold" | sudo dpkg --set-selections`
- `echo "mongodb-org-mongos hold" | sudo dpkg --set-selections`
- `echo "mongodb-org-tools hold" | sudo dpkg --set-selections`

Paso 7: Iniciar el servicio de MongoDB

- `sudo systemctl start mongod`

Paso 8: Verificar que MongoDB se haya iniciado correctamente:

- `sudo systemctl status mongod`

Paso 9: **(Opcional)** Iniciar automáticamente el arranque del sistema

- `sudo systemctl enable mongod`

Paso 10: (Opcional) Configurar Permisos de Directorios

Hay dos directorios los cuales nos interesa otorgarles permisos:

/var/lib/mongodb:

Directorio de datos donde se almacenan las bases de datos.

/var/log/mongodb:

Directorio de logs donde se almacenan los registros del servidor MongoDB.

- `sudo chown -R mongodb:mongodb /var/lib/mongodb`
- `sudo chown -R mongodb:mongodb /var/log/mongodb`

Verificación de Permisos

- `ls -ld /var/lib/mongodb`
- `ls -ld /var/log/mongodb`

Reiniciar MongoDB

- `sudo systemctl restart mongod`

Instalación de Node.js

Recomendamos instalar la versión de Node JS 14.21.3 debido a que es la versión que recomiendan en el sitio oficial de Wekan. Para instalar varias versiones de Node en una misma computadora, podemos hacer uso de NVM (Node Version Manager)

Paso 1: Comando para instalar Node.JS

- `sudo apt install nodejs npm`

Paso 2: Verificar las instalacion

- `node --version`
- `npm --version`

Instalacion de Wekan

Paso 1: Ir al apartado de Releases de Wekan

- <https://github.com/wekan/wekan/releases>

Paso 2: Elegimos la versión que queremos instalar

- Recomendamos instalar la más actualizada para no usar software ya deprecado. En nuestro caso utilizaremos Wekan v7.51.

Paso 3: Nos descargamos Wekan



Para descargarlo podemos usar wget o curl, es indiferente, en nuestro caso usaremos wget.

- `wget` <https://github.com/wekan/wekan/releases/download/v7.51/wekan-7.51-amd64.zip>

Luego lo extraemos a su propia carpeta con el comando unzip.

- `unzip wekan-7.51-amd64.zip -d wekan`

Paso 4: Instalamos las dependencias de Node

Para ello nos dirigimos hacia la carpeta `bundle/programs/server` y corremos el comando

- `cd wekan/bundle/programs/server`
- `sudo npm install.`

Paso 5: Iniciamos Wekan

Para eso nos dirigimos a la carpeta `bundle` y allí correr los siguientes comandos:

- `cd wekan/bundle`

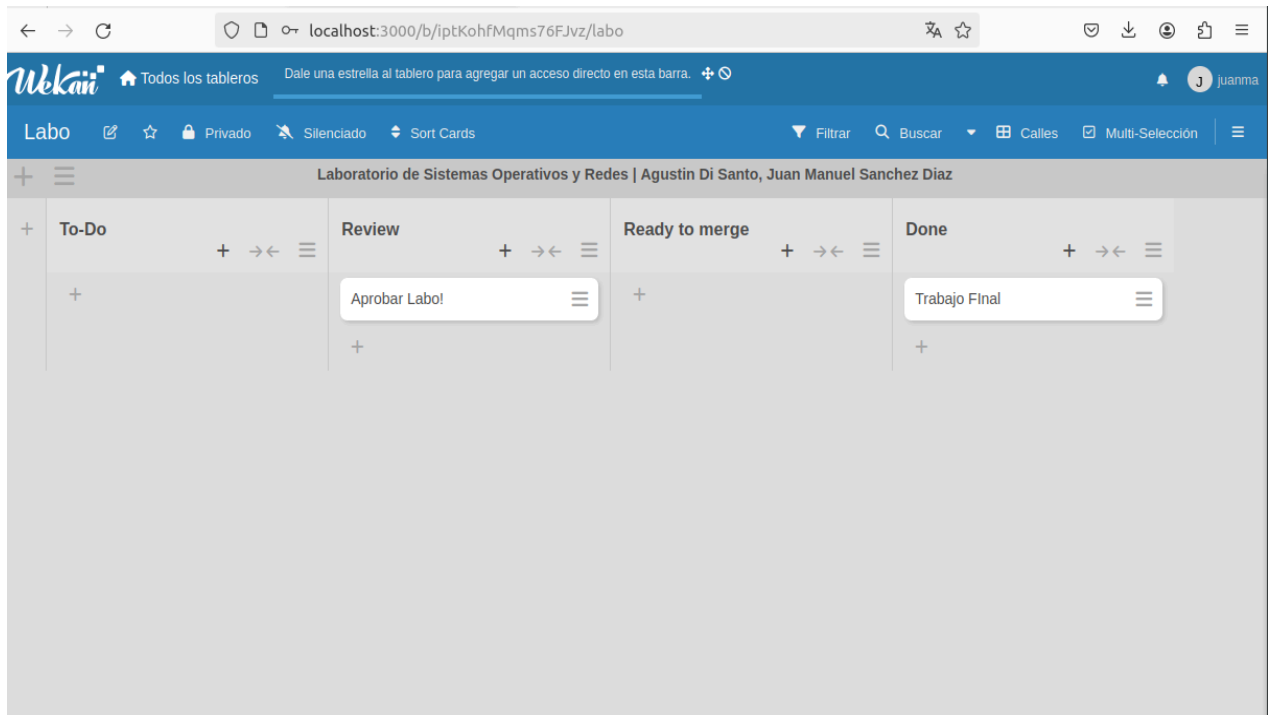
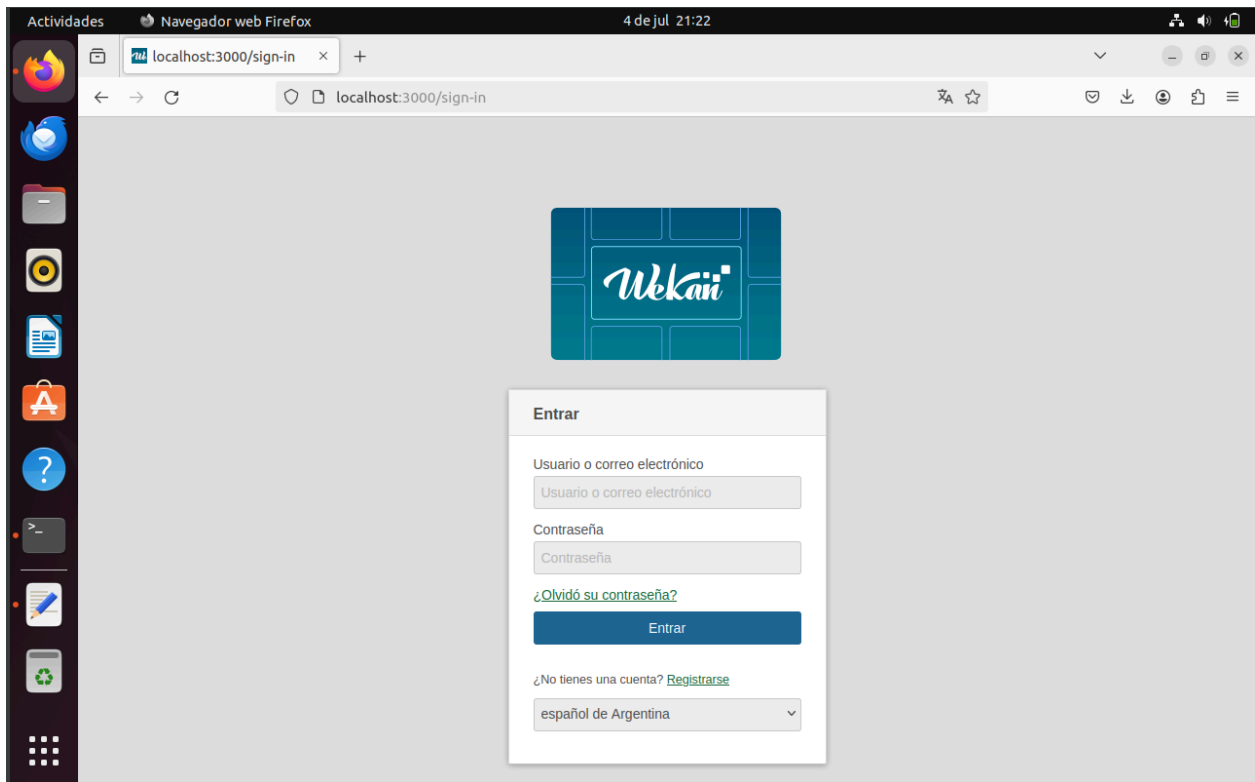
```
export MONGO_URL='mongodb://127.0.0.1:27017/wekan'  
export ROOT_URL='http://localhost'  
export PORT=3000  
export WRITABLE_PATH=..
```

```
export MAIL_URL='smtp://username@gmail.com:[app_password]@smtp.gmail.com:587'
```

Deberíamos exportar esta variable solamente si queremos enviar mensajes mediante un determinado servicio de correo.

- `node main.js`

Luego de hacer esto wekan debería estar corriendo en el localhost con puerto 3000.



Configurar Wekan como un servicio

Paso 1: Crear un archivo service

- `sudo nano /etc/systemd/system/wekan.service`

Paso 2: Llenar la información del servicio:

[Unit]

Descripción de nuestro servicio

Description=Wekan Open source kanban

Asegurarse de que la red esté disponible antes de iniciar este servicio

After=network.target

[Service]

Variables de entorno necesitadas por wekan

Environment="ROOT_URL=http://localhost"

Environment="MONGO_URL=mongodb://127.0.0.1:27017/wekan"

Environment="PORT=3000"

Environment="WRITABLE_PATH=/home/juan/wekan[Más información](#)7/bundle"

Script o comandos necesitados para iniciar wekan

ExecStart=/home/juan/.nvm/versions/node/v14.21.3/bin/node

/home/juan/wekan7/bundle/main.js

Reiniciar el servicio si hay fallos

Restart=on-failure

Redirigir la salida estándar y de error al syslog

StandardOutput=syslog

StandardError=syslog

Identificador de Logeo

SyslogIdentifier=wekan

[Install]

Iniciar este servicio como parte del objetivo multiusuario

WantedBy=multi-user.target

Para saber donde tenemos instalado nuestro bin de node podemos hacer el siguiente:

- `which node`

El resultado de ese código nos debería devolver la ruta de donde está instalado nuestro node.

Paso 3: Verificar configuración del servicio

Para saber si nuestro servicio fue bien configurado debemos hacer lo siguiente:
Recargar los servicios de la unidad systemd:

- `sudo systemctl daemon-reload`

Habilitamos el servicio:

- `sudo systemctl enable wekan`

Iniciamos el servicio

- `sudo systemctl start wekan`

Chequeamos el estado del servicio:

- `sudo systemctl status wekan`

Si todo está bien debería verse de la siguiente forma:

```
● wekan.service - wekan Open source kanban
   Loaded: loaded (/etc/systemd/system/wekan.service; enabled; vendor preset: enabled)
   Active: active (running) since Mon 2024-07-08 22:04:45 -03; 16min ago
     Main PID: 3489 (node)
        Tasks: 11 (limit: 8022)
       Memory: 239.4M
          CPU: 19.699s
     CGroup: /system.slice/wekan.service
            └─3489 /home/juan/.nvm/versions/node/v14.21.3/bin/node /home/juan/wekan7/bundle/main.js

jul 08 22:04:49 juan-VirtualBox wekan[3489]:   SYSTEMD_EXEC_PID: '3489',
jul 08 22:04:49 juan-VirtualBox wekan[3489]:   ROOT_URL: 'http://localhost',
jul 08 22:04:49 juan-VirtualBox wekan[3489]:   MONGO_URL: 'mongodb://127.0.0.1:27017/wekan',
jul 08 22:04:49 juan-VirtualBox wekan[3489]:   PORT: '3000',
jul 08 22:04:49 juan-VirtualBox wekan[3489]:   WRITABLE_PATH: '/home/juan/wekan7/bundle',
jul 08 22:04:49 juan-VirtualBox wekan[3489]:   APP_ID: 'dvy1hgykyzecz6y1dpg',
jul 08 22:04:49 juan-VirtualBox wekan[3489]:   NODE_ENV: 'production',
jul 08 22:04:49 juan-VirtualBox wekan[3489]:   TEST_METADATA: '{}
jul 08 22:04:49 juan-VirtualBox wekan[3489]: }
jul 08 22:04:55 juan-VirtualBox wekan[3489]: {"line": "87", "file": "percolate_synced-cron.js", "message": "SyncedCron: Scheduled \"noti
```

Y deberíamos tener wekan corriendo en el localhost:3000-

DIFICULTADES:

1. Problema Inicial

- **Error:** mongod.service: Main process exited, code=dumped, signal=ILL

Este error se encontró al intentar iniciar el servicio de MongoDB en una máquina virtual. El mensaje de error indica que el proceso principal de MongoDB se cerró abruptamente debido a una señal ILL (Illegal Instruction)

2. Posibles Causas y Soluciones

a. Recursos Insuficientes:

Las máquinas virtuales suelen tener recursos limitados en comparación con el hardware físico, y MongoDB requiere una cantidad mínima de memoria y CPU para funcionar correctamente. Si los recursos asignados a la máquina virtual son insuficientes, MongoDB puede no arrancar correctamente.

Solución:

Aumentar los Recursos: Asignar más memoria RAM y CPU a la máquina virtual.

Optimizar el Uso de Recursos: Asegurarse de que no haya otros procesos en la máquina virtual que consuman recursos excesivos, que puedan ser reasignados a MongoDB.

b. Compatibilidad con la Virtualización: (Nuestro caso)

En algunos casos, los problemas pueden estar relacionados con la compatibilidad de MongoDB con el entorno virtualizado. En particular, si se está utilizando Hyper-V en Windows, esto puede interferir con el funcionamiento de otros motores de virtualización como VirtualBox.

Solución:

Desactivar Hyper-V: Si estás utilizando Windows, desactivar Hyper-V puede resolver este problema. Esto se puede hacer ejecutando el siguiente comando en una terminal de Windows con privilegios de administrador:

c. Rendimiento del Hardware Físico:

El rendimiento del hardware físico también puede afectar el rendimiento de la máquina virtual y por ende de MongoDB.

