Trabajo Final - Tutorial: Instalación de n8n

Integrantes del trabajo: Julián Derudi | Leandro Tittarelli | Lucas Lencina.

Objetivo del trabajo

El objetivo es documentar paso a paso cómo:
- Instalar n8n (herramienta de automatización de flujos)
- Instalar Ollama (motor para ejecutar modelos LLM localmente)
- Descargar y correr un modelo de lenguaje liviano
- Superar errores comunes que pueden surgir en el proceso

Requisitos previos

- Sistema operativo: Ubuntu 20.04+ (probado en Ubuntu Desktop)
- Acceso a terminal con permisos de administrador (sudo)
- Conexión a internet
- Al menos 4 GB de RAM para modelos básicos (más recomendable: 8 GB)
- Espacio en disco: mínimo 10 GB libres

Parte 1 – Instalación de Node.js, npm y n8n

1️⃣ Actualizar el sistema

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

2️⃣ Instalar Node.js (versión LTS recomendada)

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

Verificar:

```
node -v
npm -v
```

3️⃣ Instalar n8n de forma global

```
npm install -g n8n
```

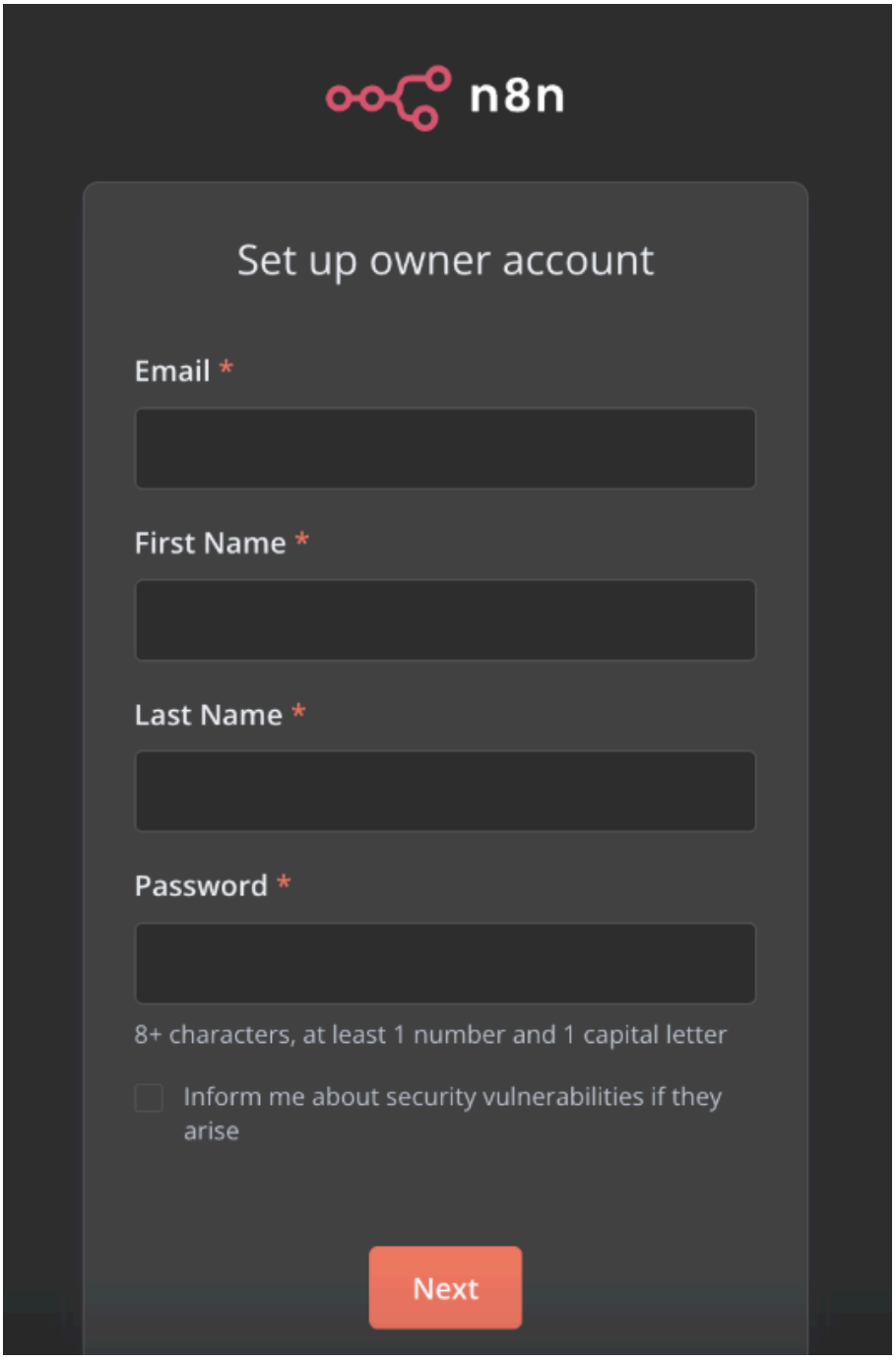
4️⃣ Ejecutar n8n

```
n8n
```

Se accede desde el navegador en: http://localhost:5678

Al ejecutar `n8n` por primera vez y acceder a `http://localhost:5678`, te aparecerá un formulario para crear la cuenta de administrador. Esto configura el acceso básico para proteger tu instancia de n8n.

Luego de esto, n8n guarda los datos en su base de datos (por defecto una base SQLite local si no configuraste otra). Quedará protegida con usuario y contraseña.



Posibles errores y soluciones con n8n

Error: EACCES: permission denied
Causa: No hay permisos para escribir en /usr/lib/node_modules
Solución: Usar sudo: $ sudo npm install -g n8n

Error: Command 'n8n' not found
Causa: La instalación falló o no se añadió al PATH
Solución: Verificar PATH y reinstalar con sudo

Parte 2 – Instalación de Ollama

1️⃣ Descargar e instalar Ollama

```
curl -fsSL https://ollama.com/install.sh | sh
```

Advertencia común al instalar Ollama

WARNING: No NVIDIA/AMD GPU detected. Ollama will run in CPU-only mode.

Esto no es un error, solo una advertencia: la ejecución será más lenta porque usa el procesador.

Parte 3 – Descargar y ejecutar un modelo de lenguaje

❌ Primer intento fallido: mistral

```
ollama run mistral
```

Falla con PCs de poca RAM:
Error: model requires more system memory (5.5 GiB) than is available (3.7 GiB)

✅ Solución: usar modelo liviano gemma:2b

```
ollama run gemma:2b
```

Alternativa: agregar SWAP

```
sudo fallocate -l 4G /swapfile
sudo chmod 600 /swapfile
sudo mkswap /swapfile
sudo swapon /swapfile
```

Para dejarlo permanente:

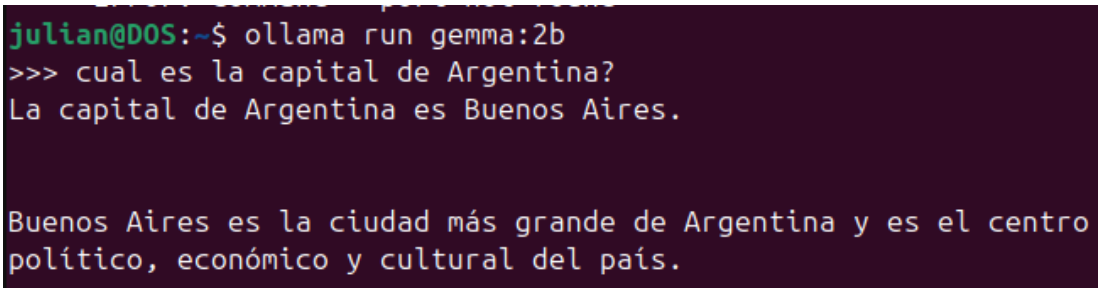
```
echo '/swapfile none swap sw 0 0' | sudo tee -a /etc/fstab
```

Estado final esperado

n8n: Abrir http://localhost:5678
ollama: Ejecutar ollama run gemma:2b
RAM: Verificar con free -h que haya suficiente disponible

Ejemplo para verificar que anda (desde la terminal)

Desde la terminal, siguiendo los pasos deberías de ver una respuesta parecida a esta:

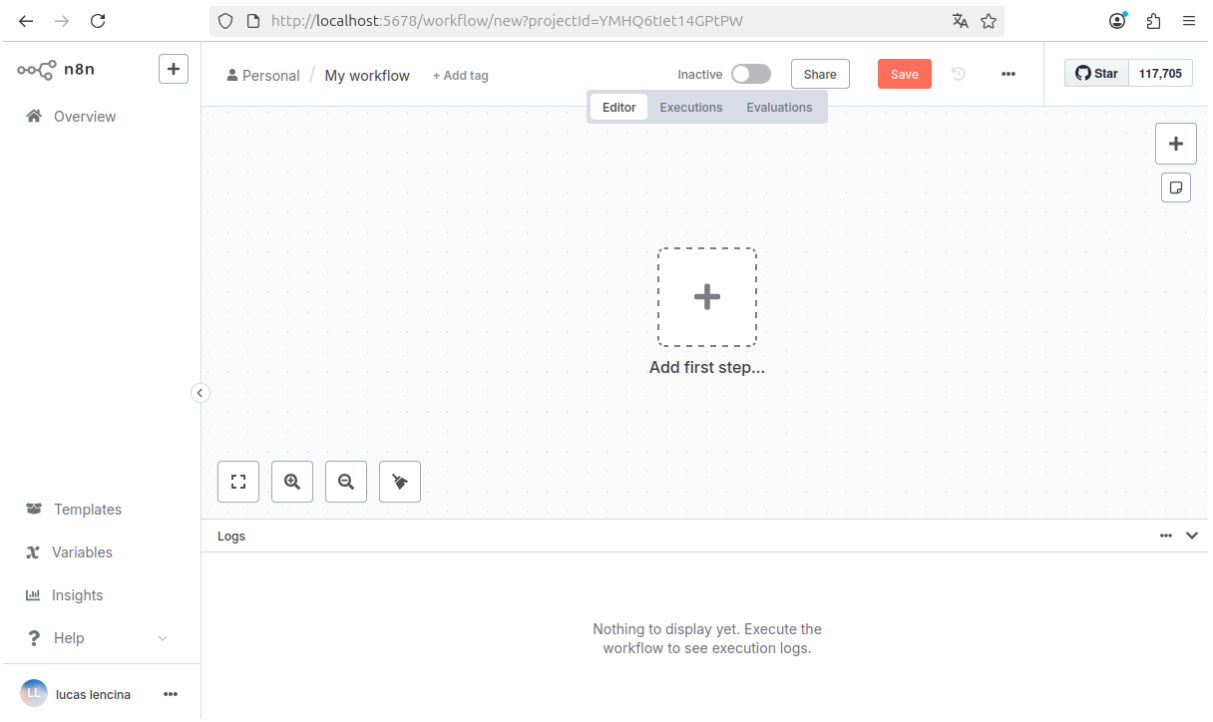


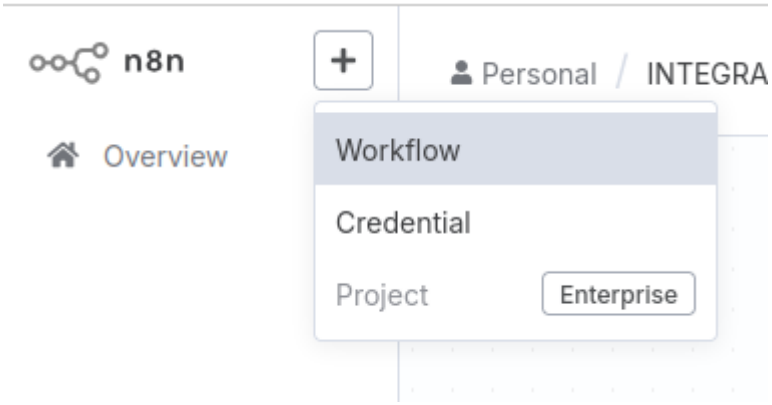
Flujo demostrativo

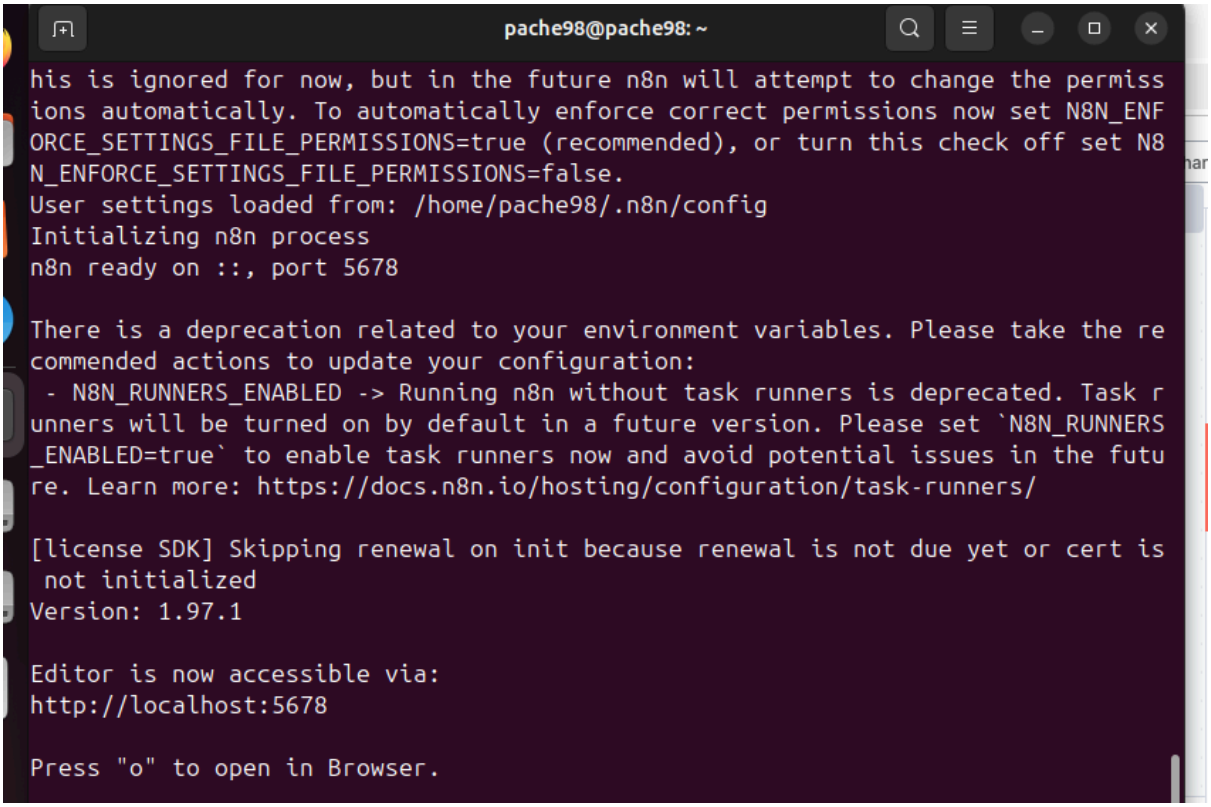
Ahora vamos a ingresar a n8n desde la consola y vamos a crear un workflow

luego presionamos la letra “O” eso nos abrira por defecto n8n desde el navegador y ingresamos con el usuario y contraseña que creamos anteriormente.

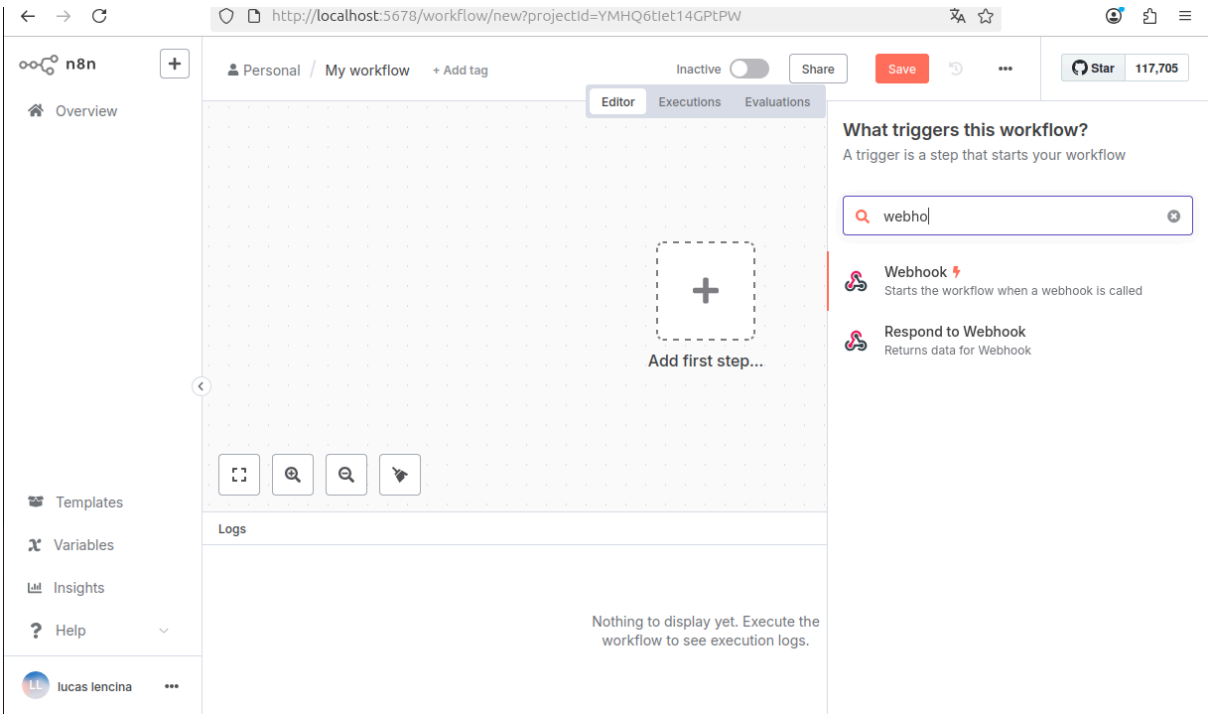
A continuacion creamos un workflow presionando el + junto a n8n como podemos ver en la siguiente imagen, despues seleccionamos workflow lo cual nos llevara a crear un workflow vacio en cual debemos cambiarle el nombre y guardarlo.


http://localhost:5678/workflow/new?projectId=YMHQ6tIet14GPtPW
n8n
Overview
Personal / My workflow
+ Add tag
Inactive
Share
Save
Star 117,705
Editor
Executions
Evaluations
Add first step...
Templates
Variables
Insights
Help
lucas lencina
Logs
Nothing to display yet. Execute the workflow to see execution logs.

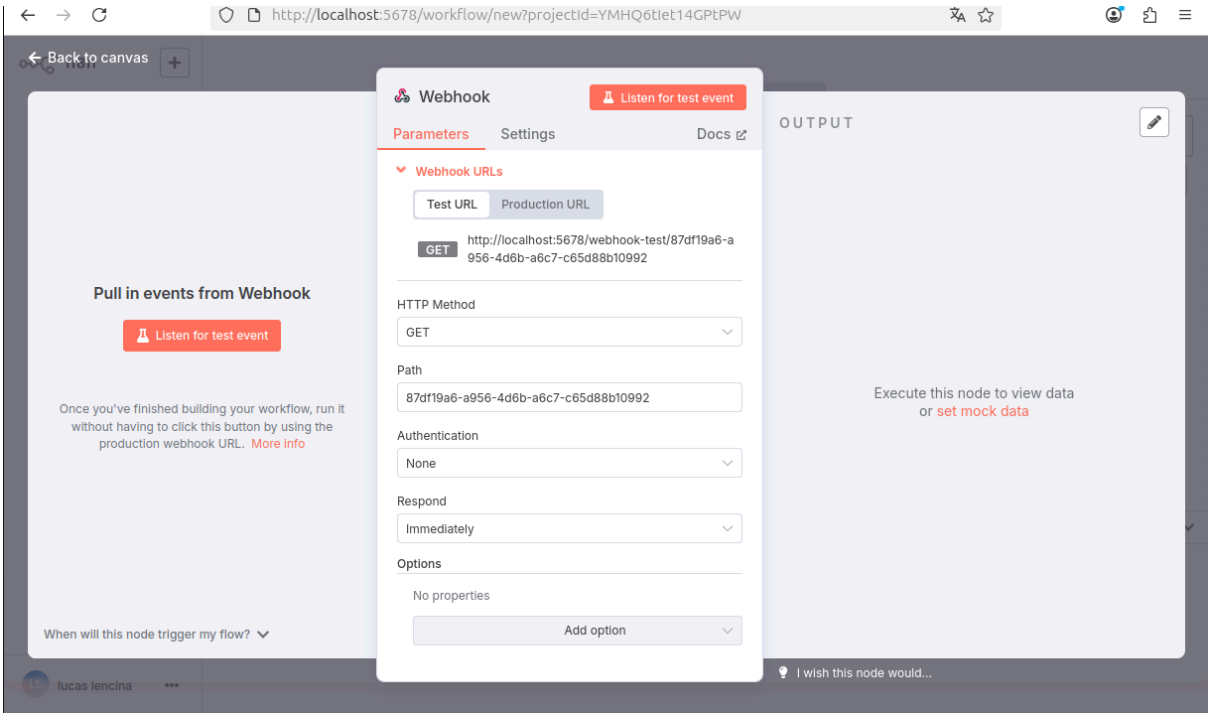

n8n
Overview
Personal / INTEGRA
Workflow
Credential
Project
Enterprise



para el siguiente paso nos vamos a dirigir a la esquina superior derecha del workflow donde se encuentra el signo + eso nos abrira un menu de busqueda donde debemos buscar el nodo webhook y agregarlo

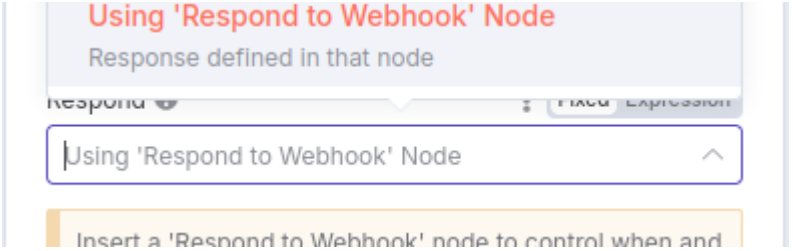


una vez agregado el nodo debemos configurarlo



Configuracion del nodo:

1. En HTTP Method seleccionamos la opcion POST
2. Path preguntar (https://localhost:5678/webhook/preguntar)
3. En Respond seleccionamos



Luego guardamos el workflow y activamos el workflow.

Conclusiones

- Instalar y usar n8n y Ollama localmente es posible incluso sin GPU ni mucha RAM
- Es clave tener en cuenta los requisitos de memoria al elegir el modelo LLM
- La combinación de n8n + Ollama permite crear flujos potentes, 100% offline
- Este tutorial cubre no solo los pasos ideales, sino los errores reales y sus soluciones