

Soberanía Digital

TU NUBE, TUS REGLAS

Escapa de Matrix con Linux y Docker

Lorenzo Carbonell <a.k.a atareao>



Outline	2
Presentación	6
¿Quien es quien?	10
¿De que va todo esto?	11
¿Que es eso de la Soberanía Digital?	13
¿Qué puedo montar? - Ocio	19
Una alternativa a Spotify	20
Symfonium	21
Plex	22
Matrix + Element	23
¿Que puedes montar tú? - Productividad	25
Una alternativa a GitHub	



Gitnex	27
Un blog	28
selfh.st	29
Awesome Selfhosted	30
Mi página de inicio	31
Herramientas clave: Linux y Docker	33
Herramientas clave: Linux y Docker	34
Desempolva esa Raspberry Pi	35
¿Cuanto me cuesta?	36
Desempolva ese miniPC	38
O en un servidor	39
En tres pasos	

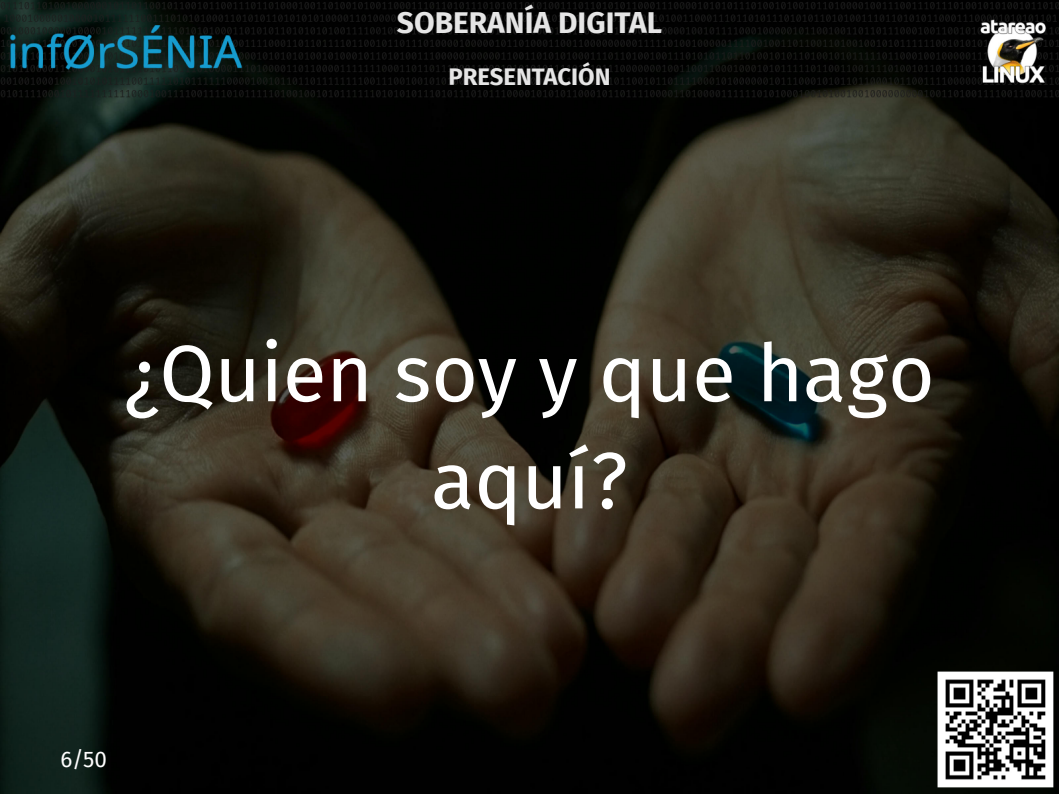


Instalación de Linux	42
Instalación de Docker (1/2)	43
Instalación de Docker (2/2)	44
Un ejemplo de docker-compose.yml	45
¿Como accedo a todos esos servicios?	46
¿Como funciona Traefik?	47
Mitos y excusas	48
Recursos y en enlaces	50



Introducción



A close-up photograph of two hands, palms up, holding a red pill in the left hand and a blue pill in the right hand. The background is dark and textured with binary code (0s and 1s).

¿Quien soy y que hago
aquí?



- Divulgo sobre Software Libre y Open Source

Web: atareao.es

Podcast: [atareao con Linux](https://atareao.es)

Canal de Youtube: [atareao](https://atareao.es)

- Desarrollo de aplicaciones Open Source
 - Python
 - Rust
 - TypeScript



Aviso a navegantes:

Tiendo a emocionarme
Cuando me emociono, hablo rápido

Todo está en GitHub

<https://github.com/atareao/soberania-digital>



No quiero convencerte
Solo mostrarte que
HAY OTRA OPCIÓN



- ¿Sabes lo que es **Linux**?
- ¿Lo utilizaste en alguna ocasión?
- ¿Conoces **Docker**?
- ¿Has montado algún servicio en un servidor?
- ¿Sabes qué es Nextcloud o Jellyfin?
- ¿Tienes una Raspberry Pi o algún miniPC en casa?
- ¿Sabes lo que es un VPS?



¿Y si te dijera que puedes tener tu propio **Netflix**, **Spotify**, **Google Drive** y **Slack** en casa?

Con **Linux** y **Docker** puedes construir propia **tu NUBE personal**



Sobre la Soberanía Digital



Control total sobre **tus datos** y **tus servicios**

Evita **depender** de plataformas
externas.



¿QUE ES ESO DE LA SOBERANÍA DIGITAL?

- Control de los datos personales (**tus datos**)
- Uso de tecnologías libres y abiertas (**transparencia**)
- Autonomía tecnológica (**independencia de terceros**)
- Infraestructura bajo control propio (**acceso continuo**)
- Educación y concienciación digital (**tus decisiones**)



¿Ya te **desapareció** música de **Spotify**?

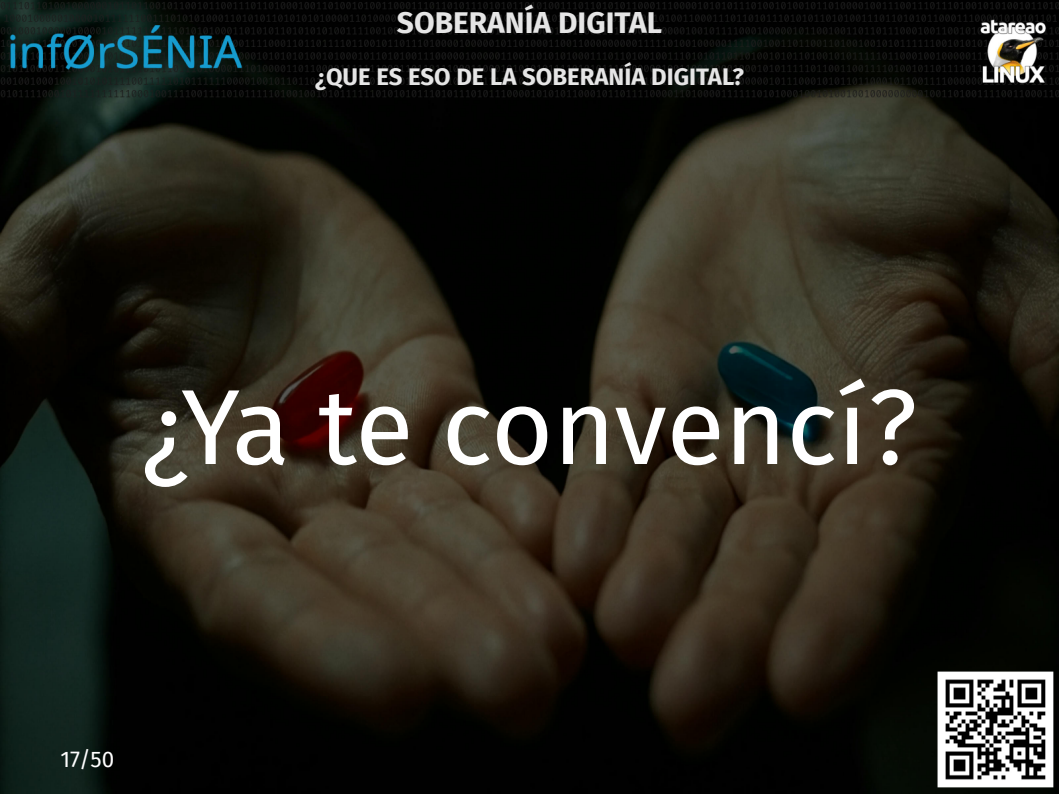
¿Ya te **desapareció** tu serie preferida
de **Netflix**?



Tu nube

tus reglas



A close-up photograph of two human hands, palms up, holding two pills. The left hand holds a red, oval-shaped pill, and the right hand holds a blue, oval-shaped pill. The background is dark and out of focus, with faint binary code (0s and 1s) visible. The text '¿Ya te convencí?' is overlaid in large white font across the center of the image.

¿Ya te convencí?



¿Que puedo montar?



- **Jellyfin:** Tu propio Netflix.
- **Navidrome:** Música al estilo de Spotify.
- **Photoprism:** Galería fotográfica inteligente.
- **Kavita:** Lector de libros y cómics.
- **Audiobookshelf:** Audiolibros a tu alcance.
- **Mastodon / Pleroma:** Red social federada.
- **Matrix + Element:** Comunicación segura y privada.
- **Mattermost / Rocket.Chat:** Chat colaborativo como Slack.



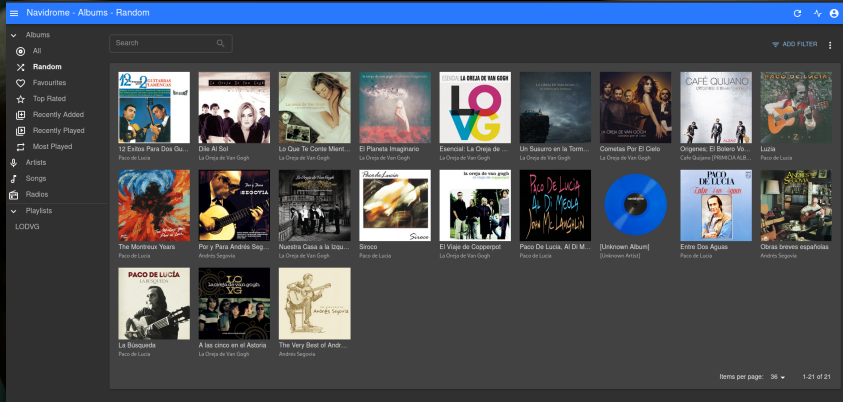


Figure 1: Navidrome





Figure 2: Symfonium



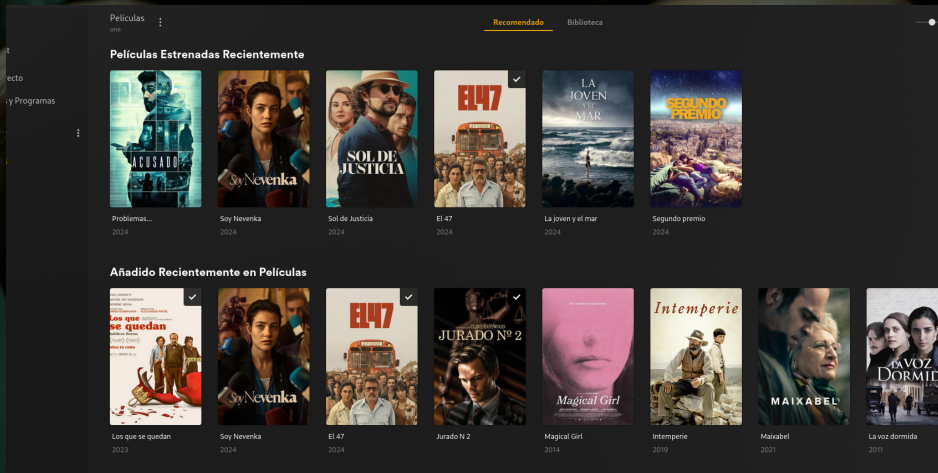


Figure 3: Plex



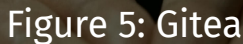


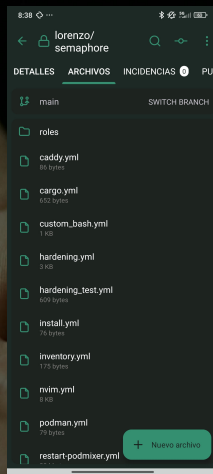
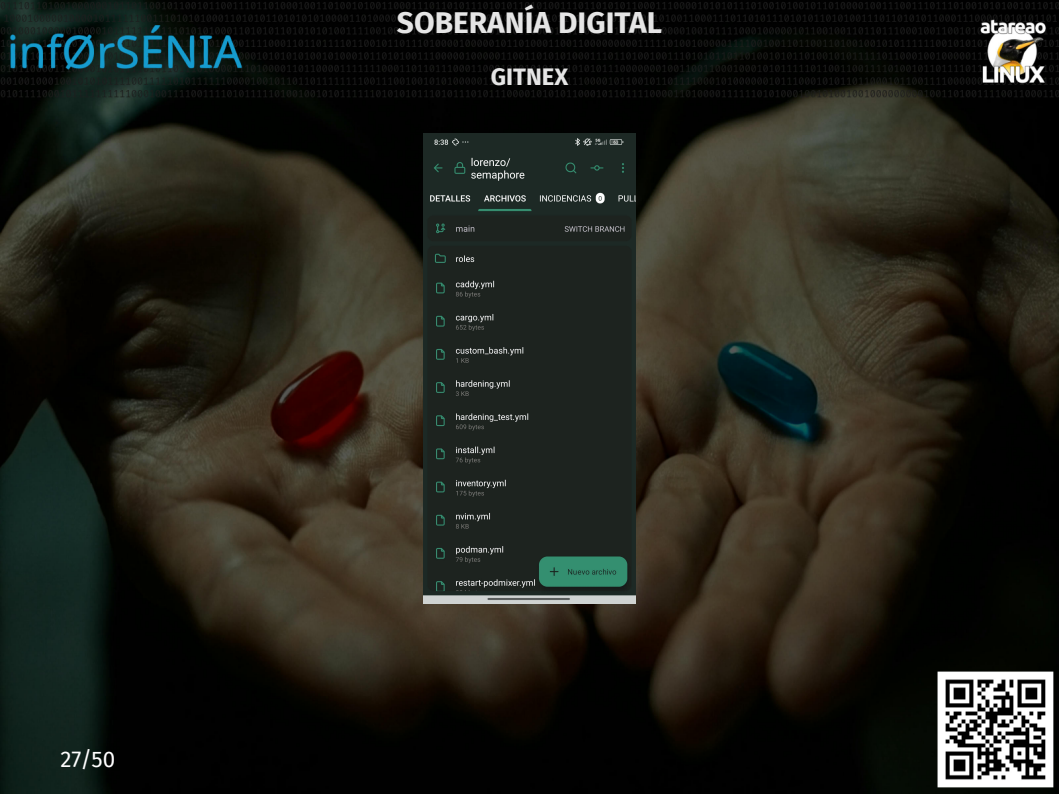
Ahora si, ¿verdad?
Ya te convencí!



- **Nextcloud:** Almacenamiento y colaboración tipo Google Drive.
- **Joplin Server / Trilium:** Notas sincronizadas.
- **Vikunja / Kanboard:** Gestión de tareas estilo Trello.
- **Gitea:** Control de versiones estilo GitHub.
- **Opengist / Pastefy:** Compartir código de forma sencilla.
- **HedgeDoc / Cryptpad:** Edición colaborativa y cifrada.
- **Ghost / Hugo / Plume:** Tu propio blog, sin intermediarios.









atareao
con Linux

🔍 BLOG 📧 CONTACTAR 🌐 ¿QUÉ SON?



Si disfrutas con Linux, Docker, Bash, Scripting, Python, Rust etc. o simplemente, quieres aprender, sin lugar a dudas, [este es tu sitio](#). Aquí encontrarás todo tipo de recursos, artículos, tutoriales, podcast y vídeos, con los que aprender y sacar el máximo partido a estas tecnologías.

Además tienes un grupo de Telegram, donde compartir, disfrutar y progresar. Con retos y trucos.

[Únete al grupo de telegram](#)

Tutoriales

694 - Ubuntu 25.04. El mejor Ubuntu jamás hecho

13 de mayo de 2025



#ubuntu de la mano de #gnome está consiguiendo un entorno de escritorio esmerado a la vez que potente y completamente personalizable con

Aplicaciones

693 - Apagón total, cómo estar informado cuando todo falla

9 de mayo de 2025



Como seguir informado durante un apagón total sin redes ni búsquedas. Privacidad, control y resiliencia digital al alcance de todos.

Podcast

692 - La clave para mejorar, saber en que gastas tu tiempo

9 de mayo de 2025



#wakapi es un espectacular servicio que puedes auto alojar con #docker en #linux para saber en que gastas tu tiempo y como puedes ser más productivo

Figure 7: WordPress



- **selfh.st**: Un lugar donde encontrar *que montar*

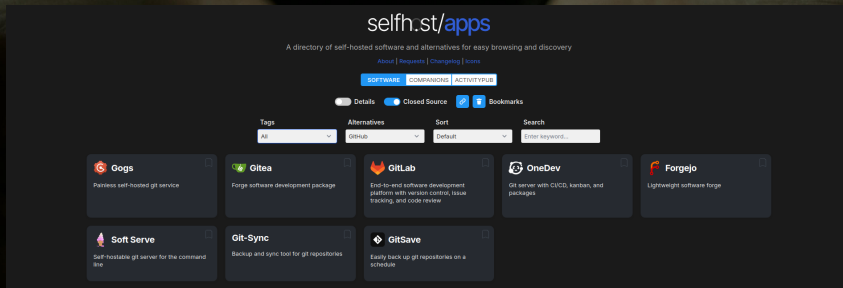
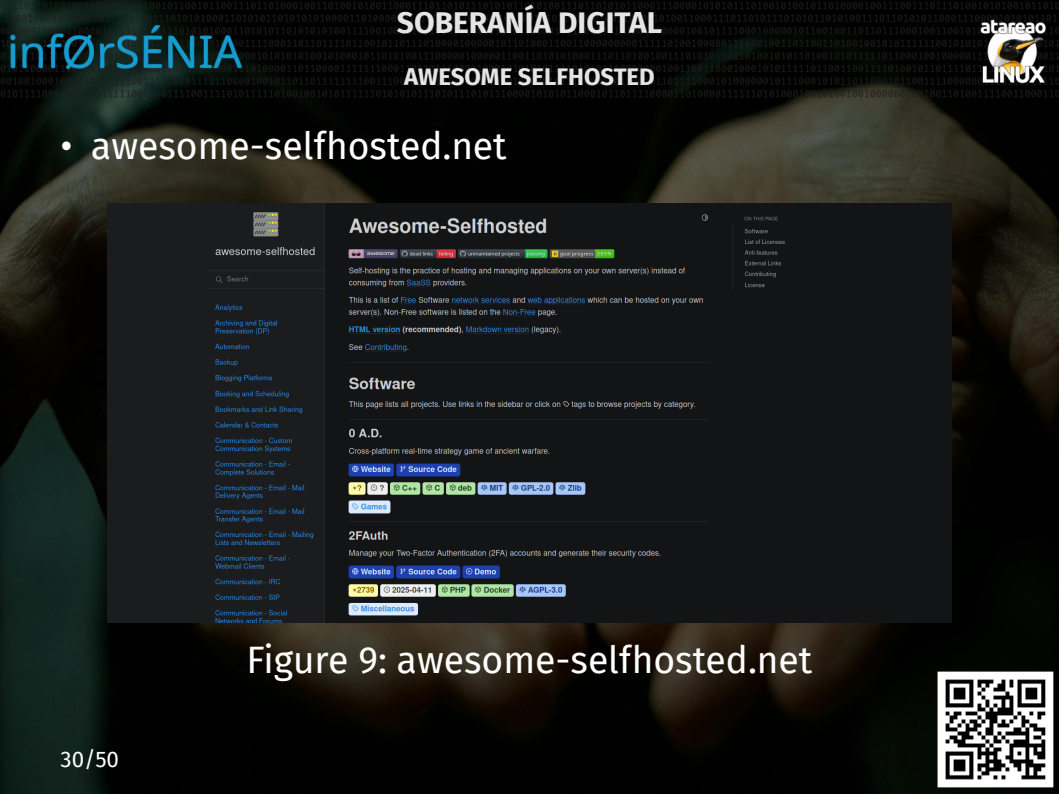


Figure 8: selfh.st





- awesome-selfhosted.net



awesome-selfhosted

Q. Search

Analytics

Archiving and Digital Preservation (DPI)

Automation

Backup

Blogging Platforms

Booking and Scheduling

Bookmarks and Link Sharing

Calendar & Contacts

Communication - Custom Communication Systems

Communication - Email - Complete Solutions

Communication - Email - Mail Delivery Agents

Communication - Email - Mail Transfer Agents

Communication - Email - Mailing Lists and Newsletters

Communication - Email - Webmail Clients

Communication - IRC

Communication - SIP

Communication - Social Networks and Forums

Awesome-Selfhosted

🔗 awesome

📄 read links

🔒 policy

📁 unreleased projects

📊 projects

📈 total progress 34.5%

Self-hosting is the practice of hosting and managing applications on your own server(s) instead of consuming from SaaS providers.

This is a list of [Free Software](#) network services and web applications which can be hosted on your own server(s). Non-Free software is listed on the [Non-Free](#) page.

[HTML version](#) (recommended), [Markdown version](#) (legacy).

See [Contributing](#).

Software

This page lists all projects. Use links in the sidebar or click on 🏷 tags to browse projects by category.

0 A.D.

Cross-platform real-time strategy game of ancient warfare.

[🌐 Website](#) [📄 Source Code](#)

[+?](#) [🏷](#) [📄 C++](#) [📄 C](#) [📄 deb](#) [📄 MIT](#) [📄 GPL-2.0](#) [📄 Zlib](#)

[📄 Games](#)

2FAuth

Manage your Two-Factor Authentication (2FA) accounts and generate their security codes.

[🌐 Website](#) [📄 Source Code](#) [📄 Demo](#)

[+2739](#) [📄 2025-04-11](#) [📄 PHP](#) [📄 Docker](#) [📄 AGPL-3.0](#)

[📄 Miscellaneous](#)

ON THIS PAGE

Software

List of Licenses

Anti-features

External Links

Contributing

License

Figure 9: awesome-selfhosted.net





Figure 10: homepage



¿Donde puedo montar todas esas maravillas?



Esta es la realidad: **NI Windows NI MacOS**

LINUX

- **Linux:** Libre, estable, personalizable.
- **Docker:** Contenedores para montar servicios rápidamente.
- **Docker Compose:** Automatiza la orquestación de múltiples servicios.



¿Pero donde *Lorenzo*?
¿Donde?





Figure 11: Raspberry Pi



Cálculo aproximado:

- 24 horas día durante un mes
- precio medio del kWh en España en 2025 (alrededor de **0,15 € por kWh** para tarifas estándar).

$$\text{coste} = \frac{\text{Potencia en W} \cdot 24 \text{ horas} \cdot 30 \text{ días}}{1000} \cdot \text{Precio kWh}$$



Modelo	Consumo promedio (W)	Consumo mensual (kWh)	Coste mensual (€)
3 B	3.5	2.52	0.38
4	5	3.6	0.54
5	7	5.04	0.76

Incluso en el caso más alto (una Raspberry Pi 5), tenerla encendida todo el mes te costaría menos de **1 euro al mes** en electricidad.





Figure 12: MiniPC





Figure 13: Servidor

Un VPS puede costar entre **5 y 10 euros al mes.**

4 CPU y 8 GB RAM



¿Por donde empiezo?



- Empieza con un portátil viejo o una Raspberry Pi.
- Instala **Linux**, luego **Docker** y **Docker Compose**.



- Descarga una distribución ligera como **Ubuntu Server**
“Hay cientos de tutoriales en YouTube”



```
# Add Docker's official GPG key:
sudo apt-get update
sudo apt-get install ca-certificates curl
sudo install -m 0755 -d /etc/apt/keyrings
sudo curl -fsSL https://download.docker.com/linux/
ubuntu/gpg -o /etc/apt/keyrings/docker.asc
sudo chmod a+r /etc/apt/keyrings/docker.asc
# Add the repository to Apt sources:
echo \
    "deb [arch=$(dpkg --print-architecture) signed-
    by=/etc/apt/keyrings/docker.asc] https://download.
    docker.com/linux/ubuntu \
        $(. /etc/os-release && echo "${UBUNTU_CODENAME:-
    $VERSION_CODENAME}") stable" | \
    sudo tee /etc/apt/sources.list.d/docker.list > /
dev/null
```



```
# Update and install
sudo apt-get update
sudo apt-get install docker-ce docker-ce-cli
containerd.io docker-buildx-plugin docker-compose-
plugin
# Manage Docker as a non-root user
sudo groupadd docker
sudo usermod -aG docker $USER
newgrp docker
docker run hello-world
# Configure Docker to start on boot with systemd
sudo systemctl enable docker.service
sudo systemctl enable containerd.service
```



```
services:
  jellyfin:
    image: jellyfin/jellyfin
    ports:
      - "8096:8096"
    volumes:
      - ./config:/config
      - ./media:/media
```

Y arrancamos,

```
docker compose up -d
```



¿COMO ACCEDO A TODOS ESOS SERVICIOS?

- ¿Como gestionamos todos los servicios en un servidor?
- ¿Como accedemos a ellos?
- **Traefik y Caddy:** Proxies inversos con HTTPS automático.
- Organiza tu ecosistema con subdominios y rutas.



- Traefik como proxy inverso: Enrutamiento dinámico.
- Integración con Docker para gestionar certificados SSL automáticamente.
- ¡Nunca más tendrás que lidiar con certificados manualmente!



- **Es muy difícil** → Falso. Es más sencillo de lo que parece.
- **Solo para frikis** → No. Puedes hacerlo sin ser un experto.
- **¿Y si se rompe?** → Reinicia el contenedor y listo.



Preguntas



- atareao.es
- github.com/atareao/soberania-digital
- Typst

