



OpenGnsys: Orquestación para aulas TIC de enseñanza

José M. Guisado <jguisado@soleta.eu>

Javier Sánchez <jsanchez@soleta.eu>



¿Quiénes somos?



José M. Guisado Gómez

Contribuidor desde
finales de 2020

Miembro de SUGUS

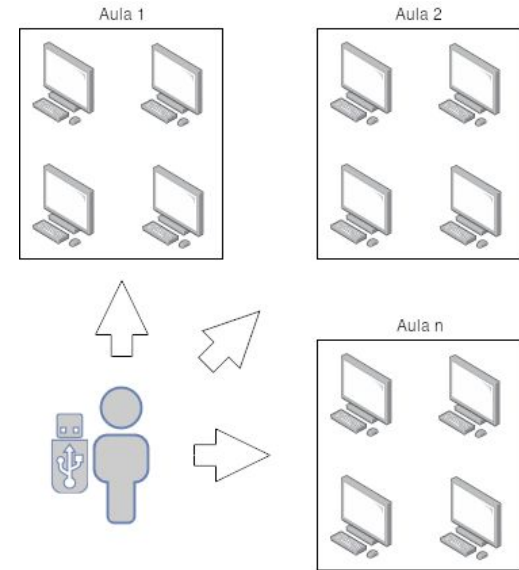


Javier Sánchez Parra

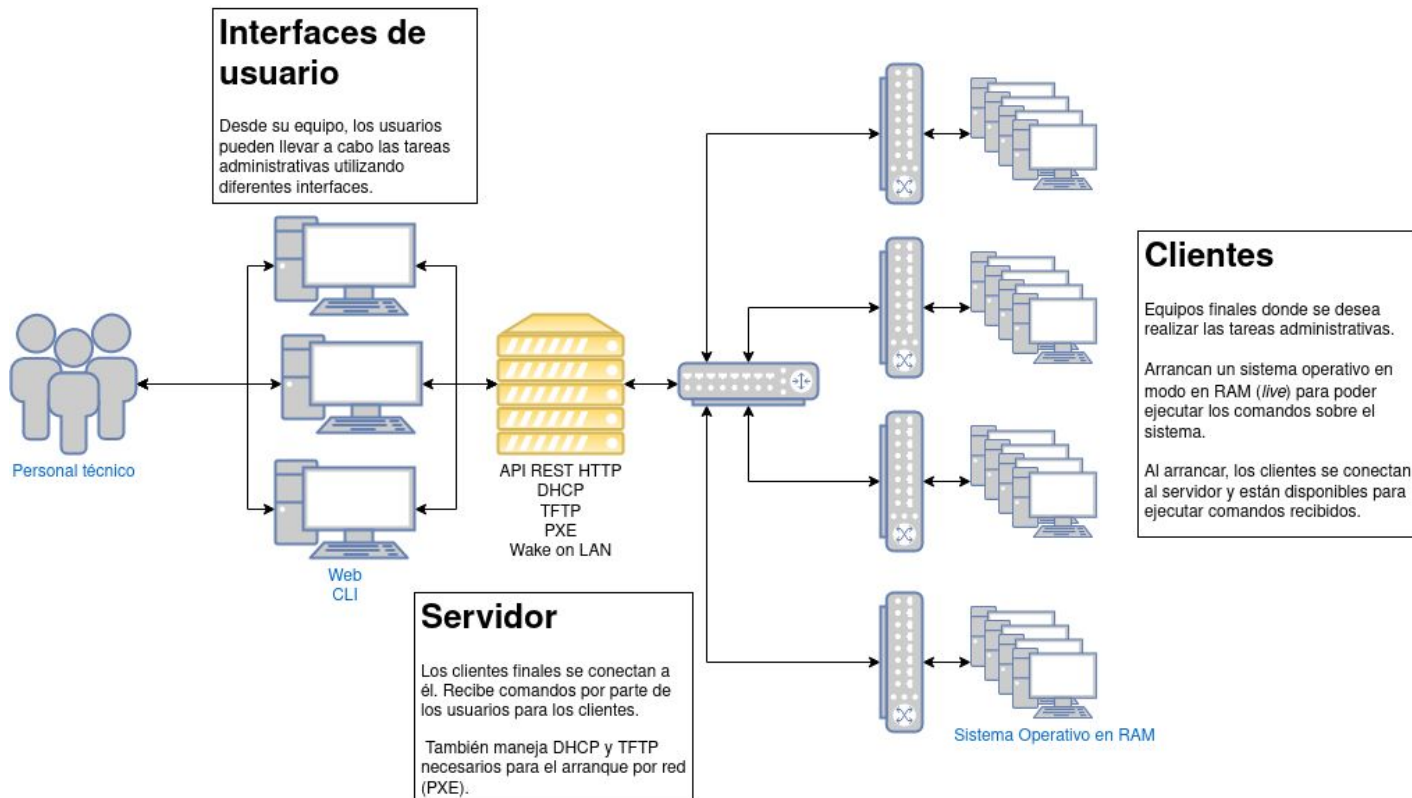
Contribuidor desde 2019

Miembro de SUGUS

Introducción al problema



Solución: OpenGnsys



OpenGnsys en la actualidad



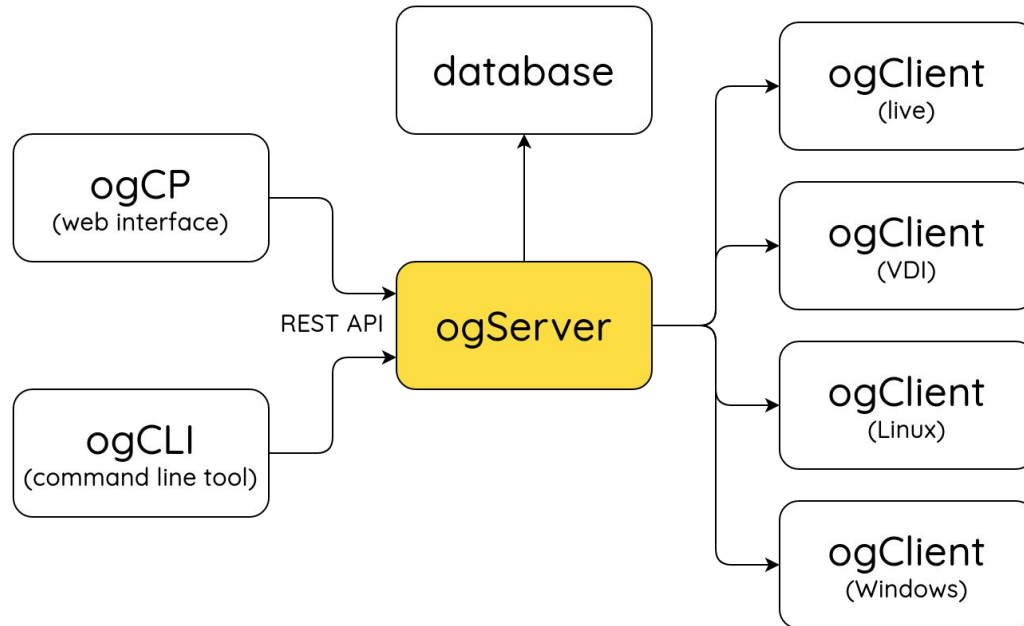


OpenGnsys en la actualidad

Hoy día hay dos versiones disponibles:

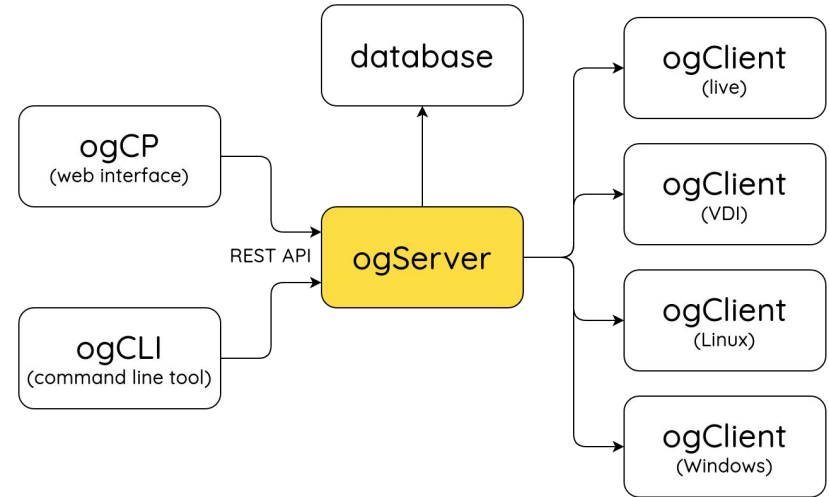
- OpenGnsys 1.1.1d
- OpenGnsys 1.2.x (OpenGnsys Enterprise 2)

Arquitectura y componentes de OpenGnsys 1.2.X



ogServer

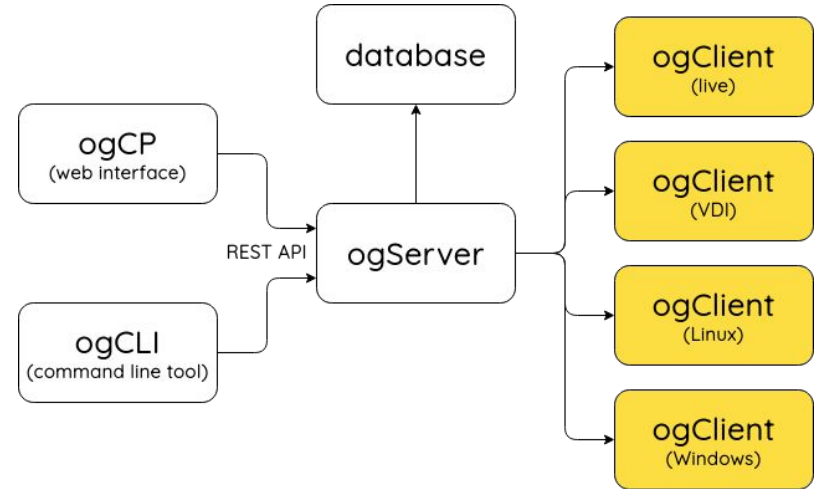
- Demonio escrito en C
- API REST HTTP
- Único actor sobre la base de datos
- Licencia AGPL 3+



<https://github.com/opengnsys/ogServer>

ogClient

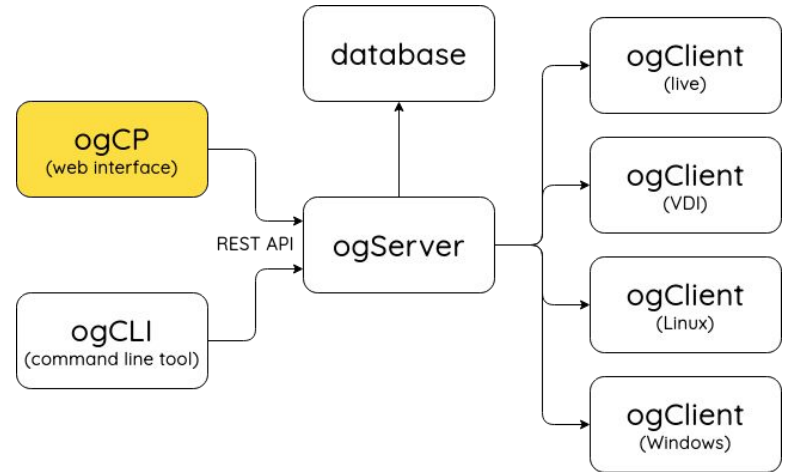
- Demonio escrito en Python
- Recibe los comandos de ogServer
- Ejecutado en ogLive / Windows/ Linux
- Licencia AGPL 3+



<https://github.com/opengnsys/ogClient>

ogCP

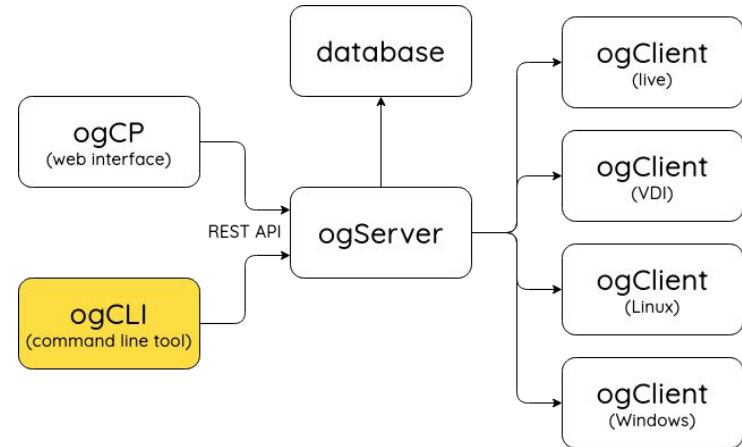
- Interfaz web escrita en Flask/Python
- Administración visual
- Licencia AGPL 3+



<https://github.com/opengnsys/ogCp>

ogCLI

- Interfaz de línea de comandos escrita en Python
- Posibilidad de scripting
- Uso simultáneo con otras interfaces
- Licencia AGPL 3+
- Fácil instalación con APT o manual



<https://github.com/opengnsys/ogCLI>



Tiptorrent

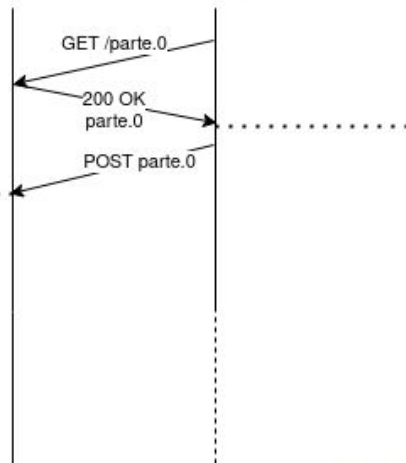
- Transferencia unicast eficiente
- Distribuye la carga aprovechando enlaces entre los clientes
- Fácil configuración, integrado con systemd
- Licencia AGPL 3+

<http://git.48k.eu/tiptorrent/>

<http://git.48k.eu/tiptorrent-client/>

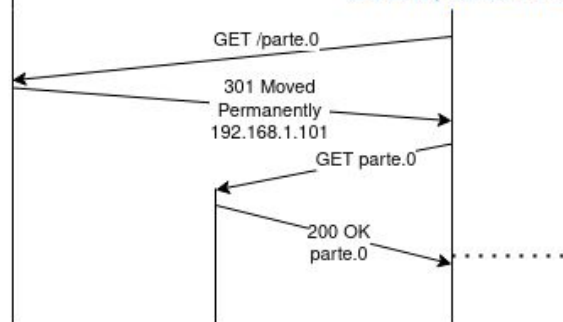
Guardar redirección

En el servidor repositorio, tip torrent server guardar al cliente A como posible redirección para peticiones de "parte.0"



Recibir fichero del servidor

Una vez recibido el fichero satisfactoriamente, el cliente de tip torrent anuncia que puede recibir redirecciones al servidor enviando un POST

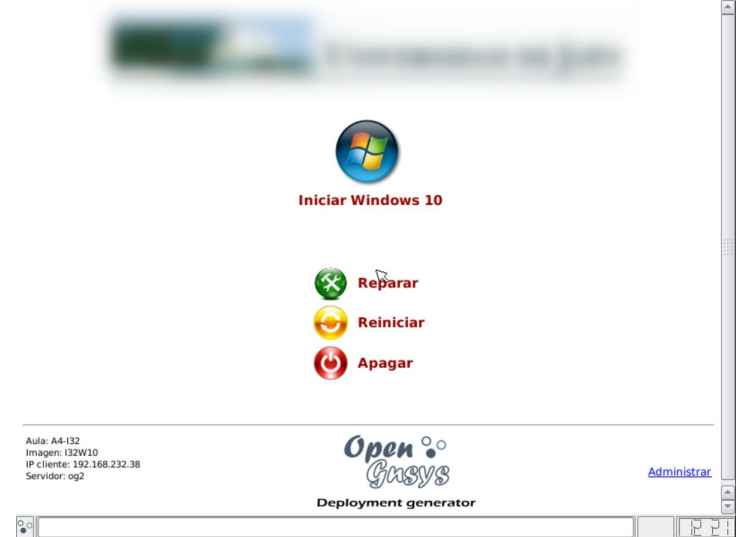


Recibir fichero tras redirección

Los clientes ejecutan el tip torrent server sin redirecciones

ogLive

- Distribución Linux para arranque por red
- Basada en Ubuntu
- Incluye ogClient
- Incluye TipTorrent
- Tareas de administración sobre el disco



Demo instalación y uso de OpenGnsys 1.2.X

- Despliegue en un entorno virtual
- Simulación de un servidor y varios equipos clientes

ogAdministrator

pc12

pc11