

Trabajo Práctico Final

CLOUDRON

Laboratorio de Sistemas Operativos y Redes

Integrantes: Luciano Amoruso e Ignacio Robledo

Profesor: Facundo Mainere

Índice:

1. Objetivo
2. Introducción
3. Instalación
4. Complicaciones
5. Conclusión
6. Bibliografía

Requisitos mínimos

Cloudron requiere al menos 1GB RAM, 20GB de espacio de disco. Hay que asegurarse que el firewall no bloquee el puerto 80 (http) y 443 (https). Cloudron no corre en ARM, LXC or OpenVZ.

Especificaciones de PCs:

PC1

SO: Ubuntu 18.04.2 LTS

Memoria: 15,5 GiB

Procesador: Intel® Core™ i7-3520M CPU @ 2.90GHz × 4

Gráficos: Intel® Ivybridge Mobile

GNOME: 3.28.2

Tipo de SO: 64 bits

Disco: 249,9 GB

PC2 (VM)

SO: Ubuntu Bionic

Memoria: 2048MB

Procesador: AMF FX-8320E 1 núcleo

Gráficos: AMD Radeon HD 7700 Series

Tipo de SO: 64 bits

Disco: 20 GB

1. Objetivo

El objetivo de este trabajo práctico es instalar la plataforma Cloudron para administrar aplicaciones web en un servidor local Ubuntu Bionic haciendo uso de la virtualización para manejarlos con seguridad y facilidad.

2. Introducción

¿Qué es Cloudron?

Cloudron es una plataforma que hace fácil instalar, administrar y asegurar aplicaciones web en servidores propios. Se puede instalar en un servidor (desde AWS, Digital Ocean, etc.), asignarle un nombre de dominio y comenzar a instalar aplicaciones. Detrás de escena, Cloudron automatiza todas las tareas relacionadas con la instalación, como la configuración de bases de datos, la configuración de DNS y la administración de certificados. Además mantiene las aplicaciones “container-izadas” a través de Docker.

3. Instalación

<https://cloudron.io/blog/2018-04-13-home-server.html>

Empezamos intentando instalar Cloudron según la documentación en el sitio oficial pero más tarde nos dimos cuenta que era la instalación remota, por lo tanto buscamos el tutorial local llamado Home Server.

Comando para servers:

Run the following commands on a fresh Ubuntu Bionic 18.04 (x64) server:

```
wget https://cloudron.io/cloudron-setup
chmod +x cloudron-setup

./cloudron-setup --provider
<azure|cloudscale|digitalocean|ec2|exoscale|hetzner|linode|netcup|ovh|rosehosting|s
caleway|vultr|generic>
```

Comando para instalación local:

Create a fresh server (VM) with Ubuntu Xenial (16.04 x64) and run these commands:

```
wget https://cloudron.io/cloudron-setup
```

```
chmod +x ./cloudron-setup
```

```
./cloudron-setup --provider generic
```

Una vez instalado el server VM (Ubuntu Bionic) con el .iso empieza la configuración



Profile setup

Enter the username and password you will use to log in to the system. You can configure SSH access on the next screen but a password is still needed for sudo.

Your name:

Your server's name:

The name it uses when it talks to other computers.

Pick a username:

Choose a password:

Confirm your password:

[Done]

7 / 12

Install in progress: acquiring and extracting image from
cp:///media/filesystem

Incluso añadimos el package de docker en caso que fuera necesario:

Featured Server Snaps

These are popular snaps in server environments. Select or deselect with SPACE, press ENTER to see more details of the package, publisher and versions available.

microk8s	Kubernetes for workstations and appliances
nextcloud	Nextcloud Server - A safe home for all your data
wekan	Open-Source kanban
kata-containers	Lightweight virtual machines that seamlessly plug into t
* docker	Docker container runtime
canonical-livepatch	Canonical Livepatch Client
rocketchat-server	Group chat server for 100s, installed in seconds.
mosquitto	Eclipse Mosquitto MQTT broker
etcd	Resilient key-value store by CoreOS
powershell	PowerShell for every system!
stress-ng	A tool to load, stress test and benchmark a computer sys
sabnzbd	SABnzbd
wormhole	get things from one computer to another, safely
aws-cli	Universal Command Line Interface for Amazon Web Services
google-cloud-sdk	Command-line interface for Google Cloud Platform product
slcli	Python based SoftLayer API Tool.
doctl	DigitalOcean command line tool
conjure-up	Package runtime for conjure-up spells
minidlna-escoand	server software with the aim of being fully compliant wi
postgresql10	PostgreSQL is a powerful, open source object-relational
heroku	CLI client for Heroku
prometheus	The Prometheus monitoring system and time series databas

[Done]
[Back]

7 / 12

Install in progress: installing kernel /

Una vez configurado seguimos los pasos como en el tutorial y empezamos la descarga de Cloudron:

Y por fin instalación exitosa

```
bashiron@cloudronbox:/$ ls
bin  etc          initrd.img.old  lost+found      opt             run             srv             tmp             vmlinuz
boot home        lib             media           proc           sbin           swap.img       usr             vmlinuz.old
dev  initrd.img  lib64          mnt             root           snap           sys            var

bashiron@cloudronbox:/$ cd ..
bashiron@cloudronbox:/$ cd /
-bash: cd/: No such file or directory
bashiron@cloudronbox:/$ cd home/bashiron/
bashiron@cloudronbox:~$ ls
cloudron-setup
bashiron@cloudronbox:~$ sudo ./cloudron-setup --provider generic
sudo: unable to resolve host cloudronbox
[sudo] password for bashiron:
Sorry, try again.
[sudo] password for bashiron:

#####
      Cloudron Setup (latest)
#####

Follow setup logs in a second terminal with:
$ tail -f /var/log/cloudron-setup.log

Join us at https://forum.cloudron.io for any questions.

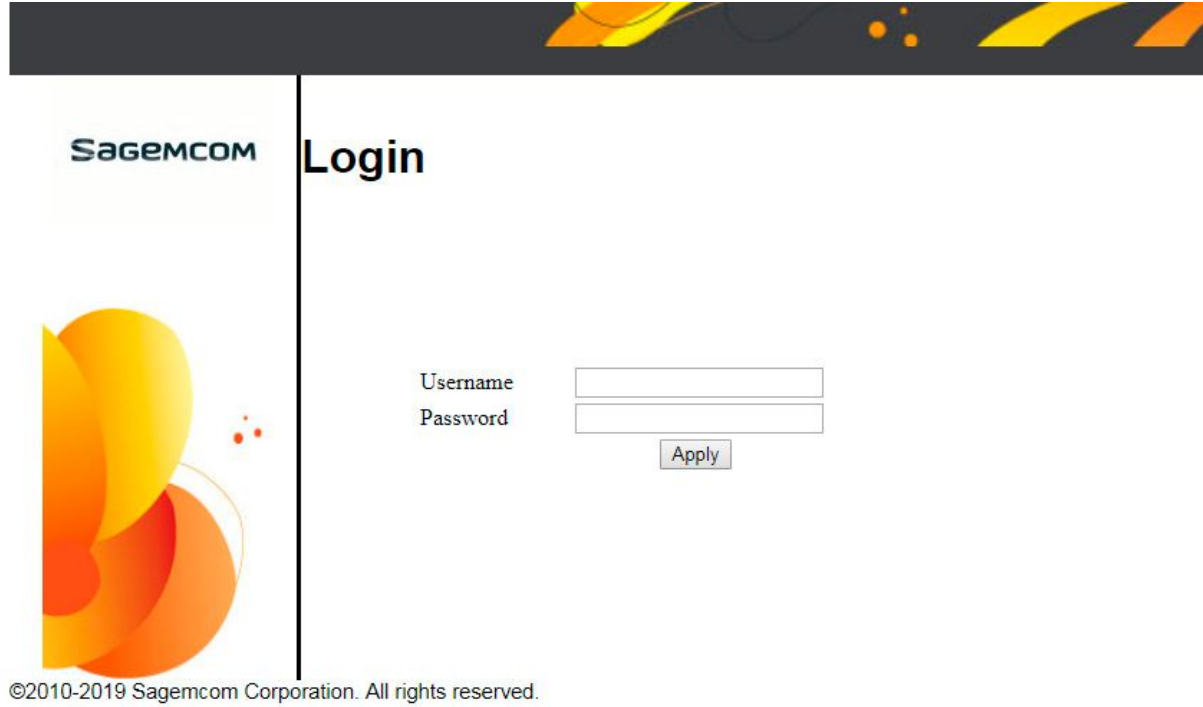
=> Installing software-properties-common
=> Ensure required apt sources
=> Updating apt and installing script dependencies
=> Checking version
=> Downloading version 4.1.7 ...
=> Installing base dependencies and downloading docker images (this takes some time) ...
=> Installing version 4.1.7 (this takes some time) ..
=> Waiting for cloudron to be ready (this takes some time) .....
```

Visit <https://<IP>> and accept the self-signed certificate to finish setup.

The server has to be rebooted to apply all the settings. Reboot now ? [Y/n] _

Para acceder a la página por navegador hay que configurar PortForwarding yendo a la dirección del gateway e introduciendo user y password.


```
Dirección IPv4. . . . . : 192.168.0.6
Máscara de subred . . . . . : 255.255.255.0
Puerta de enlace predeterminada . . . . . : 192.168.0.1
```



Instalación de aplicaciones:

Para instalar una aplicación, sólo hay que registrarse e ir al App store, y luego hay que crear una cuenta para administrar las aplicaciones.

4. Complicaciones

Nos encontramos con errores al intentar instalarlo:

- Fallo de instalación en Ubuntu:

```
#####
Cloudron Setup (latest)
#####
```

Follow setup logs in a second terminal with:

```
$ tail -f /var/log/cloudron-setup.log
```

Join us at <https://forum.cloudron.io> for any questions.

- => Installing software-properties-common
- => Ensure required apt sources
- => Updating apt and installing script dependencies
- => Checking version

=> Downloading version 4.1.7 ...

=> Installing base dependencies and downloading docker images (this takes some time)
...Init script failed. See /var/log/cloudron-setup.log for details

- También tuvimos dudas sobre cómo levantar un servidor compatible con Cloudron pero al final buscamos el .iso de ubuntu bionic, lo descargamos y creamos la VM.

En el caso de que falle la instalación también se puede acceder una demo en el siguiente link:

<https://my.demo.cloudron.io/#/apps>

5. Conclusión

Esperábamos menos problemas de instalación en Ubuntu, y no intentamos en Windows. Aprendimos, inesperadamente, muchas cosas sobre virtual machines, hosting de servidores y por sobre todo atajos de teclado y comandos para bash. Probablemente lo más útil fue descubrir que se puede ver el log de una instalación abriendo una segunda terminal y haciendo `tail -f /var/log/...`.

La principal alternativa o ventaja que brinda es no tener que administrar aplicaciones desde una terminal y ahorrarnos una enorme configuración como [dice](#) el creador de una aplicación similar llamada Sandstorm.io.

A pesar de ello, nos parece sencillo la administración de aplicaciones web.

6. Bibliografía

En el siguiente link hay documentación oficial de Cloudron:

<https://cloudron.io/documentation/>