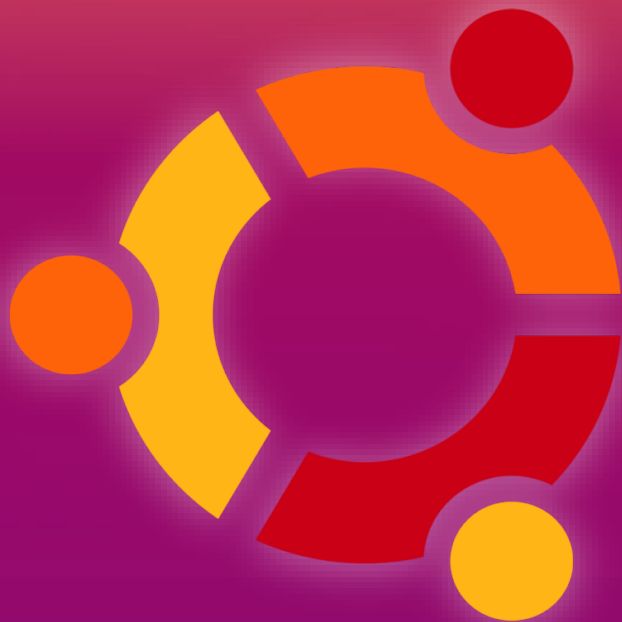


# INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE UBUNTU SERVER.

---



---

IMPLANTACIÓN DE SISTEMAS  
JUAN CARLOS NAVIDAD GARCÍA

## Servidor:

### 1. Crear una máquina virtual:

Nombre: servidor-U20.04

**Nombre y sistema operativo**

Seleccione un nombre descriptivo y una carpeta destino para la nueva máquina virtual y seleccione el tipo de sistema operativo que tiene intención de instalar en ella. El nombre que seleccione será usado por VirtualBox para identificar esta máquina.

Nombre:

Carpeta de máquina:

Tipo:

Versión:

Ram:2GB

**Tamaño de memoria**

Seleccione la cantidad de memoria (RAM) en megabytes a ser reservada para la máquina virtual.

El tamaño de memoria recomendado es **1024 MB**.

MB

4 MB 16384 MB

HD: 15GB

**Ubicación del archivo y tamaño**

Escriba el nombre del archivo de unidad de disco duro virtual en el campo debajo o haga clic en el icono de carpeta para seleccionar una carpeta diferente donde crear el archivo.

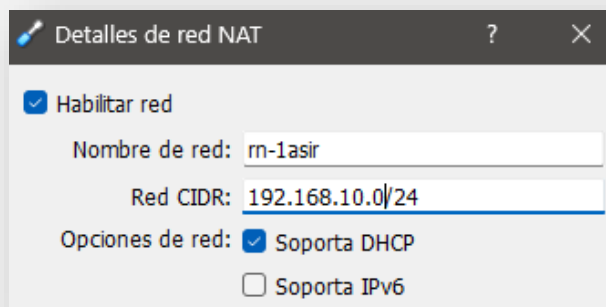
Seleccione el tamaño de disco duro virtual en megabytes. Este tamaño es el límite para el archivo de datos que una máquina virtual podrá almacenar en el disco duro.

4,00 MB 2,00 TB

Red: red Nat:

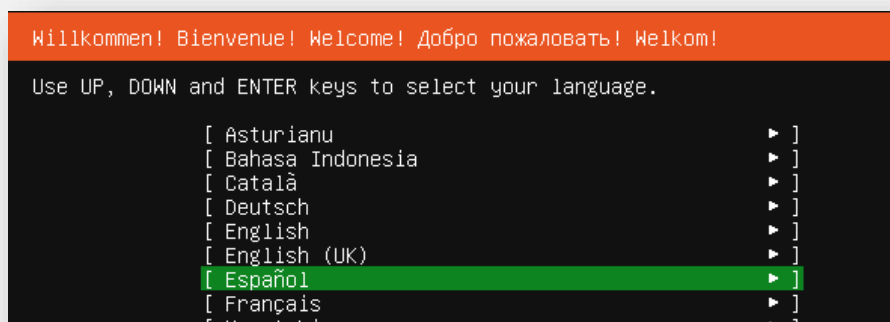
Nombre: rn-lasir

Red: 192.168.10.0/24

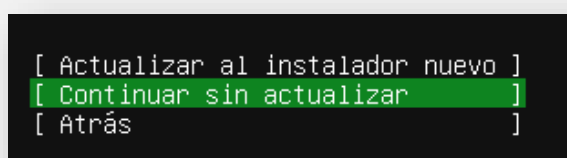


## 2. Instalar Ubuntu server 20.04:

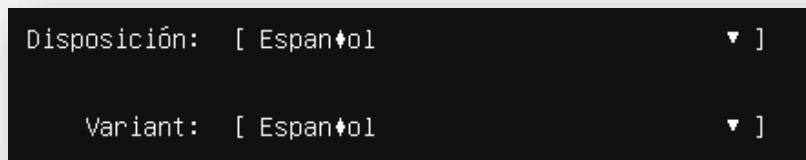
Idioma: español



No actualizar el instalador



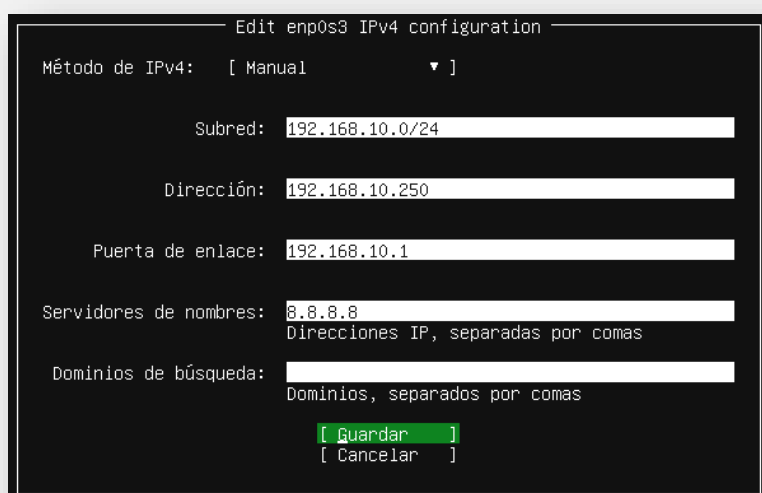
Distribución del teclado: español, variante spanish



Disposición: [ Español ▾ ]

Variant: [ Español ▾ ]

Configuración de red: Ip fija: 192.168.10.250



Edit enp0s3 IPv4 configuration

Método de IPv4: [ Manual ▾ ]

Subred: 192.168.10.0/24

Dirección: 192.168.10.250

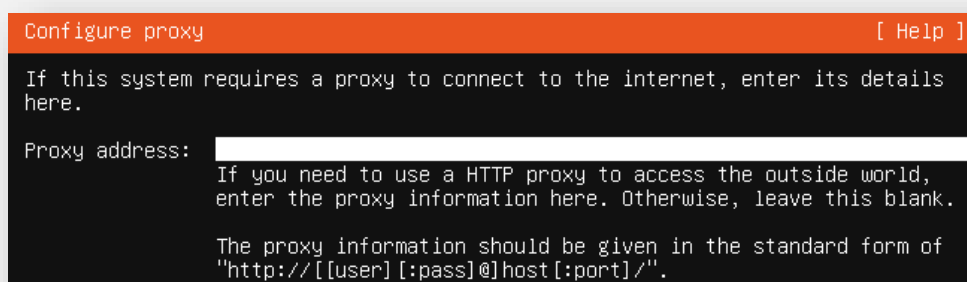
Puerta de enlace: 192.168.10.1

Servidores de nombres: 8.8.8.8  
Direcciones IP, separadas por comas

Dominios de búsqueda:   
Dominios, separados por comas

[ Guardar ]  
[ Cancelar ]

Proxy: ninguno.



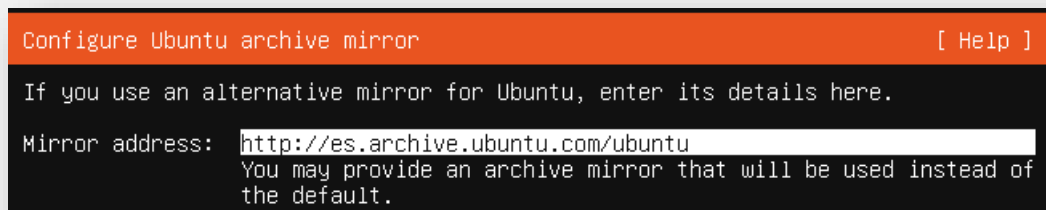
Configure proxy [ Help ]

If this system requires a proxy to connect to the internet, enter its details here.

Proxy address:   
If you need to use a HTTP proxy to access the outside world, enter the proxy information here. Otherwise, leave this blank.

The proxy information should be given in the standard form of "http://[[user] [:pass]@]host[:port]/".

Dejamos la ubicación del repositorio predeterminado que usará el servidor

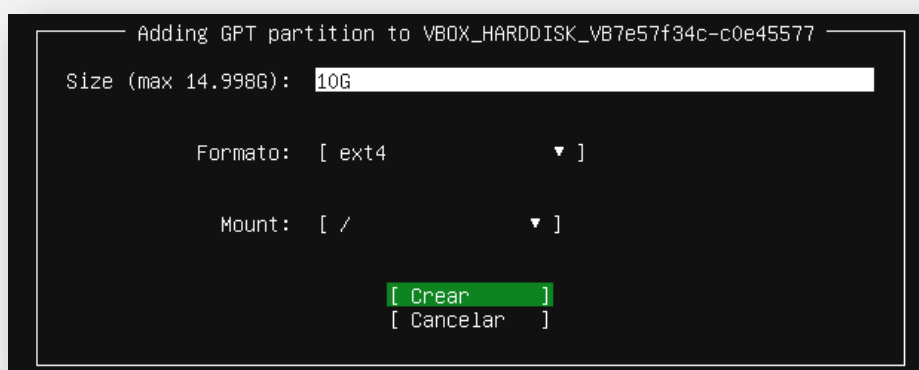


Estructura del disco: Custom Storage layout, para crear las particiones

(X) Custom storage layout

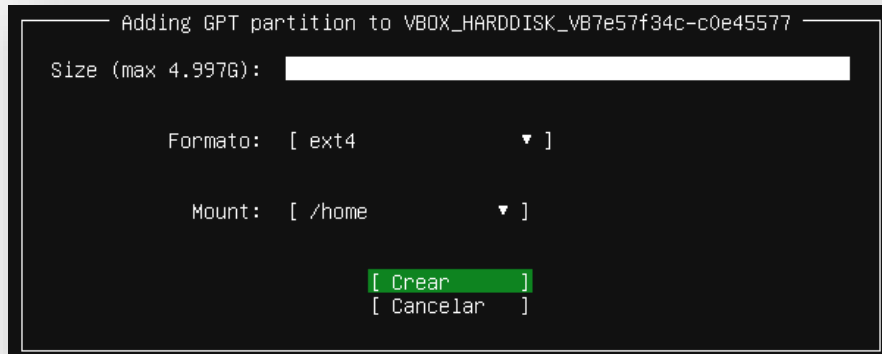
Partición /

Primaria



## Partición /home

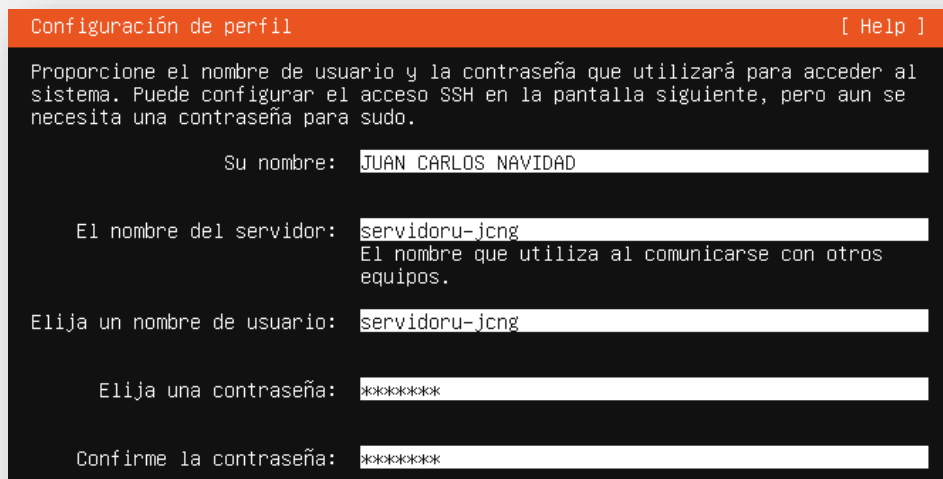
### Lógica



### Datos de la cuenta:

Usuario: servidorU-InicialesNombre

Clave: servidorU



Clona la maquina con el nombre de servidor-webmin-iniciales

← Clonar máquina virtual

### Nuevo nombre de máquina y ruta

Seleccione un nombre y opcionalmente una carpeta para la nueva máquina virtual. La nueva máquina será un clon de la máquina **servidor-U20.04**.

Nombre:

Ruta:

Política de dirección MAC:

Opciones adicionales: ☐ Mantener nombres de disco  
☐ Mantener UUIDs hardware

Instalamos OpenSSH: para poder administrar de forma remota

Configuración de SSH
[ Help ]

You can choose to install the OpenSSH server package to enable secure remote access to your server.

☒ Instalar servidor OpenSSH

Importar identidad SSH:

Puede importar sus claves SSH desde GitHub o Launchpad.

Paquetes: Instalar powerShell

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.

<input type="checkbox"/>	microk8s	Kubernetes for workstations and appliances	▶
<input type="checkbox"/>	nextcloud	Nextcloud Server - A safe home for all your data	▶
<input type="checkbox"/>	wekan	The open-source kanban	▶
<input type="checkbox"/>	kata-containers	Build lightweight VMs that seamlessly plug into the c	▶
<input type="checkbox"/>	docker	Docker container runtime	▶
<input type="checkbox"/>	canonical-livepatch	Canonical Livepatch Client	▶
<input type="checkbox"/>	rocketchat-server	Rocket.Chat server	▶
<input type="checkbox"/>	mosquitto	Eclipse Mosquitto MQTT broker	▶
<input type="checkbox"/>	etcd	Resilient key-value store by CoreOS	▶
<input checked="" type="checkbox"/>	powershell	PowerShell for every system!	▶
<input type="checkbox"/>	stress-ng	tool to load and stress a computer	▶
<input type="checkbox"/>	sabnzbd	SABnzbd	▶

Reinicia el equipo y retiramos el soporte de instalación para que vuelva a arrancar el equipo

Introducimos los datos de nuestra cuenta

```
servidoru-jcng login: servidoru-jcng
Password:
Welcome to Ubuntu 20.04.3 LTS (GNU/Linux 5.4.0-144-generic x86_64)
```

### 3. Configurar

Activa root: passwd

```
servidoru-jcng@servidoru-jcng:~$ sudo passwd
[sudo] password for servidoru-jcng:
New password:
Retype new password:
passwd: password updated successfully
```

Verifica que eres root: woami

```
root@servidoru-jcng:~# whoami
root
```

Actualiza: Update, Upgrade

```
root@servidoru-jcng:~# sudo apt-get update
Obj:1 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu focal InRelease
Obj:2 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates InRelease
Obj:3 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-backports InRelease
Obj:4 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-security InRelease
```

```
root@servidoru-jcng:~# sudo apt-get upgrade
```



Verificar el nombre del equipo: hostnamectl

```
root@servidoru-jcng:~# hostnamectl
Static hostname: servidoru-jcng
Icon name: computer-vm
Chassis: vm
Machine ID: c4348bd4321d466c8361eefbcd1aa092
Boot ID: 5ccfad68f5954860bf1d461261c39ee4
Virtualization: oracle
Operating System: Ubuntu 20.04.3 LTS
Kernel: Linux 5.4.0-144-generic
Architecture: x86-64
```

Cambia el nombre del equipo y verifica que se ha cambiado: clienteU-1

```
root@servidoru-jcng:~# hostname clienteU-1
root@servidoru-jcng:~# hostnamectl
```

Fecha

```
root@servidoru-jcng:~# date
lun 13 mar 2023 08:03:57 UTC
```

¿Qué pasa cuando no está el sistema en hora?

Cuando un sistema no se encuentra en hora, lo más seguro es que Internet no funcione correctamente.

Verifica que es correcta

No lo es.

Ajústala al formato mm/dd/yy Y la hora al formato hh:mm:ss

```
root@servidoru-jcng:~# date --set "2023-03-13 9:06"
lun 13 mar 2023 09:06:00 UTC
```

## Red:

Verifica las interfaces de redes sin usar ifconfig: Tipo, Ip, Mascara de red

```
root@servidoru-jcng:~# sudo cat /etc/netplan/00-installer-config.yaml
# This is the network config written by 'subiquity'
network:
  ethernets:
    enp0s3:
      addresses:
        - 192.168.10.250/24
      gateway4: 192.168.10.1
      nameservers:
        addresses:
          - 8.8.8.8
        search: []
  version: 2
```

¿Archivo de configuración?

```
/etc/netplan/00-installer-config.yaml
```

Cambiar la Ip por una estática

Ya está configurada una IP estática.

Añade el dns 8.8.8.8

```
network:
  ethernets:
    enp0s3:
      addresses:
        - 192.168.10.250/24
      gateway4: 192.168.10.1
      nameservers:
        addresses:
          - 8.8.8.8
        search: []
  version: 2
```

Aplicamos los cambios: netplan apply

```
root@servidoru-jcng:~# netplan apply
```

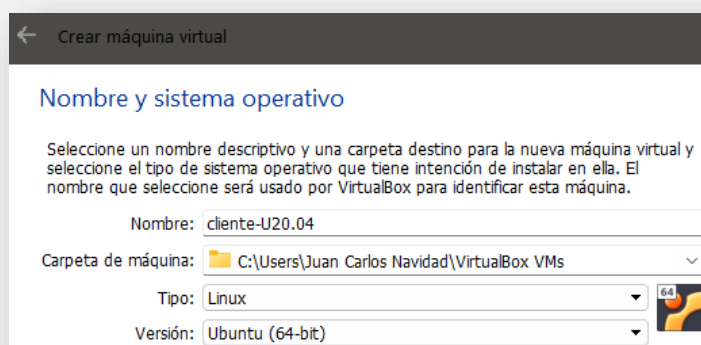
Reinicia la tarjeta de red: systemctl restart

```
root@servidoru-jcng:~# systemctl netplan restart
```

## Ciente:

### 1. Crear una máquina virtual:

a. Nombre: cliente-U20.04



b. Ram:2GB



c. HD: 15GB

**Ubicación del archivo y tamaño**

Escriba el nombre del archivo de unidad de disco duro virtual en el campo debajo o haga clic en el icono de carpeta para seleccionar una carpeta diferente donde crear el archivo.

C:\Users\Juan Carlos Navidad\VirtualBox VMs\cliente-U20.04\cliente-U20.04

Seleccione el tamaño de disco duro virtual en megabytes. Este tamaño es el límite para el archivo de datos que una máquina virtual podrá almacenar en el disco duro.

4,00 MB 2,00 TB 15,00 GB

d. Red: Red Nat:

i. Nombre: rn-lasir

ii. Red: 192.168.10.0/24

**Detalles de red NAT**

☒ Habilitar red

Nombre de red: rn-lasir

Red CIDR: 192.168.10.0/24

Opciones de red: ☒ Soporta DHCP  
☐ Soporta IPv6

**2. Instalar Ubuntu Desktop 20.04. usuario: clienteUinicialesNombre, clave: clienteU**

### 3. Configurar

a. Activa root:

i. Sudo passwd

```
clienteu-jcng@clienteu-jcng:~$ sudo passwd
[sudo] password for clienteu-jcng:
New password:
Retype new password:
passwd: password updated successfully
```

b. Verifica con woami que eres root

```
root@clienteu-jcng:~# whoami
root
```

c. Actualiza: Update, Upgrade

```
root@clienteu-jcng:~# sudo apt update
Obj:1 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu focal InRelease
Des:2 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates InRelease [114 kB]
Des:3 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-backports InRelease [108 kB]
```

```
root@clienteu-jcng:~# sudo apt upgrade
```

d. Verificar el nombre del equipo: hostname

```
root@clienteu-jcng:~# hostname
clienteu-jcng
```

- e. Cambia el nombre del equipo: clienteU-1 y verifica que se ha cambiado

```
root@clienteu-jcng:~# hostname clienteu-1
root@clienteu-jcng:~# hostname
clienteu-1
```

- f. Fecha: Verifica que es correcta

```
root@clienteu-jcng:~# date
lun 13 mar 2023 11:01:25 UTC
```

## Red:

- i. Identifica para que sirven las siguientes Interfaces de red:

- Lo. Loopback.

La dirección loopback es aquella que el equipo utiliza para referirse a si mismo en la red. Básicamente para dirigir el tráfico hacia él mismo.

- a. Con que se corresponde

Corresponde con la dirección 127.0.0.1.

- b. Valor de la IP

**enpXsY:** Corresponde a las antiguas interfaces ethernet, en la máquina virtual tiene un valor de estático de 192.168.10.251

**Wlan:** Corresponde a la interfaz inalámbrica, en la máquina virtual no tiene ningún valor.

**Eth:** Corresponde a la interfaz ethernet, en la máquina virtual no tiene ningún valor ya que utiliza enpXsY.

- ii. ¿Cuál es la herramienta de administración de red de ubuntu inferior o igual a 16 y en las superiores?

Sobre Ubuntu 16, se utilizaba el network manager, a partir de Ubuntu 20 se utilizaba Netplan y actualmente, se sigue utilizando Netplan.

- iii. Donde se encuentran los archivos de configuración de red

En Ubuntu 20 en adelante, es /etc/netplan/00-installer-config.yaml

- iv. Par que se utilizan:

- /etc/network/interfaces

Tiene la misma función que el fichero /etc/netplan/00-installer-config.yaml, de hecho, tiene la misma estructura, este se encuentra de Ubuntu 20 en adelante.

- /etc/netplan

El fichero /etc/netplan/00-installer-config.yaml, tiene como función configurar las interfaces de red.

- v. Verifica la interfaz de red,Tipo, Ip, Mascara de red. ip address show

```
root@clienteu-jcng:~# ip address show
1: lo: <LOOPBACK,UP,LOWER_UP> mtu 65536 qdisc noqueue state UNKNOWN group default qlen 1000
    link/loopback 00:00:00:00:00:00 brd 00:00:00:00:00:00
    inet 127.0.0.1/8 scope host lo
        valid_lft forever preferred_lft forever
    inet6 ::1/128 scope host
        valid_lft forever preferred_lft forever
2: enp0s3: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc fq_codel state UP group default qlen 1000
    link/ether 08:00:27:20:d5:a5 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
    inet 192.168.10.251/24 brd 192.168.10.255 scope global enp0s3
        valid_lft forever preferred_lft forever
    inet6 fe80::a00:27ff:fe20:d5a5/64 scope link
        valid_lft forever preferred_lft forever
```

- vi. Añade la ip del servidor como DNS principal para que pueda actuar como cliente

```
# This is the network config written by 'subiquity'
network:
  ethernets:
    enp0s3:
      addresses:
        - 192.168.10.251/24
      gateway4: 192.168.10.1
      nameservers:
        addresses: [192.168.10.250, 8.8.8.8]
        search: []
  version: 2
```

- vii. Añade el dns 8.8.8.8 como secundario

```
# This is the network config written by 'subiquity'
network:
  ethernets:
    enp0s3:
      addresses:
        - 192.168.10.251/24
      gateway4: 192.168.10.1
      nameservers:
        addresses: [192.168.10.250, 8.8.8.8]
        search: []
  version: 2
```

- viii. Aplicamos los cambios: netplan apply

```
root@clienteu-jcng:~# netplan apply
root@clienteu-jcng:~# _
```



- ix. Mostrar el gateway de nuestra red: ip route show

```
root@clienteu-jcng:~# ip route show
default via 192.168.10.1 dev enp0s3 proto static
```

- x. Ver la ruta que toma una ip: ip route get IP.

- Ejecútalo con el Gateway

```
root@clienteu-jcng:~# ip route get 192.168.10.1
192.168.10.1 dev enp0s3 src 192.168.10.251 uid 0
cache
```

- Ejecutalo con el DND de Google 8.8.8.8

```
root@clienteu-jcng:~# ip route get 8.8.8.8
8.8.8.8 via 192.168.10.1 dev enp0s3 src 192.168.10.251 uid 0
cache
```

- xi. Activar y desctivar una red (nic): Ip link set nombreNic down/up

```
root@clienteu-jcng:~# ip link set enp0s3 down
root@clienteu-jcng:~# ip link set enp0s3 up
```

- xii. Cual es el archivo de configuración de nombres DNS. Muestra su contenido para Ubuntu inferiores o igual a 15 y para superiores

El archivo de configuración de nombres de dominio es /etc/resolv.conf

- xiii. Mostrar DNS: `systemd-resolve --status`.

```
Global
  LLMNR setting: no
  MulticastDNS setting: no
  DNSOverTLS setting: no
  DNSSEC setting: no
  DNSSEC supported: no
  DNSSEC NTA: 10.in-addr.arpa
              16.172.in-addr.arpa
              168.192.in-addr.arpa
              17.172.in-addr.arpa
              18.172.in-addr.arpa
              19.172.in-addr.arpa
              20.172.in-addr.arpa
```

- Como muestra demasiada información, está la filtramos con `grep`: `systemd-resolve --status | grep 'DNS Servers' -A2`

```
root@clienteu-jcng:~# systemd-resolve --status | grep 'DNS Server' -A2
Current DNS Server: 192.168.10.250
DNS Servers: 192.168.10.250
             8.8.8.8
```

- xiv. Reinicia la tarjeta de red

```
root@clienteu-jcng:~# systemctl restart network-manager
```

## Webmin:

### 1. Instala Webmin

Añadimos el repositorio de Webmin a `/etc/apt/sources.list`

```
deb http://download.webmin.com/download/repository sarge contrib
```

Añadimos la clave PGP del repositorio de Webmin y hacemos un update:

```
root@clienteu-jcng:~# wget -q -O- http://www.webmin.com/jcameron-key.asc | sudo apt-key add
OK
root@clienteu-jcng:~# sudo apt update
Obj:1 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu focal InRelease
Obj:2 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates InRelease
Ign:3 http://download.webmin.com/download/repository sarge InRelease
Obj:4 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-backports InRelease
```

Por último, instalamos Webmin:

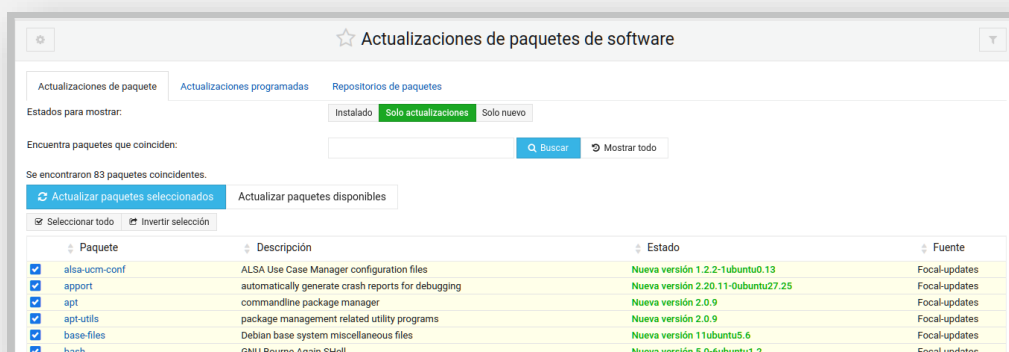
```
root@clienteu-jcng:~# sudo apt install webmin
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias
Leyendo la información de estado... Hecho
```

### 2. Accede a webmin para configurar el servidor:

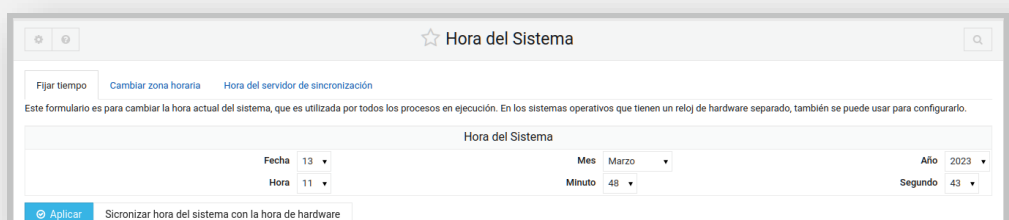
#### a. Nombre y red



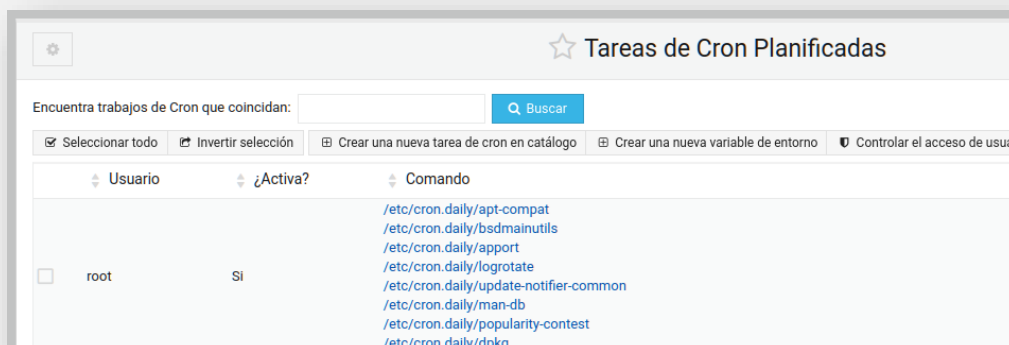
## b. Actualizaciones:



## c. Fecha y hora



## d. Tareas programadas



## e. Copias de seguridad

