

# Creacio de xarxes

## INDEX

Configuracions de VirtualBox.....	2
Servidor.....	2
Client.....	2
Configuracio de xarxa.....	3
Servidor.....	3
Client.....	3
Enrutament.....	4
Pings.....	5
Per comprobar que la xarxa esta configura.....	5
Client.....	5
Servidor.....	5

# Configuracions de VirtualBox

## Servidor

**Adaptador 1**   **Adaptador 2**   **Adaptador 3**

☒ Enable Network Adapter

Conectado a: NAT

Nombre:

▶ Advanced

**Adaptador 1**   **Adaptador 2**   **Adaptador 3**

☒ Enable Network Adapter

Conectado a: Red interna

Nombre: intnet

▶ Advanced

## Client

**Adaptador 1**   **Adaptador 2**   **Adaptador 3**

☒ Enable Network Adapter

Conectado a: Red interna

Nombre: intnet

▶ Advanced

# Configuracio de xarxa

## Servidor

```
GNU nano 6.2 /etc/netplan/00-installer-config.yaml
# This is the network config written by 'subiquity'
network:
  ethernets:
    enp0s3:
      dhcp4: true
    enp0s8:
      addresses: [192.168.0.1/24]
  version: 2
```

## Client

Propiedades: Protocolo de Internet versión 4 (TCP/IPv4)

General

Puede hacer que la configuración IP se asigne automáticamente si la red es compatible con esta funcionalidad. De lo contrario, deberá consultar con el administrador de red cuál es la configuración IP apropiada.

☐ Obtener una dirección IP automáticamente

☒ Usar la siguiente dirección IP:

Dirección IP: 192 . 168 . 0 . 2

Máscara de subred: 255 . 255 . 255 . 0

Puerta de enlace predeterminada: . . .

☐ Obtener la dirección del servidor DNS automáticamente

☒ Usar las siguientes direcciones de servidor DNS:

Servidor DNS preferido: . . .

Servidor DNS alternativo: . . .

☐ Validar configuración al salir

Opciones avanzadas...

Aceptar Cancelar

## Enrutament

```
# Set the default output policy to ACCEPT
# you change this you will most likely wa
DEFAULT_OUTPUT_POLICY="ACCEPT"

# Set the default forward policy to ACCEP
# if you change this you will most likely
DEFAULT_FORWARD_POLICY="ACCEPT"

# Set the default application policy to A
# note that setting this to ACCEPT may be
# details
```

```
# Uncomment the next line to
net.ipv4.ip_forward=1

# Uncomment the next line to
```

```
# ufw-before-forward
#
*nat
:POSTROUTING ACCEPT [0:0]
-A POSTROUTING -s 192.168.0.0/24 -o enp0s3 -j MASQUERADE
COMMIT
# Don't delete these required lines, otherwise there will be erro
*filter
:ufw-before-input - [0:0]
```

```
joel@SerCom31:~$ sudo iptables -t nat -L
Chain PREROUTING (policy ACCEPT)
target     prot opt source                destination

Chain INPUT (policy ACCEPT)
target     prot opt source                destination

Chain OUTPUT (policy ACCEPT)
target     prot opt source                destination

Chain POSTROUTING (policy ACCEPT)
target     prot opt source                destination
MASQUERADE all  --  192.168.0.0/24        anywhere
joel@SerCom31:~$ _
```

# Pings

## Per comprobar que la xarxa esta configura

### Client

```
C:\Windows\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Versión 10.0.19045.2006]
(c) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Users\Joel>ping 192.168.0.1

Haciendo ping a 192.168.0.1 con 32 bytes de datos:
Respuesta desde 192.168.0.1: bytes=32 tiempo<1m TTL=64
Respuesta desde 192.168.0.1: bytes=32 tiempo<1m TTL=64
Respuesta desde 192.168.0.1: bytes=32 tiempo<1m TTL=64
Respuesta desde 192.168.0.1: bytes=32 tiempo<1m TTL=64

Estadísticas de ping para 192.168.0.1:
    Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0
    (0% perdidos),
    Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
        Mínimo = 0ms, Máximo = 0ms, Media = 0ms

C:\Users\Joel>
```

### Servidor

```
joel@SerCom31:~$ ping 192.168.0.2
PING 192.168.0.2 (192.168.0.2) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 192.168.0.2: icmp_seq=1 ttl=128 time=0.326 ms
64 bytes from 192.168.0.2: icmp_seq=2 ttl=128 time=0.592 ms
64 bytes from 192.168.0.2: icmp_seq=3 ttl=128 time=0.586 ms
^C
--- 192.168.0.2 ping statistics ---
3 packets transmitted, 3 received, 0% packet loss, time 2026ms
rtt min/avg/max/mdev = 0.326/0.501/0.592/0.124 ms
joel@SerCom31:~$ _
```