

LINUX

A UN CLIC



ANTES DE EMPEZAR

“La tecnología por sí sola no basta. También tenemos que poner el corazón”

JANE GOODBALL



AGENDA

- **CONCEPTUALIZACION:** Diferencias de los diferentes sistemas y software de virtualización
- **RETO:** Instalación de software de virtualización
- **CONCEPTUALIZACION:** Creación de maquina virtuales
- **RETO** Instalación Ubuntu Server
- **CONCEPTUALIZACION:** Configuración de entorno de red
- **RETO** Instalación Ubuntu Cliente

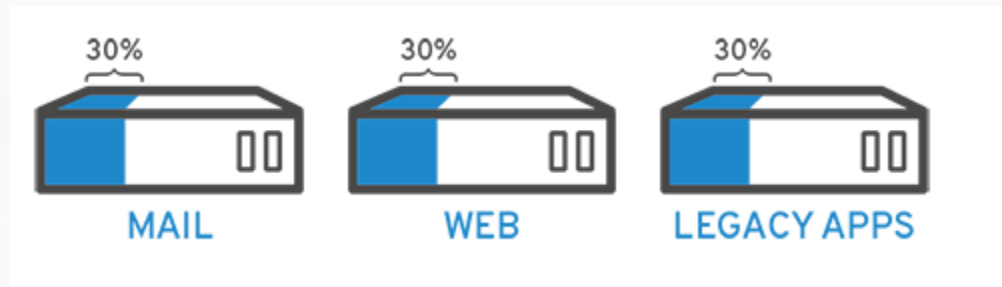


VIRTUALIZACION

La virtualización es una tecnología que permite crear servicios de TI útiles mediante recursos que normalmente se ejecutan en el hardware. Gracias a ello, permite utilizar toda la capacidad de una máquina física, pues distribuye sus capacidades entre varios usuarios o entornos



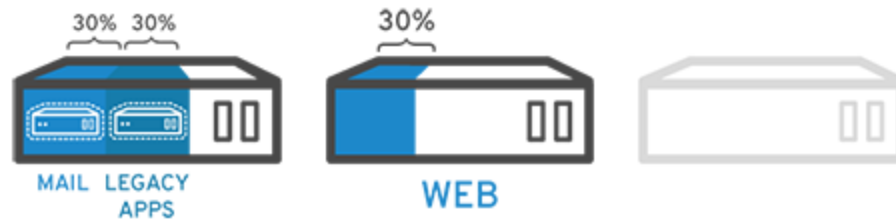
VIRTUALIZACION



servicios sin virtualizar



VIRTUALIZACION



servicios al ser virtualizados



VIRTUALIZACION: Ventajas

MÁS ECONÓMICA – Requiere menos hardware, menos electricidad entre Otros.

MENOS COMPLEJA – Por las mismas razones mencionadas en el punto anterior.

CONSUME menos energía y espacio.

MÁS SEGURA – Con los niveles de seguridad adecuados, una red virtual cuenta con menos puntos de ataque físicos, lo que la hace más segura.

MÁS FÁCIL de administrar.



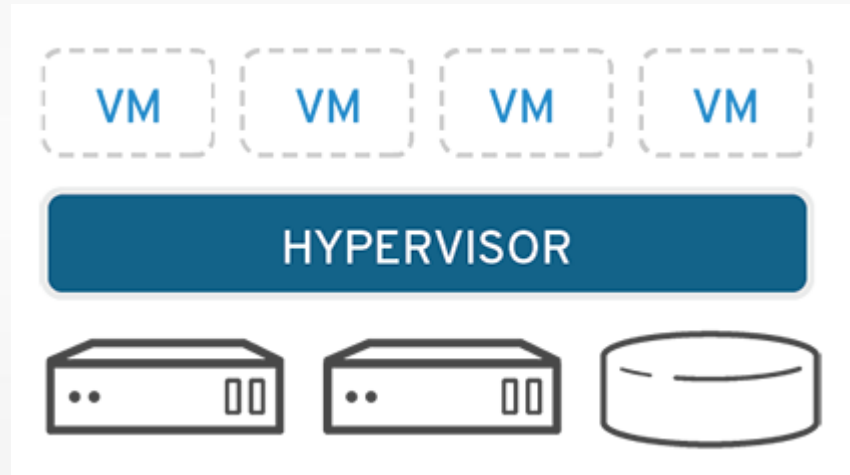
VIRTUALIZACION: Hypervisor

Los hipervisores fueron originalmente desarrollados a finales de 1960 y principios de los años 1970 cuando, para reducir costos, se consolidaban varias computadoras aisladas de diferentes departamentos de la empresa en una sola y más grande —el mainframe— capaz de servir a múltiples sectores.



VIRTUALIZACION: ¿Como funciona un hypervisor?

El software denominado hipervisores separa los recursos físicos de los entornos virtuales, es decir, todo lo que necesitan los recursos.



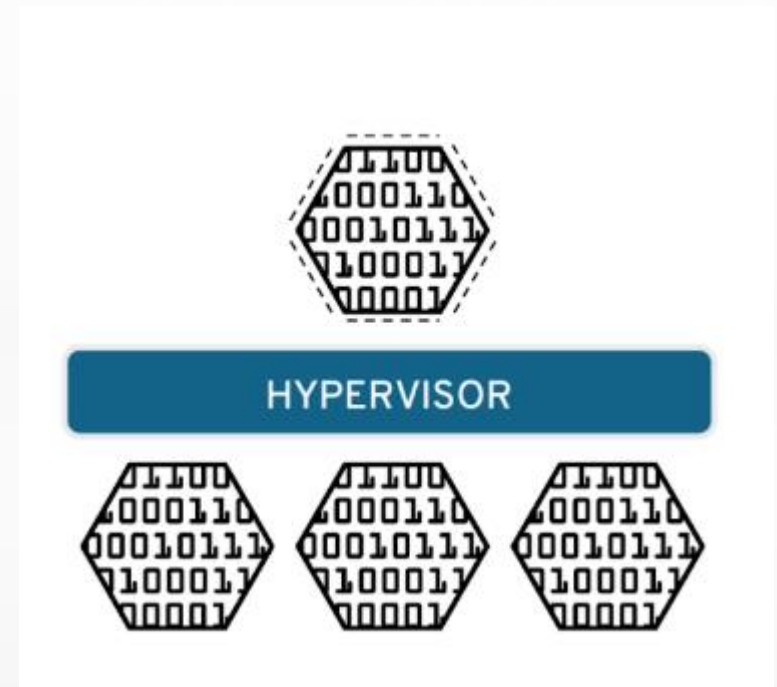
VIRTUALIZACION: Hypervisor

La primera computadora diseñada específicamente para virtualización fue el mainframe IBM S/360 Modelo 67 en 1964, con el sistema operativo CP-40.



VIRTUALIZACION: Tipos de Virtualización

Los datos que se encuentran repartidos por todas partes se pueden consolidar en una fuente única.



virtualización de datos



VIRTUALIZACION: Tipos de Virtualización

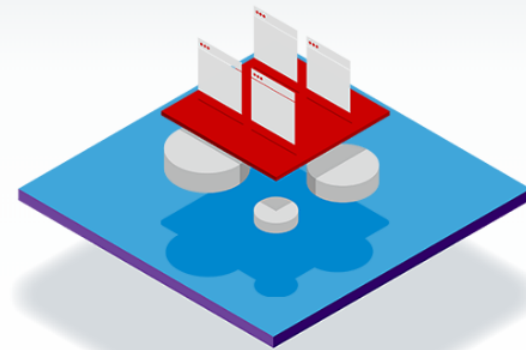
<https://www.redhat.com/es/technologies/jboss-middleware/data-virtualization>

MIDDLEWARE

Red Hat Data Virtualization

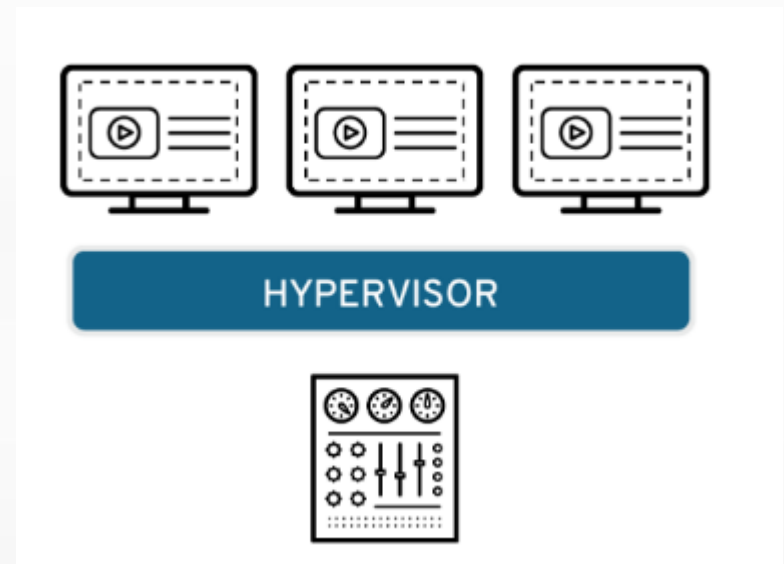
Unificación de la integración y el acceso a los datos en tiempo real

Red Hat® Data Virtualization es una solución de suministro e integración de datos que se enfrenta a múltiples fuentes y permite tratarlas como una sola. Ofrece los datos necesarios a cualquier aplicación o usuario, de la forma requerida y en el momento justo.



VIRTUALIZACION: Tipos de Virtualización

La virtualización de escritorios permite que un administrador central o una herramienta de administración automatizada implementen entornos simulados de escritorio en cientos de máquinas físicas al mismo tiempo.



virtualización de escritorios



VIRTUALIZACION: Tipos de Virtualización

<https://lac.citrix.com/digital-workspace/virtualization-vdi.html>

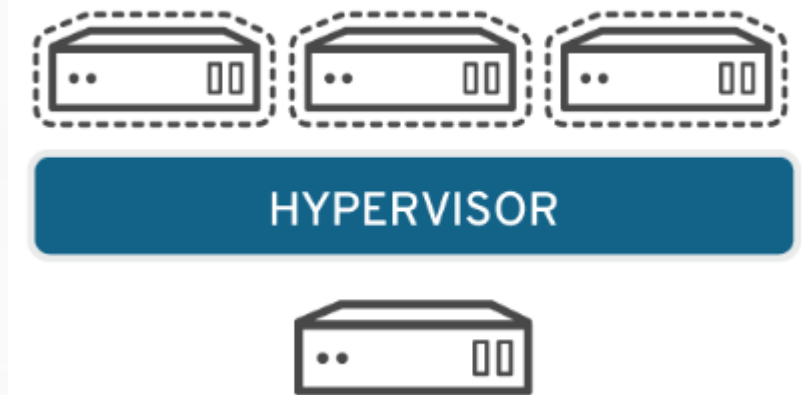


virtualización de escritorios



VIRTUALIZACION: Tipos de Virtualización

Virtualizar un servidor le permite ejecutar más funciones específicas e implica dividirlo para que los componentes se puedan utilizar para realizar varias funciones.



virtualización de servidores



VIRTUALIZACION: Tipos de Virtualización

<https://help.ubuntu.com/lts/serverguide/virtualization.html.en>

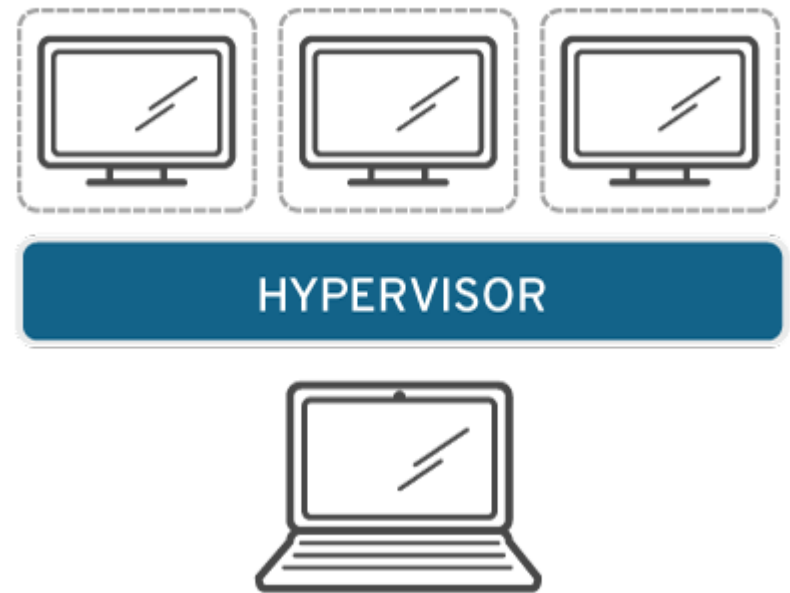
ubuntu[®] documentation



virtualización de servidores

VIRTUALIZACION: Tipos de Virtualización

La virtualización del sistema operativo se realiza en el kernel, es decir, los administradores de tareas centrales de los sistemas operativos. Es una forma útil de ejecutar los entornos Linux y Windows de manera paralela.

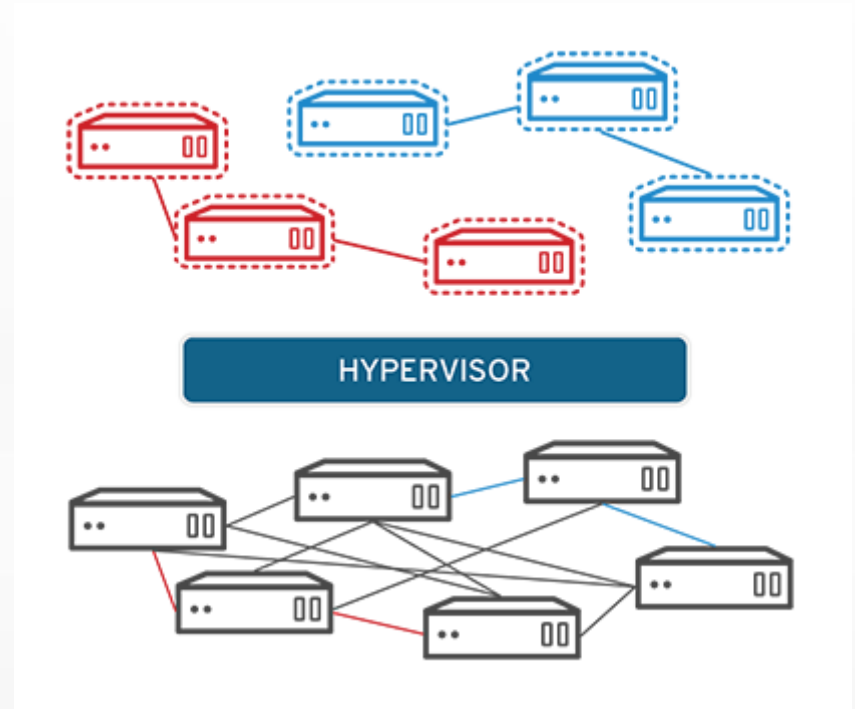


virtualización del sistema operativo



VIRTUALIZACION: Tipos de Virtualización

La virtualización de las funciones de red (NFV) separa las funciones clave de una red (como los servicios de directorio, el uso compartido de archivos y la configuración de IP) para distribuir las en los entornos.



virtualización del sistemas de red



VIRTUALIZACION: Tipos de Virtualización

<https://www.redhat.com/en/technologies/industries/telecommunications/nfv-platform-2>



virtualización del sistemas de red



VIRTUALIZACION: Soluciones



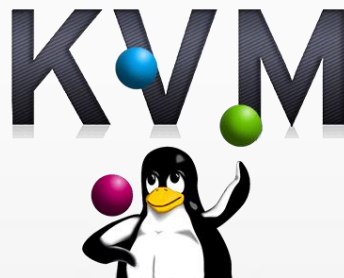
vmware®

software propietario



XPROXMOX

Open source



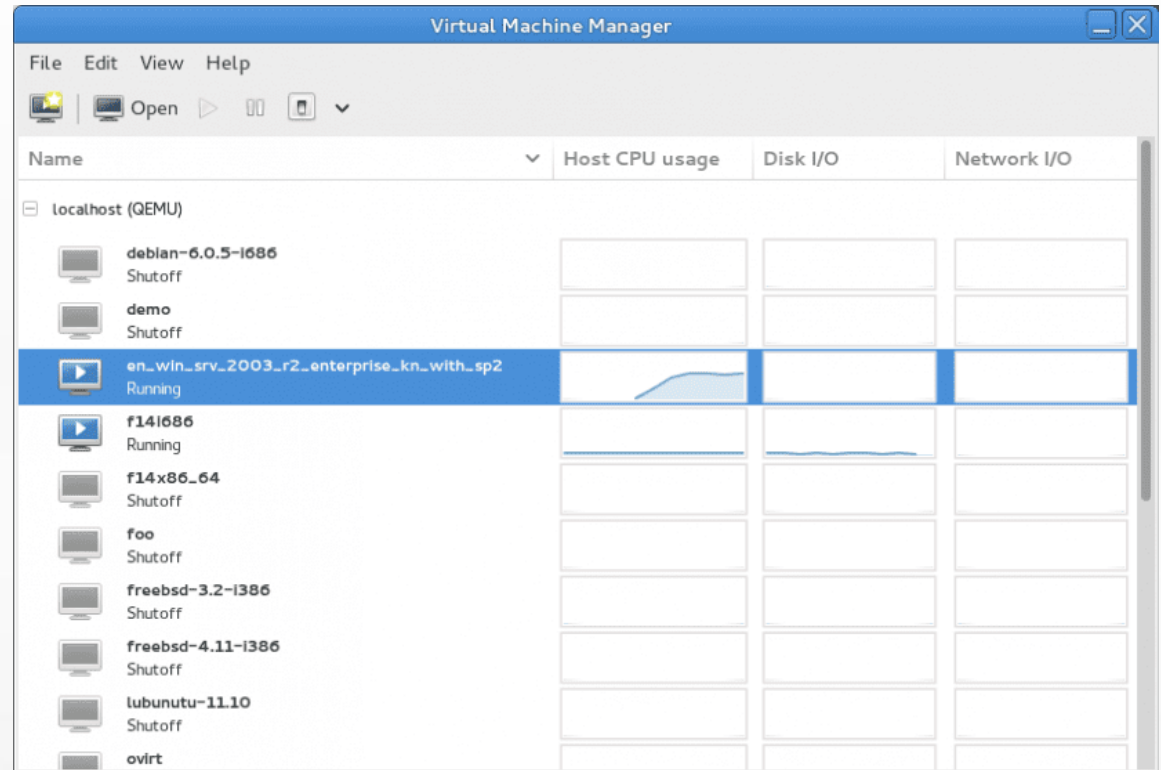
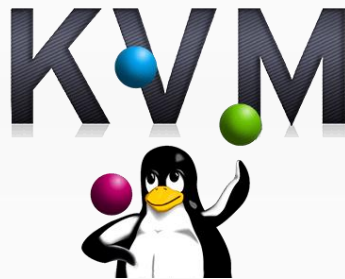
Open source



Licencia GPL2



VIRTUALIZACION: Soluciones



<https://ubunlog.com/como-instalar-kvm-en-ubuntu/>

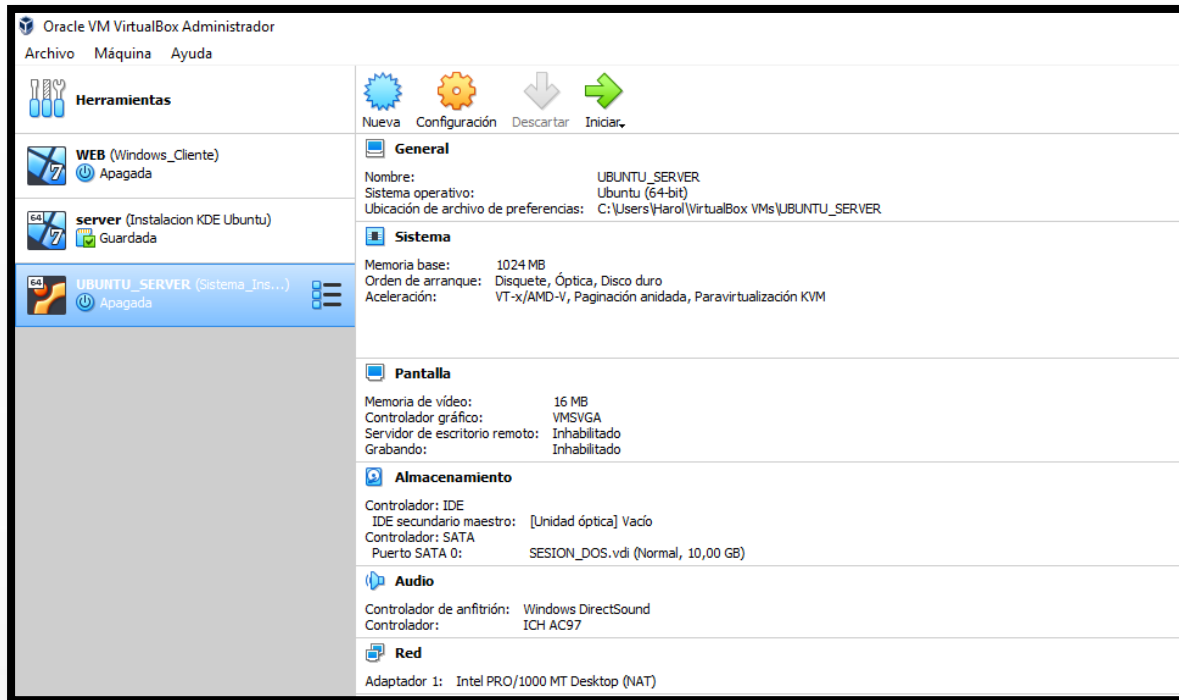


RETO

- Instalación Software de Virtualización

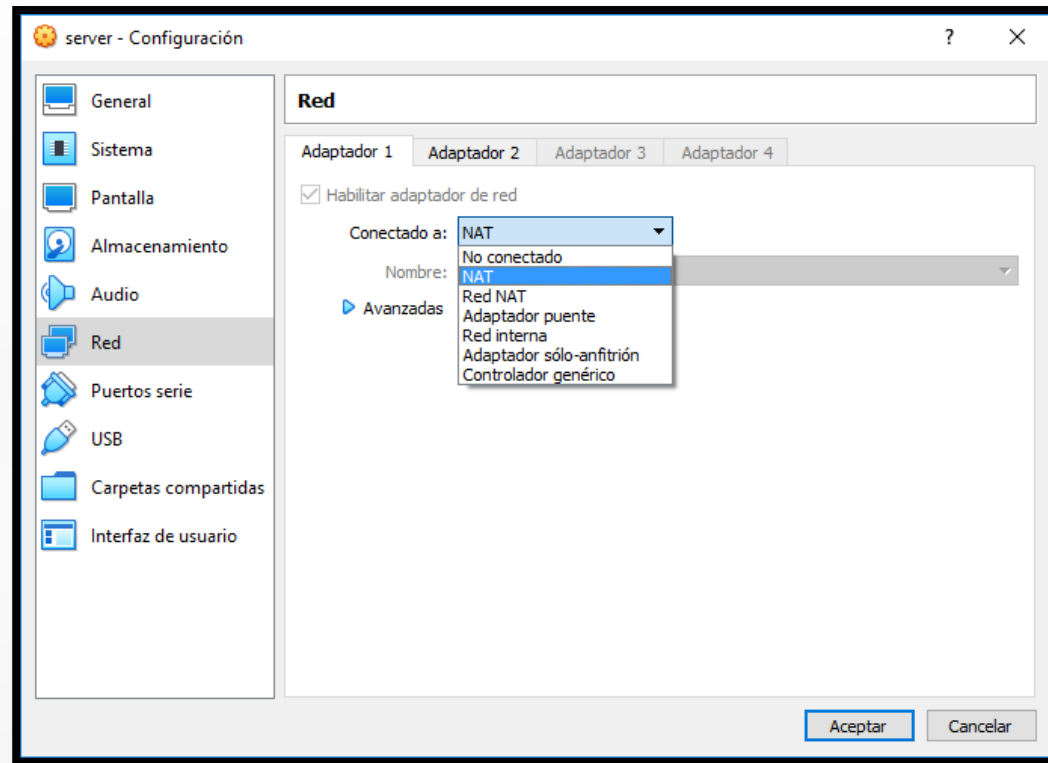


CREACION MAQUINAS VIRTUALES



VIRTUALBOX

CREACION MAQUINAS VIRTUALES



VIRTUALBOX



CREACION MAQUINAS VIRTUALES

NO CONECTADO. VirtualBox muestra un adaptador de red pero sin conexión.

NAT: Permite funcionalidad básica desde el sistema operativo Huésped.

ADAPTADOR PUENTE: Simula una conexión física real a la real asignando una IP al sistema operativo huésped.



VIRTUALBOX

CREACION MAQUINAS VIRTUALES

RED INTERNA: Similar al Adaptador puente, se puede comunicar directamente con el mundo exterior con la salvedad de que ese mundo exterior está restringido a las maquinas virtuales conectadas en la misma red interna.

ADAPTADOR SÓLO-ANFITRIÓN: Es una mezcla entre los tipos «Adaptador puente» e «interna».



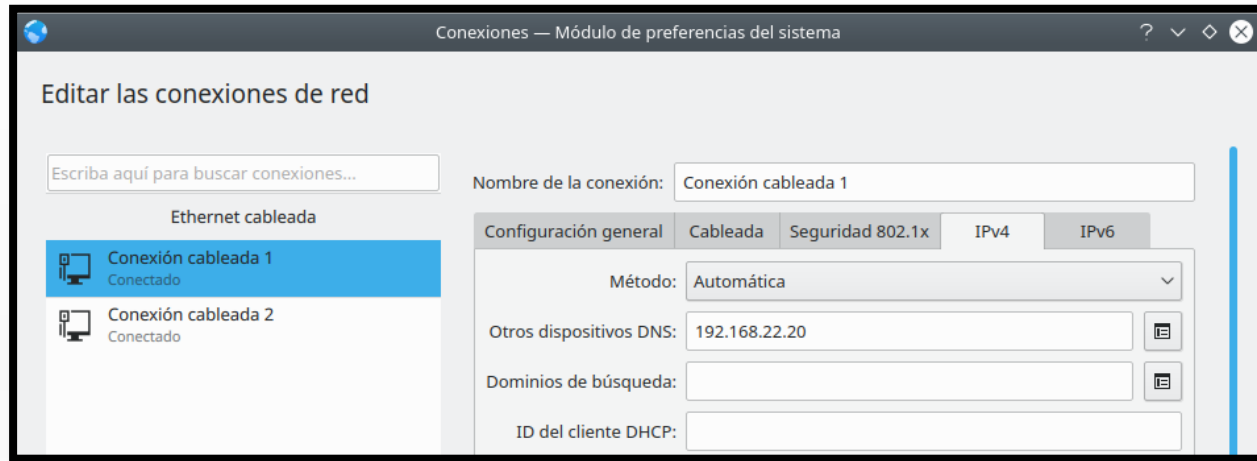
VIRTUALBOX

RETO

- Instalación Ubuntu Server



CONFIGURACION ENTORNO DE RED



RED INTERNA: Similar al Adaptador puente, se puede comunicar directamente con el mundo exterior con la salvedad de que ese mundo exterior está restringido a las máquinas virtuales conectadas en la misma red interna.



RETO

- Instalación Ubuntu Cliente



¿PREGUNTAS?



GRACIAS

