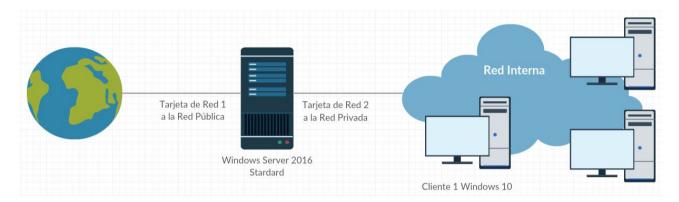
Creación del entorno virtual con el que trabajar

El objetivo es la de realizar el montaje de un entorno virtual con el que poder realizar el resto de actividades. La idea es la de tener una Máquina Virtual (MV) servidor conectada a internet, y dos MV clientes conectadas a una red interna, que a su vez está conectada con el servidor, tal y como está representado en la siguiente imagen,



Para realizar esto, necesitamos que se configuren las tarjetas de red de las MV correctamente. Paso a explicar brevemente las opciones de configuración que disponemos en Virtual Box, si pinchamos con el botón derecho del ratón sobre la máquina virtual que nos interesa, seleccionamos "Configuración" y vamos a "Red", tenemos las siguientes opciones:

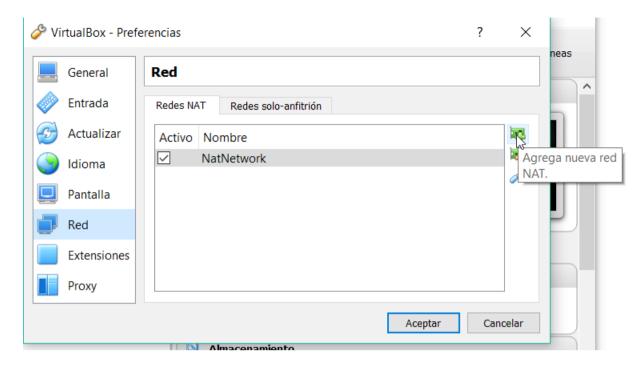
No conectado: Es lo mismo que no tener conectado el cable, esto lo tendremos cuando no sepamos el modo en el que pondremos la tarjeta, ya que una vez que lo tengamos y lo configuremos si queremos desconectar el cable lo mejor es la opción anterior.

NAT: Es la opción más sencilla y logramos que nuestra MV se pueda conectar a Internet, siempre que el anfitrión pueda. La visión a nivel red seria como si pusiéramos un router entre la maquina virtual y la salida a internet.



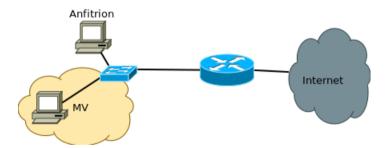
Red NAT: Es más avanzada que la anterior ya que este router NAT nos permite conectar a el otras maquinas de forma que todas las MV que estén en esta red se podrán ver. Este router seria similar al que tenemos en casa pero para una red de VirtualBox.

Por lo tanto lo primero que deberemos crear son estas redes y para eso vamos a "Archivos->Preferencias" y en esa ventana Red y definimos las redes NAT.



Dando al "+" nos crea una red y en la llave podemos configurarla incluso inhabilitarla. Todas las MV pertenecerán a esta red como uno más, es decir, no tendríamos el rol de una maquína servidor, y máquinas clientes.

Adaptador Puente: En este caso se crea un Switch virtual de forma que tanto la tarjeta virtual (NIC) de la MV y la tarjeta física del anfitrión se conectan a el de forma que tanto las MV como el anfitrión estan en la misma red. Los paquete se intercambian directamente sin pasar por la pila de red del sistema operativo.

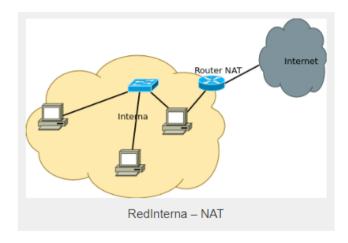


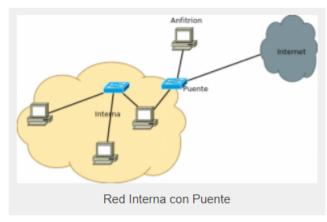
Si en el anfitrión disponemos de varias tarjetas de red fisicas, ya sean de cable o WIFI, se deberá indicar a cual de ellas se conecta de forma que si nos conectamos a la tarjeta de WIFI y cortamos esta la MV también se quedara sin conexión.

La configuración en la MV debera de ser una configuración igual a la realizada en el anfitrión y deberemos darle una dirección de la red del anfitrión que este libre.

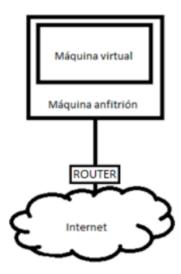
Red interna: Nos permite crear una red en la que solo son visibles las MV que están en esa red. Cuando definimos una tarjeta como red interna nos pedirá el nombre de esta red, que seleccionaremos en el desplegable y que por defecto es "intnet".

Si queremos que esta red interna tenga salida a internet alguna de las MV deberá tener una tarjeta de red adicional, configurada como NAT o Adaptador Puente y así servirá de router.





Adaptador sólo-anfitrión: La máquina virtual se encuentra totalmente aislada de la red de área local, ya que la red de la máquina virtual está dentro del propio equipo y es invisible e inaccesible para cualquier equipo de la red del equipo anfitrión.



En el modo "Adaptador sólo-anfitrión" hace falta crear la red local virtual de forma análoga a cómo se hizo con la "Red Nat". Se realizará desde el apartado "Archivo->Preferencias",

