



UNIVERSIDAD LUTERANA SALVADOREÑA

Facultad: Ciencias del Hombre y La Naturaleza.

Asignatura: Sistemas Operativos De Redes.

Manual del Usuario.

Docente: Manuel Flores.

Ciclo: I 2018.

Alumnos:

N°	Apellidos	Nombres	Carnet	Participación
1	Jiménez Castillo	Hector Ismael	JC02122074	100%
2	Salvador Garcia	Noe Neftali	SG01132617	100%

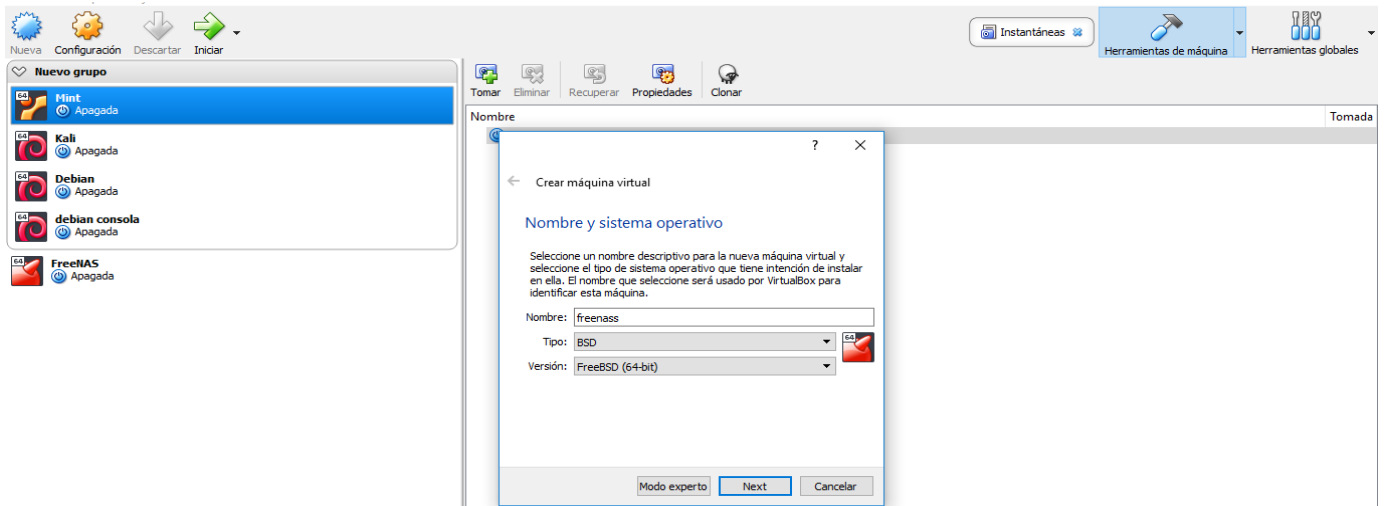
Índice

PREPARACIÓN DE LA MAQUINA VIRTUAL.....	3
INSTALACION DEL SISTEMA OPERATIVO FREENAS.	6
ENTORNO GRAFICO DEL SISTEMA OPERATIVO FREENAS Y CREAR CARPETA COMPARTIDA.....	11

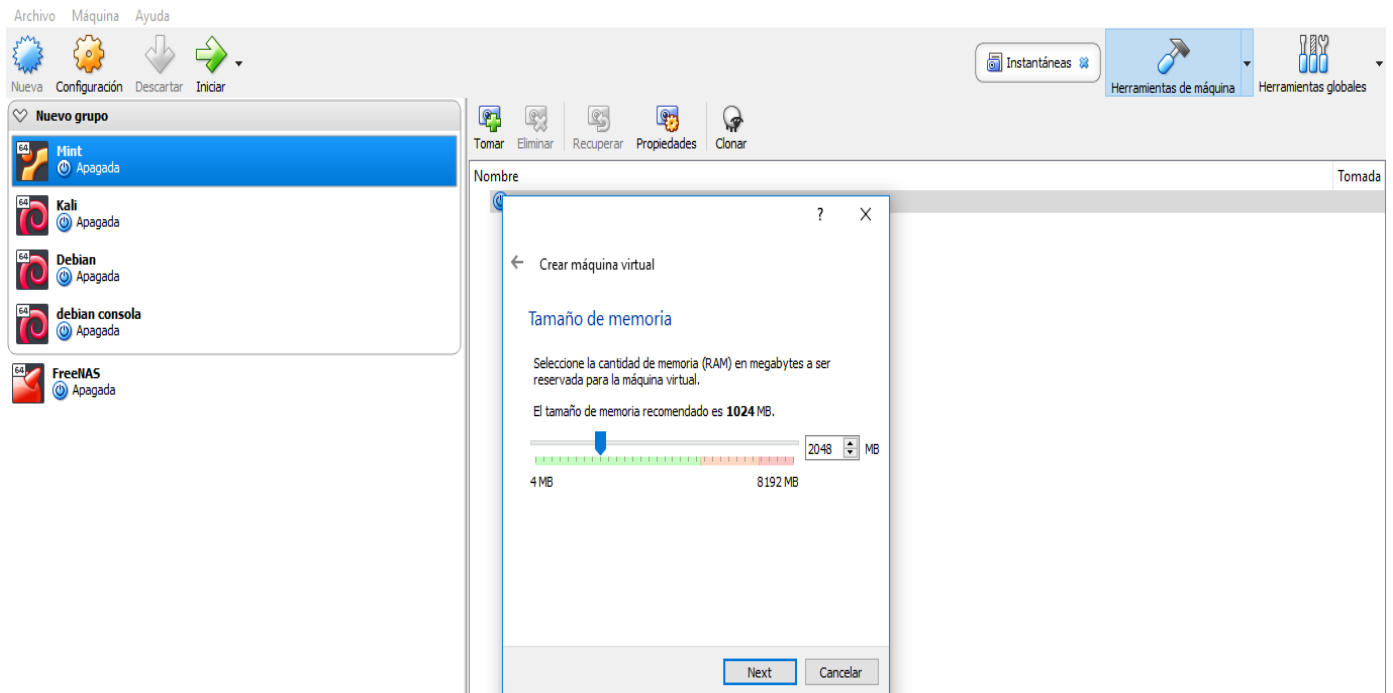
PREPARACIÓN DE LA MAQUINA VIRTUAL.

Preparando la máquina virtual para instalar el sistema operativo Freenas.

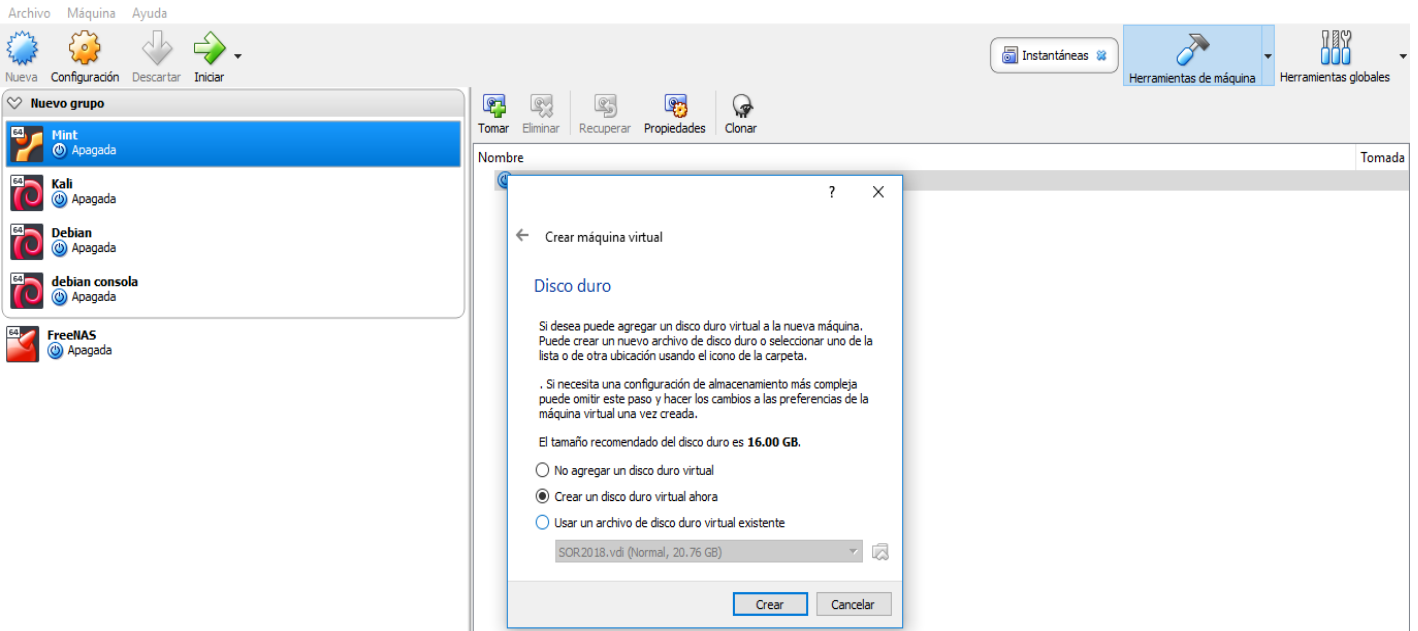
Damos clic en nueva. Ponemos el nombre que la vamos a dar a la máquina elegimos el tipo de sistema operativo y la versión



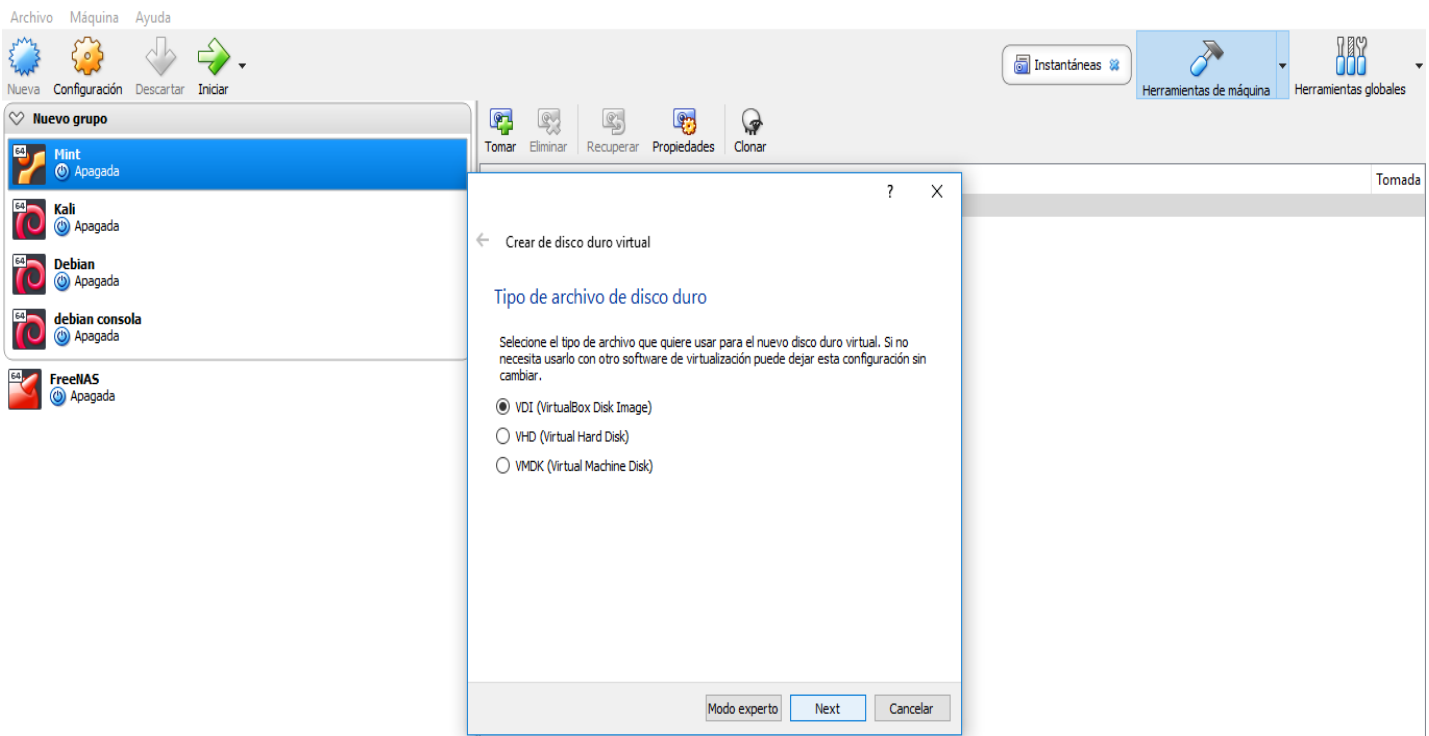
Elegimos el tamaño de la memoria Ram que le daremos a la máquina virtual



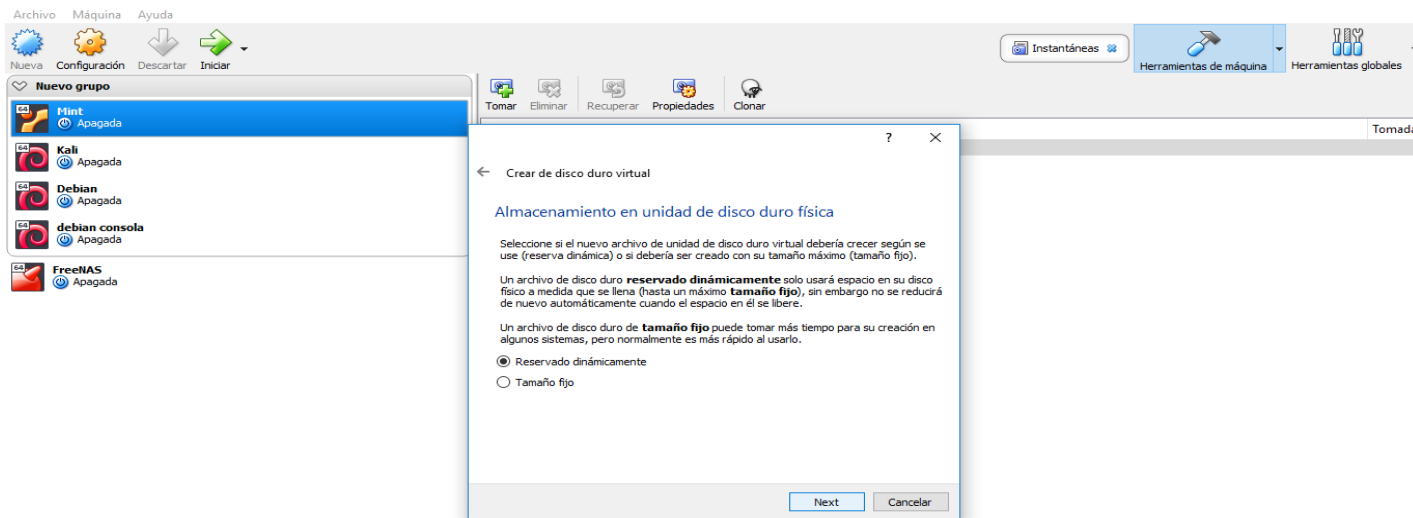
Seleccionamos crear un disco virtual ahora y le damos clic izquierdo en el botón crear.



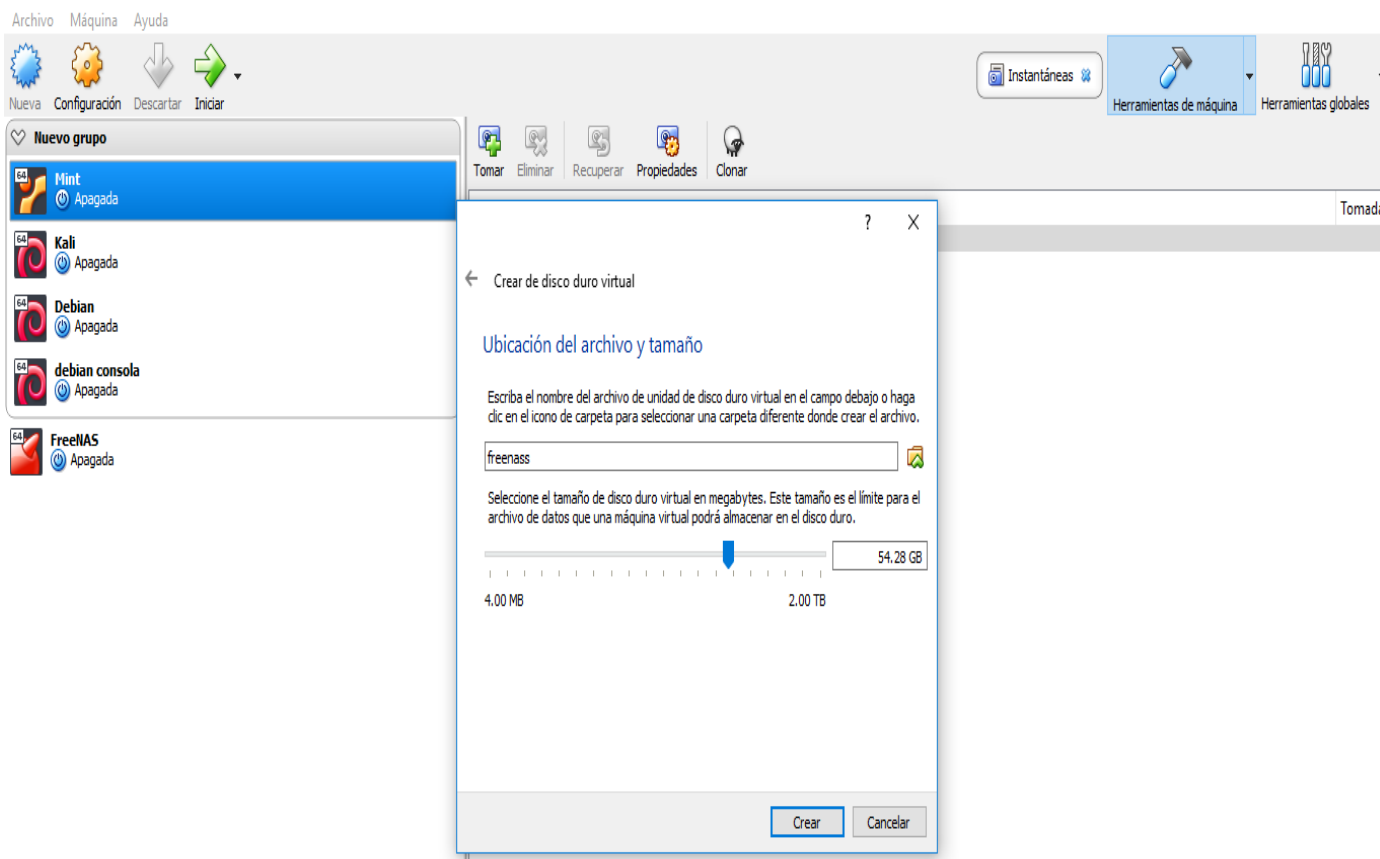
Seleccionamos la opción VDI y damos clic izquierdo en el botón next



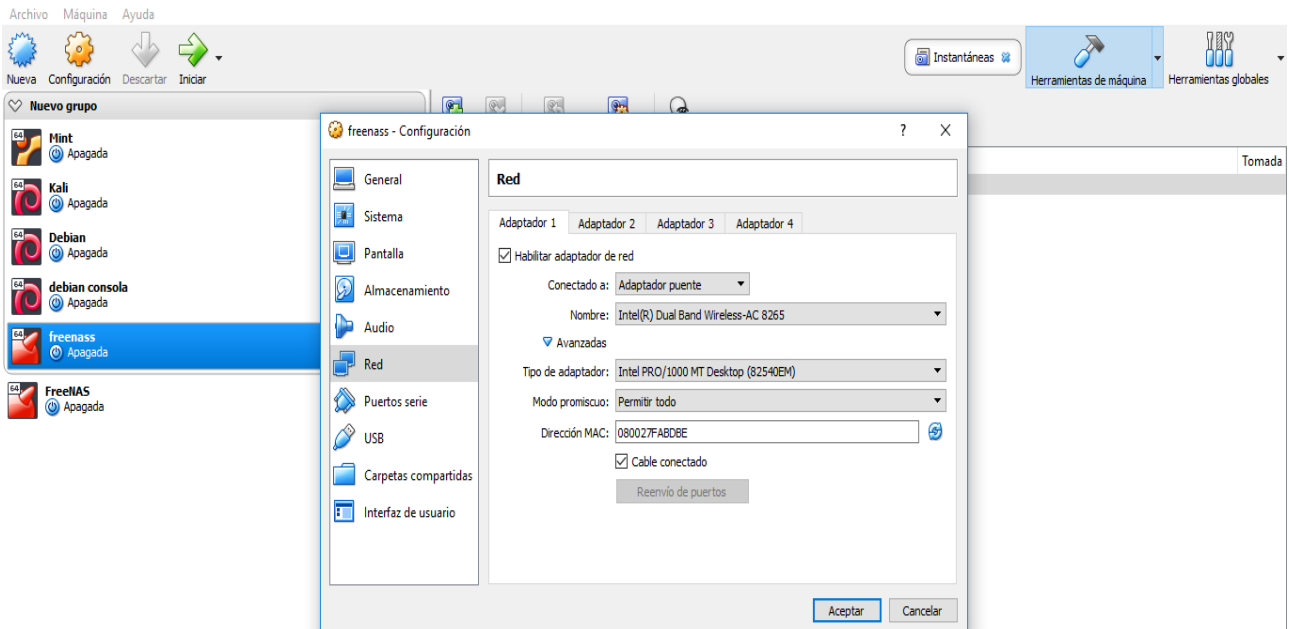
Crear el disco duro virtual elegimos la opción reservado dinámico y damos clic izquierdo en el botón next.



Seleccionamos el tamaño que le vamos a dar al disco dura y damos clic izquierdo en el botón crear.

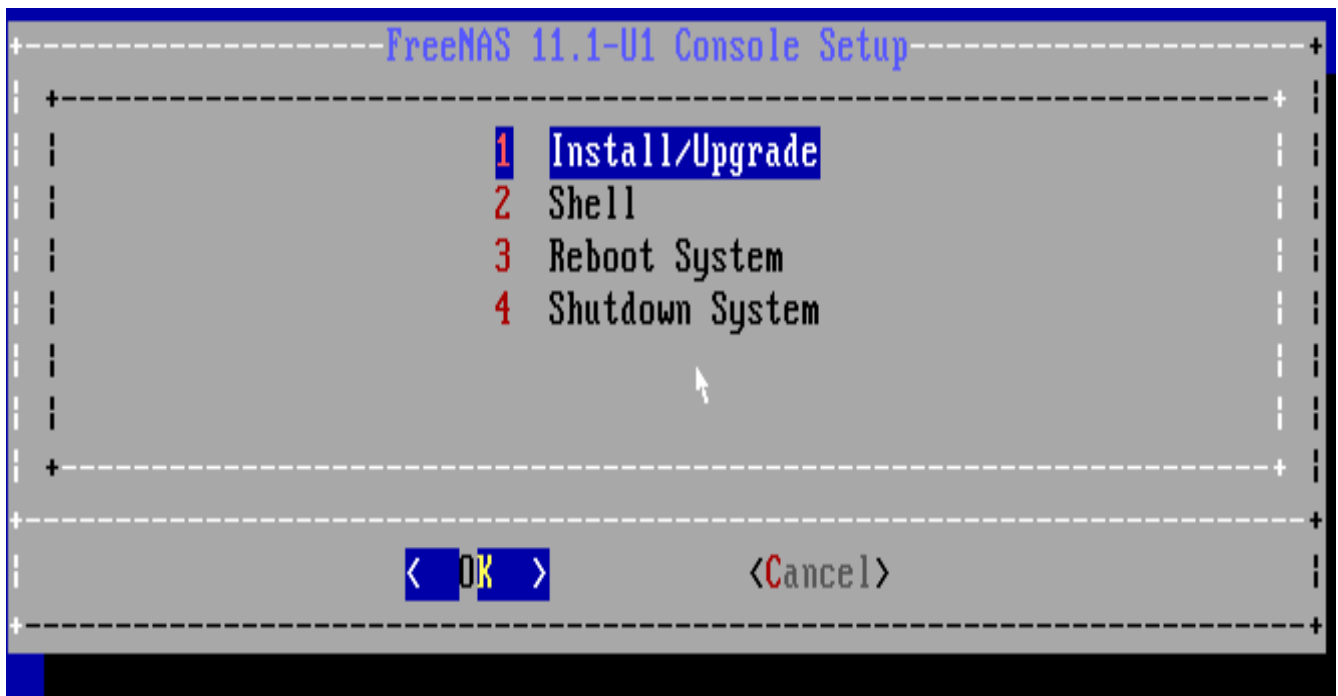


Damos clic en configuraciones, luego nos vamos a la opción de Red, configuramos la red como se muestra en la imagen y damos clic izquierdo en el boton aceptar.



INSTALACION DEL SISTEMA OPERATIVO FREENAS.

Luego nos posicionamos sobre la máquina que hemos creado y damos clic en iniciar para iniciar la máquina virtual ya inicializada damos clic en install/Upgrade



Damos entre en *FreeNAS Installer

```
GNU GRUB version 2.02~beta2

*FreeNAS Installer
FreeNAS Installer (Serial Enabled)

Use the ↑ and ↓ keys to select which entry is highlighted.
Press enter to boot the selected OS, 'e' to edit the commands
before booting or 'c' for a command-line.
```

Aquí nos dice el tamaño de memoria ram recomendada le damos enter en la opción YES

```
FreeNAS
-----+
This computer has less than the recommended 8 GB of RAM.
Operation without enough RAM is not recommended. Continue anyway?
-----+
< Yes >          < No >
```

Nos muestra el disco duro disponible para instalar del sistema para seleccionarlo presionamos la tecla de espacio y seleccionamos la opción OK y damos entre

```
----- Choose destination media -----
Select one or more drives where FreeNAS should be
installed (use arrow keys to navigate to the drive(s)
for installation; select a drive with the spacebar).
+-----+
| [*] ada0 UBOX HARDDISK -- 54.3 GiB |
+-----+
| < OK > <Cancel> |
+-----+
```

Nos solicita que ingresemos la contraseña que le vamos asignar al sistema, digitamos la contraseña que le vamos asignar y la confirmamos seleccionamos la opción OK y damos entre

```
-----
Enter your root password; cancel for no root
password
+-----+
| Password: ***** |
| Confirm Password: ***** |
+-----+
| < OK > <Cancel> |
+-----+
```

Seleccionamos la opción de boot con el cual lo vamos a configurar y damos entre para continuar.

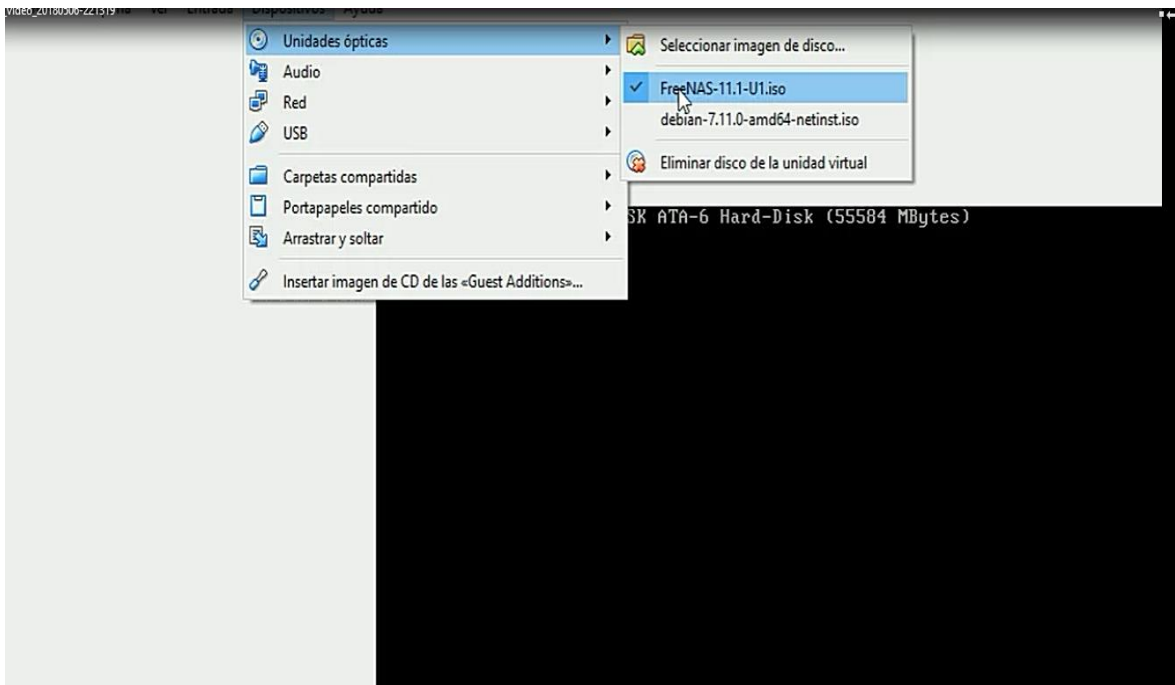
```
----- FreeNAS Boot Mode -----
FreeNAS can be booted in either BIOS or UEFI mode.

BIOS mode is recommended for legacy and enterprise hardware,
whereas UEFI may be required for newer consumer motherboards.
+-----+
| <Boot via UEFI> <Boot via BIOS> |
+-----+
```


Tenemos que reiniciar el sistema para ello seleccionamos la opción 3 Reboot System, los posicionamos en la opción OK y le damos entre para continuar.



Seleccionamos la opción dispositiva y unidades ópticas y deseleccionamos el sistema FreeNAS para que el sistema se inicialice correctamente y no nos vuelva a dar los pasos de instalación nuevamente.



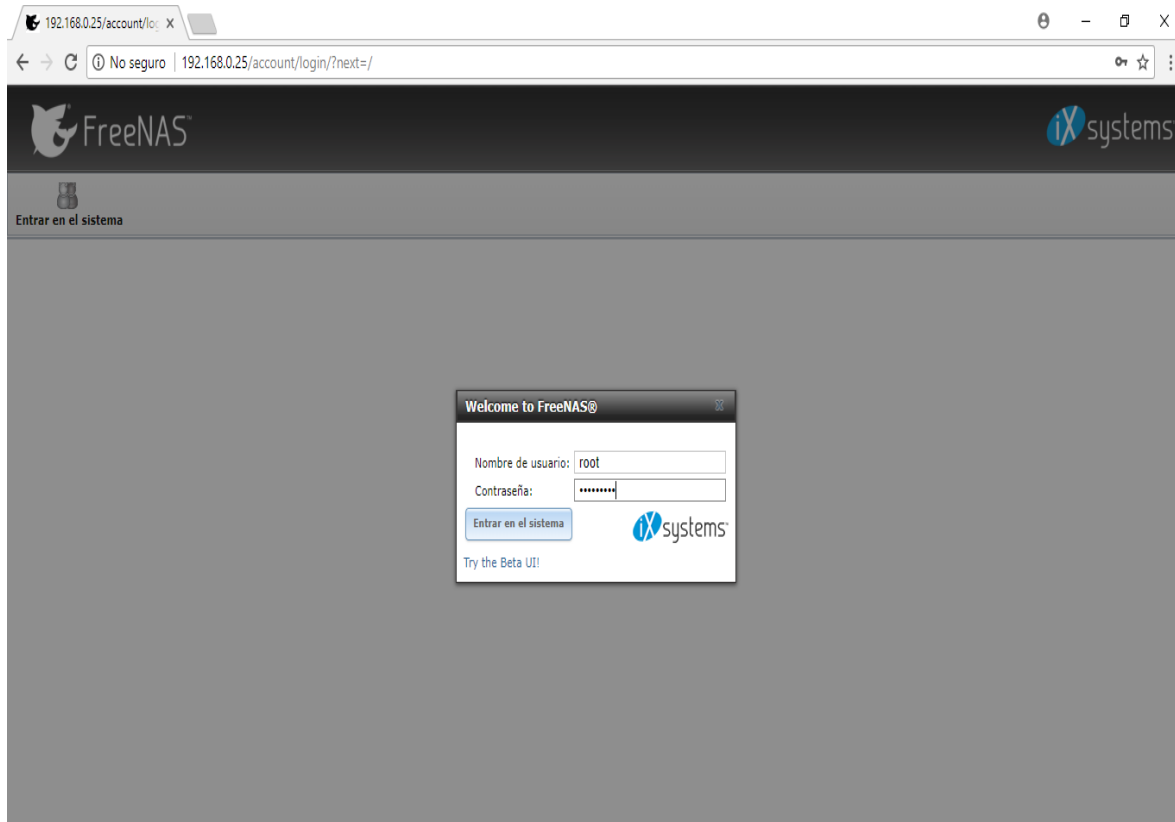
Nos muestra la interfaz del sistema operativo donde están las opciones para realizarle las configuraciones y nos da la ip con la que vamos acceder a la interfaz gráfica del sistema.

```
FreeBSD/amd64 (freenas.local) (ttyv0)

Console setup
-----
1) Configure Network Interfaces
2) Configure Link Aggregation
3) Configure VLAN Interface
4) Configure Default Route
5) Configure Static Routes
6) Configure DNS
7) Reset Root Password
8) Reset Configuration to Defaults
9) Shell
10) System Update (requires networking)
11) Reboot
12) Shut Down

The web user interface is at:
http://192.168.0.25
Enter an option from 1-12: █
```

Digitamos la ip en el navegador y nos muestra la ventana de FreeNAS donde nos solicita la contraseña la digitamos y damos entre.



Aquí tenemos el entorno grafico de FreeNAS donde aremos las configuraciones necesarias para realizar nuestras tareas y compartir archivos en red.

The screenshot shows the FreeNAS web interface in a browser window. The address bar displays the IP address 192.168.0.25. The interface features a top navigation bar with various system management icons. The main content area is titled 'Sistema' and includes a sub-menu with 'Information', 'General', 'Boot', 'Avanzado', 'e-mail', 'System Dataset', 'Ajustes (Tunables)', 'Actualización', 'Cloud Credentials', 'Alert Services', 'CAs', 'Certificats', and 'Soporte'. The 'Information' sub-menu is selected, displaying the following system information:

Información del Sistema	
Nombre de anfitrión (Hostname)	freenas.local <input type="button" value="Editar"/>
Compilación	FreeNAS-11.1-U1
Plataforma	Intel(R) Core(TM) i5-7200U CPU @ 2.50GHz
Memoria	1376MB
Hora del Sistema	Dom, 6 May 2018 23:47:56 -0600
Tiempo desde inicio	11:47PM up 25 mins, 0 users
Carga Media	0.47, 0.48, 0.39

The bottom of the browser window shows the Windows taskbar with the system clock indicating 00:08 on 7/5/2018.

ENTORNO GRAFICO DEL SISTEMA OPERATIVO FREENAS Y CREAR CARPETA COMPARTIDA. Seleccionamos la opción compartir.

The screenshot shows the FreeNAS web interface with the 'Compartiendo' (Sharing) section selected in the top navigation bar. The sub-menu includes 'AFP (Apple)', 'NFS (Unix)', 'WebDAV', 'SAMBA (SMB)', and 'Block (iSCSI)'. The 'AFP (Apple)' option is selected, and the page displays the following configuration options:

Ruta	Nombre	Comentario del recurso compartido
No entry has been found		

Seleccionamos la opción SAMBA (SMB).

The screenshot shows the FreeNAS web interface at the URL 192.168.0.22. The 'Compartiendo' (Sharing) tab is active, and the 'SAMBA (SMB)' option is selected. A button labeled 'Add Compartidos de Windows (SMB) SAMBA' is visible. Below it is a table with the following data:

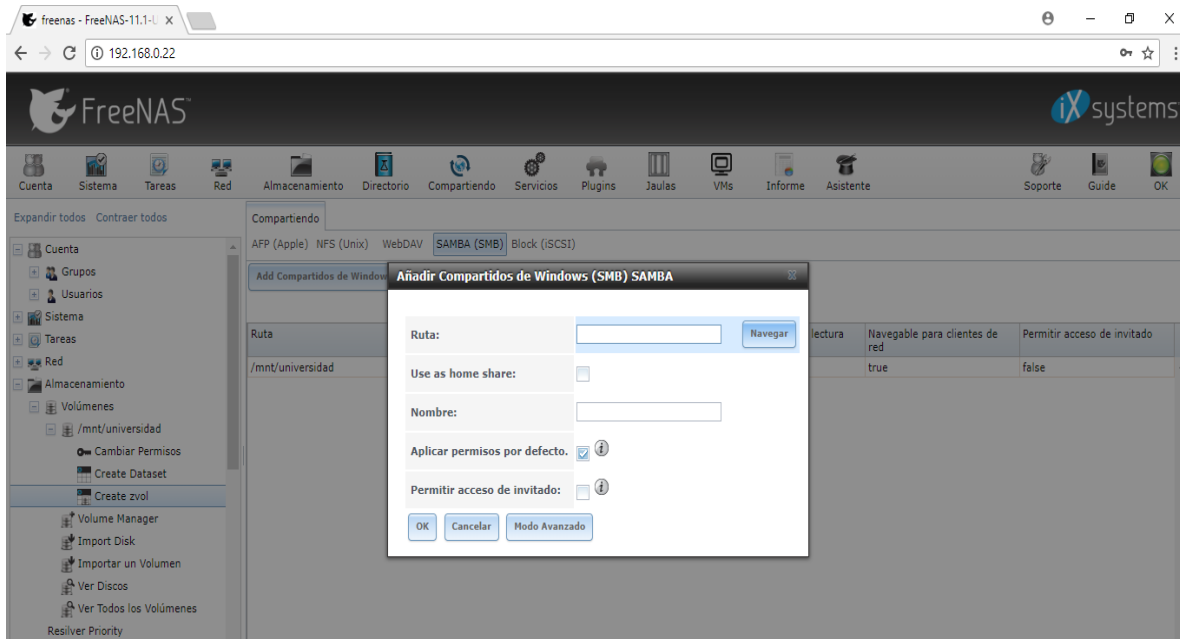
Ruta	Nombre	Comentario	Exportación de sólo lectura	Navegable para clientes de red	Permitir acceso de invitado
/mnt/universidad	proyecto	proyec	false	true	false

Seleccionamos la opción Add Compartidos de Windows (SMB) SAMBA.

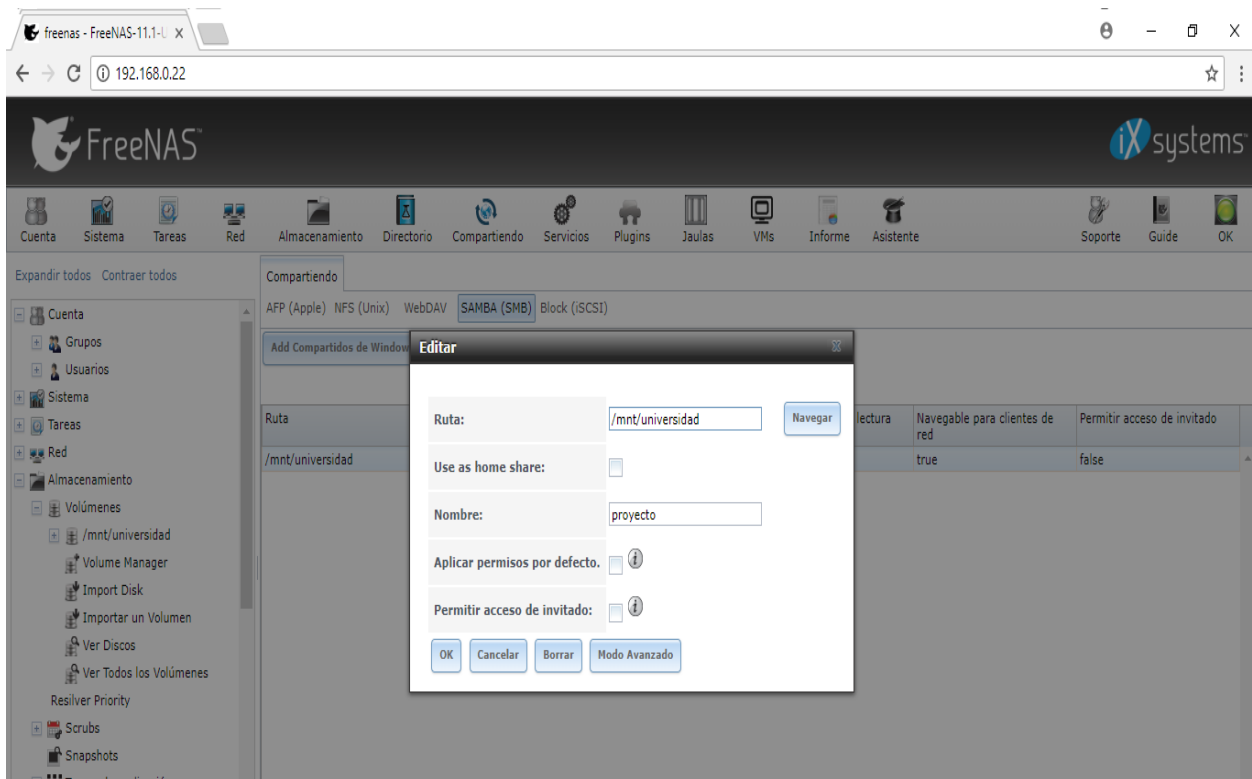
This screenshot is similar to the previous one, but the 'Add Compartidos de Windows (SMB) SAMBA' button is highlighted with a blue selection box. The table below it contains the same data as in the previous screenshot:

Ruta	Nombre	Comentario	Exportación de sólo lectura	Navegable para clientes de red	Permitir acceso de invitado
/mnt/universidad	proyecto	proyec	false	true	false

Nos mostrara la siguiente ventana emergente donde seleccionamos la opción navegar, para asignarle la dirección del disco duro donde vamos a compartir nuestros archivos.



Mostramos la ruta ya asignada y el nombre que le vamos a dar a la carpeta compartida y damos click en ok.



En este paso ya mostramos la carpeta compartida ya creada con el nombre proyecto.

The screenshot shows the FreeNAS web interface. The top navigation bar includes icons for Cuenta, Sistema, Tareas, Red, Almacenamiento, Directorio, Compartiendo, Servicios, Plugins, Jaulas, VMs, Informe, Asistente, Soporte, Guide, and OK. The main content area is titled 'Compartiendo' and shows the configuration for a share named 'proyecto' located at '/mnt/universidad'. The share is configured for SAMBA (SMB) and has the following settings:

Ruta	Nombre	Comentario	Exportación de sólo lectura	Navegable para clientes de red	Permitir acceso de invitado
/mnt/universidad	proyecto	proyec	false	true	false

Mostramos la carpeta compartida en Windows.

The screenshot shows a Windows File Explorer window. The address bar indicates the path: Red > FREENAS. The main pane displays a folder named 'proyecto' with a yellow folder icon and a green ribbon. The left sidebar shows the navigation pane with 'Acceso rápido' and 'Este equipo' sections.